

МОЛОДОЙ

ISSN 2072-0297

Учёный

ежемесячный научный журнал



6

2010

ISSN 2072-0297

Молодой учёный

Ежемесячный научный журнал

№ 6 (17) / 2010

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор:

Ахметова Галия Дуфаровна, *доктор филологических наук*

Члены редакционной коллегии:

Ахметова Мария Николаевна, *доктор педагогических наук*

Иванова Юлия Валентиновна, *доктор философских наук*

Воложанина Олеся Александровна, *кандидат технических наук*

Комогорцев Максим Геннадьевич, *кандидат технических наук*

Драчева Светлана Николаевна, *кандидат экономических наук*

Лактионов Константин Станиславович, *кандидат биологических наук*

Ахметова Валерия Валерьевна, *кандидат медицинских наук*

Ответственный редактор: Шульга Олеся Анатольевна

Художник: Евгений Шишков

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

672000, г. Чита, ул. Бутина, 37, а/я 417.

E-mail: info@moluch.ru

<http://www.moluch.ru/>

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый»

Тираж 300 экз.

Отпечатано в ООО «Формат».



Дизайн — студия «Воробей»

www.Vorobei-Studio.ru

Верстка — П.Я. Бурьянов

paul50@mail.ru

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКА

Хестанова Е.А.

Термическая устойчивость нанографитных плёнок..... 8

МАТЕМАТИКА

Мегралиев Я.Т., Сатторов А.Х.

Обратная краевая задача с интегральными условиями для гиперболического уравнения второго порядка..... 9

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Гарягдыев Г.М.

Антифрикционный кондиционер металла «Ройл Голд».....16

Козбагаров Р.А.

Модель активного взаимодействия при нормальном воздействии рабочего органа землеройных машин на массив породы18

Михеев В.А.

Выбор контролируемых параметров для оценки качества функционирования дизельной энергетической установки локомотива22

Лепешкин О.М., Романов С.А., Стоянов Ю.П.

Анализ методов сегментации изображений.....26

Лаптев А.Г., Ахметов Р.Н., Саитбаталов М.В.

Гидродинамическая аналогия переноса импульса и тепла в турбулентном пограничном слое с градиентом давления.....28

Сорокина Е.И.

Четырёхугольный конечный элемент с узловыми неизвестными в виде перемещений и их производных 34

Стрельников А.Ю.

Комбинированная технология и результаты озonoобработки семян..... 37

Узбеков С.К., Дауренбек Н.М., Калдыгозов Е.К.

Гидродесульфирование дизельных фракций на модифицированном АНМ-катализаторе..... 41

Шустов В.В.

О материалистическом понимании информации45

ИНФОРМАТИКА

Истомин И.П.

Применение нейроинформатики в управлении процессом Ромелт 51

Муслимова Г.Р.

Дополнительные условия при формировании оптимальных портфелей, состоящих из инвестиционных проектов56

Мусман А.Э.

Подход к систематическому выбору и обоснованию алгоритмов.....59

Стадниченко С.Ю.

Интеллектуальные системы поддержки принятия решения 61

Столяров А.А.

Визуализация пространственных отношений ...63

Суслин А.А.

Экспериментальное исследование взаимосвязи значений метрик и показателей надежности программного обеспечения 67

ХИМИЯ

Алексеева Е.И., Никулина И.А.

Анализ химического состава говядины 72

Магеррамов А.М., Рафиева Г.Л.

Синтез тиазолидин-2,4-диона и его производных 74

БИОЛОГИЯ

Мовсум-заде С.К., Мехтиев А.А.

Индукция мутации рыб блокадой серотонин-модулируемого антиконсолидационного белка антителами 77

Сурков А.А.

Скорость обмена генетическим материалом у *Drosophila littoralis* (Diptera: Drosophilidae) в географически связанных и изолированных природных популяциях 82

ЭКОЛОГИЯ

Алексеев Н.А.

О нормативно-технической документации и экологическом контроле 86

Волынцев А.А.

Проблемы анализа и обработки данных о состоянии водных источников 88

Кизеев А.Н., Мерзляк М.Н., Соловченко А.Е.

Применение спектроскопии отражения для неdestructивного анализа пигментов в растительных тканях 90

Колесникова И.П., Летяева Ю.А.

Благоустройство северо-западной части Комсомольского микрорайона г. Краснодара с целью улучшения экологической ситуации ... 97

ГЕОЛОГИЯ

Симагин Е.В.

Моделирование точечного камуфлетного взрыва в грунте 101

Чонка Е.М.

Повышение достоверности переоценки запасов УВ на завершающей стадии разработки месторождения 107

ГЕОГРАФИЯ

Солтахмадова Л.Т.

Структура и состояние крестьянско-фермерского хозяйства Чеченской Республики 111

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Dr. Hosein Khanifer, Dr. Asadollah Kordnaeej, Eslampour Maryam, M.A.

The Relationship Between Organizational Culture and Sovereignty of Merit Principle in Iran National Company of Petrochemical Industry 114

Абуева Е.Л.

Когнитивный подход как перспективный метод математического моделирования молодежного рынка труда 119

Аракельян К.С.

Экономическая безопасность предприятия как инструмент самострахования в системе риск-менеджмента 123

Бирюкова Е.Б.

Использование асимметричных мер риска при формировании оптимального портфеля ценных бумаг 127

Боровикова О.Л.

Праздничные мероприятия как инструмент персонального подхода к VIP- клиентам (на примере оператора мобильной связи Иркутской области ЗАО «Байкалвестком») 131

Бородин А.Ю.

Регулирование собственного капитала коммерческого банка: история развития и современные тенденции 133

Гомбоева Н.С.

Теневая экономика как социально-экономическое явление: исторический подход 140

Горяченко О.Ю.

Муниципальное налоговое законодательство . 142

Кондратов М.В.

Формирование и развитие теории конкуренции 146

Ле Ань Куан

Специфика интеграционных процессов
в Юго-Восточной Азии 150

Лубков В.А., Краснорудская И.Ю.

Систематизация методических подходов
к анализу платежеспособности коммерческой
организации 156

Матвеев Д.М.

Повышение технической оснащённости сельского
хозяйства в Новосибирской области 162

Филиппова Н.В.

О характеристике модифицированной модели
распространения инновационных технологий
в условиях рыночной экономики 165

Хасанов М.Ф.

Сравнительная оценка уровня регионального
предпринимательского риска в регионах
Приволжского федерального округа 169

Хошимов Х.Х.

Механизм таможенно-тарифного регулирования
и особенности его функционирования
в Республике Таджикистан 174

ФИЛОСОФИЯ

Гуриева М.Ч.

Концепция эстетического в мифопоэтическом
сознании 178

Ланина Т.М.

Современные манипулятивные приемы 180

ФИЛОЛОГИЯ

Абдуллина Е.Э.

«Здоровье» в зеркале диалектного высказывания
жителей села Вершинино 183

Василенко А.П.

Дифференцирующий критерий значения
во французских переводах русского
фразеологизма 186

Голандам А.

Трудности перевода реалий русского языка
на персидский язык 189

Грязнова О.Б.

Хронотоп в романе К.Н. Балкова «Будда» 192

Дмитриева Л.О.

Словообразование в естественных
и искусственных языках по теории
Рене Де Соссюра 194

Комовская Е.В.

Особенности изображения исторического
политического деятеля – Хрущева
в социологическом романе «Зияющие высоты»
А.А. Зиновьева 197

Красман В.А.

Роль анакреонтической поэзии в творчестве
Томаса Мура 200

Лымарь О.В.

Интертекстуальность в романе Д. Кельмана
«Измерение мира» 202

Миронова Д.М.

К вопросу о философском и языковом
разграничении свойств и состояний 206

Цзоу Минь, Мухачева А.М.

Рассказ В.С. Токаревой «Закон сохранения»
в лингвострановедческом аспекте 209

Мухачева А.М.

Интенсивный метод обучения русскому языку
как иностранному 215

Писарь Н.В.

Лексемы группы «любовь» как средство
реализации концепта «бог» в древнерусской
религиозно-дидактической литературе 220

Токарева Т.Г.

Возможные миры в литературных традициях.
К разработке программы исследования
модальностей литературных процессов 222

Шодиев И.

Основы концептуальной системы теории текста
и его семантика 224

Юлдошева С.А.

Исторические факты и художественные вымыслы
в повести «Сайида Насими» 226

ГОСУДАРСТВО И ПРАВО

Агабалиева И.Э.

Общетеоретическая характеристика правовой
системы США 228

Артимич Е.А.

Предоставление земельных участков для целей не связанных со строительством: проблемы правоприменения (на примере практического применения органами государственной власти и местного самоуправления Ростовской области) 230

Гаджиев В.Э.

Особенности оперативно-розыскного обеспечения раскрытия краж скота 233

Иванова Е.С.

Иные документы и материалы как иные доказательства в арбитражном процессе 235

Матвеев П.А.

Особенности правового регулирования воспитательной деятельности в замещающей семье..... 238

Насиров А.Д.

Основы исламской экономики – правовые и экономические ценности в священном Коране..... 246

Наумова Р.Л.

Субъекты договора морской перевозки при осуществлении туристской деятельности. 252

ПОЛИТОЛОГИЯ**Литвиненко В.Т.**

К вопросу о политических дискурсах России, США, ЕС в отношении квазигосударств Абхазии, Южной Осетии, Приднестровья и их различии 254

Мамедов Ф.О.

К понятию политического риска в современных условиях 256

Секретарева Т.М.

К вопросу о необходимости закрепления прав человека в уголовном процессе..... 259

Ярычев Н.У.

Становление института государственной молодежной политики в условиях социально-экономической трансформации современного российского общества 263

ИСТОРИЯ**Виноградов П.В.**

Материально-техническая помощь Российской империи союзниками по Антанте в Первой мировой войне 265

Лазарев С.Е.

Советская военная элита 1930-х гг. в отечественной историографии..... 269

Ульянова О.С.

Отечественная историография евреев в России в XIX–XXI столетии 273

Faranek Ismail Bavardeh

Ibn Khaldun and His Significance for Muslim Historians.....280

ПСИХОЛОГИЯ И СОЦИОЛОГИЯ**Грачева Е.С.**

Информационные технологии в музеях как средства межкультурной коммуникации 283

Залуцкая Е.В.

Изучение особенностей ценностно-смысловой сферы личности несовершеннолетних правонарушителей 287

Малинина Н.С.

Влияние формулировки и значимости проблемы на субъективную эффективность группового принятия решения..... 292

Муханова С.А.

Новые образовательные парадигмы и дистантное образование 295

Сальникова К.А.

Формулирование миссии компании как способ укрепления основ корпоративной культуры (на примере юридической фирмы) 298

Скрипкина Н.В.

Исследование структуры личностного отношения педагогов к детям..... 301

Сысоева С.А.

Опыт реализации психолого-акмеологической модели развития психологического здоровья педагога..... 304

ПЕДАГОГИКА**Ахвердиев К.Н.**

Основные методологические подходы в педагогике 308

Ахмедова М.Т.

Некоторые факторы качественной организации образовательной системы в подготовке специалистов 310

Волкова Е.В.

Ценностное отношение к правовой культуре и его формирование (на примере деятельности студентов техникума)312

Глечикова Т.С.

Трудовые отношения как аспект взаимодействия профессионального педагога и работодателя с целью повышения качества образовательного процесса314

Глечикова Т.С.

Управление качеством учебно-воспитательного процесса в школе через повышение квалификации педагогического состава. Знание законов РФ, основные особенности и механизмы заключения трудового договора 318

Егорова А.М.

Интеграция музыки с учебными дисциплинами образовательного процесса321

Епифанова М.В.

К вопросу о семантике понятий «компетенция» и «компетентность» в педагогической науке 324

Извольская А.А.

Возрастные особенности развития личности студента как фактор адаптации к процессу обучения в вузе327

Oksana V. Kovalenko

Language and technology: the impact of computer terminology on spoken English language 329

Козлов А.В.

Проблемы применения информационно-коммуникативных технологий в физкультурном образовании 334

Мальцева А.В.

Выявление и мониторинг количества детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, как компоненты деятельности социального педагога детского медицинского учреждения..337

Морозова О.Н., Никитина А.В.

Практические идеи для воспитания старших дошкольников 340

Морозова О.Н.

Сюжетные занятия по основам математики для старших дошкольников 342

Мясникова О.В., Прончев Г.Б., Прончева Н.Г.,

Мультимедийный портал для организации занятий по программированию 345

Прохоренко А.В.

Формальное и материальное образование. Гуманизм и реализм в образовании347

Тошпулатова Ш.О.

Решение качественных задач один из приемов развития логического мышления на уроках физики 350

Третьяк Т.М.

Сетевое взаимодействие педагогов в курсе повышения квалификации «Моделирование и проектирование в среде КОМПАС» 352

Хушназарова М.Н.

Педагогические особенности воспитания национальной гордости в образовательных учреждениях Республики Узбекистан 356

Чекалина Т.А.

Диагностика и самодиагностика как составляющие при разработке инновационных технологий 358

Шелковникова Н.В.

Технология реализации метода исследовательских групп в процессе научно-исследовательской работы студентов361

Шляхина А.С.

Нейролингвистическое программирование при обучении иностранным языкам 363

МЕДИЦИНА

Кошко Ю.Н.

Сравнение действия различных тканевых липолитиков на метаболизм367

Чекина Н.А.

Флавоноиды в лечении сахарного диабета 369

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Рахматова Д.Н.

Развитие общей выносливости у детей 10–12 лет374

ФИЗИКА

Термическая устойчивость нанографитных плёнок

Хестанова Е.А., студент

Московский государственный университет им.Ломоносова

Одна из разновидностей наноуглеродных структур — графитные чешуйки — тонкие слои графита, толщиной в несколько нанометров, ориентированные перпендикулярно подложке [1]. На рисунке 1 приведено электронномикроскопическое изображение поверхности такой плёнки, состоящей из нанографитных чешуек.

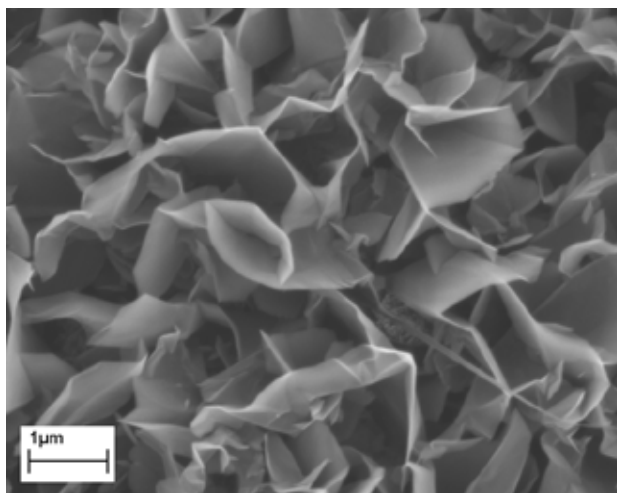


Рис. 1. Электронномикроскопическое изображение поверхности нанографитной плёнки

Для образцов нанографитных плёнок, полученных методом плазмохимического осаждения, характерна низковольтная автоэлектронная эмиссия [2,3], что делает их крайне перспективными для создания электровакуумных приборов — холодных катодов. Технологический процесс производства таких приборов требует термической обработки при температурах порядка 400–450°C. Нагрев необходим для эффективной откачки остаточных газов и создания высокого вакуума в рабочей области катода. Однако воздействие температур на автоэмиссионные характеристики нанографитных плёнок оставалось неясным.

Нами было исследовано влияние нагрева нанографитных плёнок на автоэлектронную эмиссию. Нагрев проводился на воздухе в диапазоне температур от 300 до 800°C. В результате было установлено, что эмиссионные свойства плёнок не претерпевают значительных изменений при воз-

действии вплоть до 600°C. При нагреве на 620°C, плёнка отслаивается от подложки, что делает измерения эмиссионного тока невозможным. Причиной отслоения является двухфазовый состав плёнки: кристаллические чешуйки и аморфный углерод, пролегающий между кристаллитами графита и подложкой. Так как кристаллическая фаза является более устойчивой по сравнению с аморфной, то кристаллические чешуйки остаются без значительных изменений, в то время как аморфный углерод сгорает.

Это подтверждается и термогравиметрическими исследованиями. Зависимость массы образца от температуры нагрева даёт информацию о количестве фаз в составе плёнки (количество ступеней на термограмме) и о температурах фазовых переходов. На рисунке 2 изображена термограмма нанографитной плёнки, где видны две ступени и соответствующие им температуры переходов: 620 и 700°C для аморфной и кристаллической фазы соответственно.

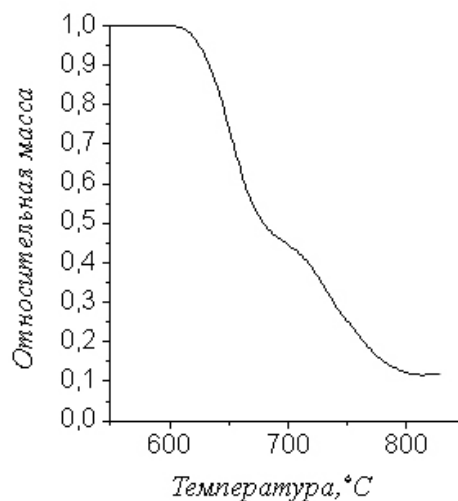


Рис.2. Термограмма нанографитной плёнки

Таким образом, автоэмиссионные свойства нанографитных плёнок не претерпевают значительных изменений при нагреве до температур 600°C, что говорит об их применимости для создания холодных катодов в промышленных масштабах.

Литература:

1. Ал.А. Захидов, А.Н. Образцов, А.П. Волков, Д.А. Ляшенко, ЖЭТФ, 2005, т. 127, с. 100–106.
2. A.N. Obraztsov, V.I. Klesch, J. Nanoelectronics and Optoelectronics, 2009, v. 4, p. 207–219.
3. A.N. Obraztsov, A.V. Turnina, E.A. Obraztsova, A.A. Zolotuhin, Carbon, 2008, v. 46, p. 963–968.

МАТЕМАТИКА

Обратная краевая задача с интегральными условиями для гиперболического уравнения второго порядка

Мегралиев Я.Т., кандидат физико-математических наук, доцент; Сатторов А.Х., кандидат физико-математических наук
Бакинский государственный университет

Megraliev Ya. T., Sattorov A. Kh.

Inverse edge task with integral conditions for hypobaric equation of second order

In given work the inverse edge task with integral conditions for hyperbolic equation of second order is researched. First of all the initial task is brought together to equivalent task, in which the theorem of existence and unique solution is proved. Further, having used these facts, existence and unity of classical solution of initial task is proved too.

Рассмотрим уравнение

$$u_{tt}(x, t) - u_{xx}(x, t) = a(t)u(x, t) + f(x, t) \quad (1)$$

в области $D_T = \{(x, t) : 0 \leq x \leq 1, 0 \leq t \leq T\}$ и поставим для него обратную краевую задачу с начальными условиями

$$u(x, 0) = \varphi(x), u_t(x, 0) = \psi(x) \quad (0 \leq x \leq 1), \quad (2)$$

нелокальными условиями

$$u_x(0, t) = 0, \quad \int_0^1 u(x, t) dx = 0 \quad (0 \leq t \leq T) \quad (3)$$

и дополнительным условием

$$u(0, t) = h(t) \quad (0 \leq t \leq T), \quad (4)$$

где $f(x, t), \varphi(x), \psi(x), h(t)$ – заданные функции, а $u(x, t), a(t)$ – искомые функции.

Смешанные задачи для гиперболических уравнений с нелокальными интегральными условиями были ранее рассмотрены в работах [1, 2].

Определение. Классическим решением задачи (1)–(4) назовём пару $\{u(x, t), a(t)\}$ функций $u(x, t)$ и $a(t)$, обладающих следующими свойствами:

функция $u(x, t)$ непрерывна в D_T вместе со всеми своими производными, входящими в уравнение (1);

функция $a(t)$ непрерывна на $[0, T]$;

все условия (1)–(4) удовлетворяются в обычном смысле.

Аналогично [3] можно доказать следующую лемму.

Лемма 1. Пусть

$$\begin{aligned} \varphi(x) \in C[0,1], \quad \int_0^1 \varphi(x) dx = 0, \quad \psi(x) \in C[0,1], \quad \int_0^1 \psi(x) dx = 0; \\ f(x,t) \in C(D_T), \quad \int_0^1 f(x,t) dx = 0 \quad (0 \leq t \leq T); \\ h(t) \in C^2[0,T], \quad h'(0) \neq 0 \quad (0 \leq t \leq T), \quad \varphi(0) = h(0), \quad \psi(0) = h'(0). \end{aligned}$$

Тогда задача нахождения классического решения задачи (1)–(4) эквивалентна задаче определения функций

$$\begin{aligned} u(x,t) \in C^2(D_T) \text{ и } a(t) \in C[0,T] \text{ из (1), (2) и} \\ u_x(0,t) = 0, u_x(1,t) = 0 \quad (0 \leq t \leq T), \end{aligned} \quad (5)$$

$$h''(t) - u_{xx}(0,t) = a(t)h(t) + f(0,t) \quad (0 \leq t \leq T). \quad (6)$$

С целью исследования задачи (1), (2), (5), (6) рассмотрим следующие пространства. Обозначим через $B_{2,T}^\alpha$ [4] совокупность всех функций вида

$$u(x,t) = \sum_{k=0}^{\infty} u_k(t) \cos \lambda_k x \quad (\lambda_k = k\pi),$$

рассматриваемых в D_T , где каждая из функций $u_k(t)$ ($k = 0, 1, \dots$) непрерывна на $[0, T]$ и

$$J(u) \equiv \|u_0(t)\|_{C[0,T]} + \left\{ \sum_{k=1}^{\infty} \left(\lambda_k^\alpha \|u_k(t)\|_{C[0,T]} \right)^2 \right\}^{\frac{1}{2}} < +\infty,$$

причем $\alpha \geq 0$. Норму в этом множестве определим так:

$$\|u(x,t)\|_{B_{2,T}^\alpha} = J(u).$$

Через E_T^α обозначим пространство $B_{2,T}^\alpha \times C[0,T]$ вектор-функций $z(x,t) = \{u(x,t), a(t)\}$ с нормой

$$\|z(x,t)\|_{E_T^\alpha} = \|u(x,t)\|_{B_{2,T}^\alpha} + \|a(t)\|_{C[0,T]}.$$

Известно, что $B_{2,T}^\alpha$ и E_T^α являются банаховыми пространствами.

Первую компоненту $u(x,t)$ классического решения $\{u(x,t), a(t)\}$ задачи (1),(2),(5),(6) будем искать в виде:

$$u(x,t) = \sum_{k=0}^{\infty} u_k(t) \cos \lambda_k x \quad (\lambda_k = k\pi), \quad (7)$$

где

$$u_k(t) = 2 \int_0^1 u(x,t) \cos \lambda_k x dx \quad (k = 0, 1, \dots).$$

Тогда, применяя формальную схему Фурье, из (1) и (2) имеем:

$$u_k''(t) + \lambda_k^2 u_k(t) = F_k(t; u, a) \quad (0 \leq t \leq T; k = 0, 1, \dots), \quad (8)$$

$$u_k(0) = \varphi_k, \quad u'_k(0) = \psi_k \quad (k = 0, 1, \dots), \quad (9)$$

где

$$F_k(t; u, a) = f_k(t) + a(t)u_k(t) \quad f_k(t) = 2 \int_0^1 f(x, t) \cos \lambda_k x dx, \\ \varphi_k = 2 \int_0^1 \varphi(x) \cos \lambda_k x dx, \quad \psi_k = 2 \int_0^1 \psi(x) \cos \lambda_k x dx, \quad (k = 0, 1, \dots).$$

Из (8), (9) находим:

$$u_0(t) = \varphi_0 + t\psi_0 + \int_0^t (t - \tau) F_0(\tau; u, a) d\tau, \quad (10)$$

$$u_k(t) = \varphi_k \cos \lambda_k t + \psi_k \frac{1}{\lambda_k} \sin \lambda_k t + \frac{1}{\lambda_k} \int_0^t F_k(\tau; u, a) \sin \lambda_k (t - \tau) d\tau \quad (k = 1, 2, \dots). \quad (11)$$

Очевидно, что

$$u'_k(t) = -\lambda_k \varphi_k \sin \lambda_k t + \psi_k \cos \lambda_k t + \int_0^t F_k(\tau; u, a) \cos \lambda_k (t - \tau) d\tau \quad (k = 1, 2, \dots), \quad (12)$$

$$u''_k(t) = -\lambda_k^2 \varphi_k \cos \lambda_k t - \lambda_k \psi_k \sin \lambda_k t - \\ - \lambda_k \int_0^t F_k(\tau; u, a) \sin \lambda_k (t - \tau) d\tau + F_k(t; u, a) \quad (k = 1, 2, \dots). \quad (13)$$

После подстановки выражений $u_k(t)$ ($k = 0, 1, \dots$) в (7), для определения компоненты $u(x, t)$ классического решения задачи (1), (2), (5), (6) получаем:

$$u(x, t) = \varphi_0 + t\psi_0 + \int_0^t (t - \tau) F_0(\tau; u, a) d\tau + \sum_{k=1}^{\infty} \left\{ \varphi_k \cos \lambda_k t + \psi_k \frac{1}{\lambda_k} \sin \lambda_k t + \right. \\ \left. + \frac{1}{\lambda_k} \int_0^t F_k(\tau; u, a) \sin \lambda_k (t - \tau) d\tau \right\} \cos \lambda_k x. \quad (14)$$

Теперь, из (6), с учетом (7), имеем:

$$a(t) = h^{-1}(t) \left\{ h''(t) - f(0, t) + \sum_{k=1}^{\infty} \lambda_k^2 u_k(t) \right\}. \quad (15)$$

Для того, чтобы получить уравнение для второй компоненты $a(t)$ классического решения $\{u(x, t), a(t)\}$ задачи (1), (2), (5), (6) подставим выражение (11) в (15):

$$a(t) = h^{-1}(t) \left\{ h''(t) - f(0, t) + \sum_{k=1}^{\infty} \lambda_k^2 (\varphi_k \cos \lambda_k t + \right. \\ \left. + \psi_k \frac{1}{\lambda_k} \sin \lambda_k t + \frac{1}{\lambda_k} \int_0^t F_k(\tau; u) \sin \lambda_k (t - \tau) d\tau \right\}. \quad (16)$$

Таким образом, решение задачи (1),(2),(5),(6) свелось к решению системы (14), (16) относительно неизвестных функций $u(x, t)$ и $a(t)$.

Исходя из определения классического решения задачи (1), (2), (5), (6) доказывается следующая

Лемма 2. Если $\{u(x, t), a(t)\}$ – любое классическое решение задачи (1), (2), (5), (6), то функции

$$u_k(t) = 2 \int_0^1 u(x, t) \cos \lambda_k x dx \quad (k = 0, 1, \dots)$$

удовлетворяют системе (10), (11).

Теперь, из (11)–(13) имеем:

$$\begin{aligned} |u_k(t)| &\leq |\varphi_k| + \frac{1}{\lambda_k} |\psi_k| + \frac{1}{\lambda_k} \int_0^t |F_k(\tau; u, a)| d\tau \quad (k = 1, 2, \dots), \\ |u'_k(t)| &\leq \lambda_k |\varphi_k| + |\psi_k| + \int_0^t |F_k(\tau; u, a)| d\tau \quad (k = 1, 2, \dots), \\ |u''_k(t)| &\leq \lambda_k^2 |\varphi_k| + \lambda_k |\psi_k| + \lambda_k \int_0^t |F_k(\tau; u, a)| d\tau + |F_k(t; u, a)| \quad (k = 1, 2, \dots). \end{aligned}$$

Отсюда имеем:

$$\begin{aligned} \left(\sum_{k=1}^{\infty} \left(\lambda_k^3 \|u_k(t)\|_{C[0, T]} \right)^2 \right)^{\frac{1}{2}} &\leq 2 \left(\sum_{k=1}^{\infty} \left(\lambda_k^3 |\varphi_k| \right)^2 \right)^{\frac{1}{2}} + \\ &+ 2 \left(\sum_{k=1}^{\infty} \left(\lambda_k^2 |\psi_k| \right)^2 \right)^{\frac{1}{2}} + 2\sqrt{T} \left(\int_0^T \sum_{k=1}^{\infty} \left(\lambda_k^2 |f_k(\tau)| \right)^2 d\tau \right)^{\frac{1}{2}} + \\ &+ 2T \|a(t)\|_{C[0, T]} \left(\sum_{k=1}^{\infty} \left(\lambda_k^3 \|u_k(t)\|_{C[0, T]} \right)^2 \right)^{\frac{1}{2}}, \end{aligned} \quad (17)$$

$$\begin{aligned} \left(\sum_{k=1}^{\infty} \left(\lambda_k^2 \|u'_k(t)\|_{C[0, T]} \right)^2 \right)^{\frac{1}{2}} &\leq 2 \left(\sum_{k=1}^{\infty} \left(\lambda_k^3 |\varphi_k| \right)^2 \right)^{\frac{1}{2}} + \\ &+ 2 \left(\sum_{k=1}^{\infty} \left(\lambda_k^2 |\psi_k| \right)^2 \right)^{\frac{1}{2}} + 2\sqrt{T} \left(\int_0^T \sum_{k=1}^{\infty} \left(\lambda_k^2 |F_k(\tau; u, a)| \right)^2 d\tau \right)^{\frac{1}{2}}, \end{aligned} \quad (18)$$

$$\left(\sum_{k=1}^{\infty} \left(\lambda_k \|u''_k(t)\|_{C[0, T]} \right)^2 \right)^{\frac{1}{2}} \leq 3 \left(\sum_{k=1}^{\infty} \left(\lambda_k^3 |\varphi_k| \right)^2 \right)^{\frac{1}{2}} + 3 \left(\sum_{k=1}^{\infty} \left(\lambda_k^3 |\psi_k| \right)^2 \right)^{\frac{1}{2}} +$$

$$+ 3\sqrt{T} \left(\int_0^T \sum_{k=1}^{\infty} \left(\lambda_k^2 |F_k(\tau; u, a)| \right)^2 d\tau \right)^{\frac{1}{2}} + 3 \left(\sum_{k=1}^{\infty} \left(\lambda_k \|F_k(t; u, a)\|_{C[0, T]} \right)^2 \right)^{\frac{1}{2}}. \quad (19)$$

Предположим, что данные задачи (1), (2), (5), (6) удовлетворяют следующим условиям:

1. $\varphi(x) \in C^2[0, 1]$ $\varphi'''(x) \in L_2(0, 1)$ и $\varphi'(0) = \varphi'(1) = 0$;
2. $\psi(x) \in C^1[0, 1]$ $\psi''(x) \in L_2(0, 1)$ и $\psi'(0) = \psi'(1) = 0$;
3. $f(x, t) \in C^{1,0}(D_T)$ $f_x(x, t) \in L_2(D_T)$ и $f_x(0, t) = f_x(1, t) = 0$ ($0 \leq t \leq T$)

Тогда из (17)–(19), (10) соответственно получаем:

$$\left(\sum_{k=1}^{\infty} \left(\lambda_k^3 \|u_{k.}(t)\|_{C[0, T]} \right)^2 \right)^{\frac{1}{2}} \leq 2\|\varphi'''(x)\|_{L_2(0, 1)} + 2\|\psi''(x)\|_{L_2(0, 1)} +$$

$$+ 2\sqrt{T}(\|f_x(x, t)\|_{L_2(D_T)} + 2T\|a(t)\|_{C[0, T]}) \left(\sum_{k=1}^{\infty} \left(\lambda_k^3 \|u_{k.}(t)\|_{C[0, T]} \right)^2 \right)^{\frac{1}{2}}, \quad (20)$$

$$\left(\sum_{k=1}^{\infty} \left(\lambda_k^2 \|u'_{k.}(t)\|_{C[0, T]} \right)^2 \right)^{\frac{1}{2}} \leq 2\|\varphi'''(x)\|_{L_2(0, 1)} + 2\|\psi''(x)\|_{L_2(0, 1)} +$$

$$+ 2\sqrt{T}\|a(t)u_x(x, t) + f_x(x, t)\|_{L_2(D_T)}, \quad (21)$$

$$\left(\sum_{k=1}^{\infty} \left(\lambda_k \|u''_{k.}(t)\|_{C[0, T]} \right)^2 \right)^{\frac{1}{2}} \leq 3\|\varphi'''(x)\|_{L_2(0, 1)} + 3\|\psi''(x)\|_{L_2(0, 1)} +$$

$$+ 3\sqrt{T}\|a(t)u_x(x, t) + f_x(x, t)\|_{L_2(D_T)} + 3\|a(t)u_x(x, t) + f_x(x, t)\|_{C[0, T]}\|_{L_2(0, 1)}, \quad (22)$$

$$\|u_0(t)\|_{C[0, T]} \leq \|\varphi(x)\|_{L_2(0, 1)} + T\|\psi(x)\|_{L_2(0, 1)} +$$

$$+ T\sqrt{T}\|f(x, t)\|_{L_2(D_T)} + T^2\|a(t)\|_{C[0, T]}\|u_0(t)\|_{C[0, T]}. \quad (23)$$

Далее, из (20) и (23) находим:

$$\|u(x, t)\|_{B_{2, T}^3} \leq A_1(T) + T(T + 2)\|a(t)\|_{C[0, T]}\|u(x, t)\|_{B_{2, T}^3}, \quad (24)$$

где

$$A_1(T) = 2\|\varphi'''(x)\|_{L_2(0, 1)} + 2\|\psi''(x)\|_{L_2(0, 1)} + 2\sqrt{T}\|f_x(x, t)\|_{L_2(D_T)} + \|\varphi(x)\|_{L_2(0, 1)} +$$

$$+ T\|\psi(x)\|_{L_2(0, 1)} + T\sqrt{T}\|f(x, t)\|_{L_2(D_T)}.$$

Теперь из (15), с учётом (20), имеем:

$$\|a(t)\|_{C[0, T]} \leq B_1(T) + B_2(T)\|a(t)\|_{C[0, T]}\|u(x, t)\|_{B_{2, T}^3}, \quad (25)$$

где

$$B_1(T) = \|h^{-1}(t)\|_{C[0,T]} \left\{ \|h''(t)\|_{C[0,T]} - \|f(0,t)\|_{C[0,T]} + \right. \\ \left. + \left(\sum_{k=1}^{\infty} \lambda_k^{-2} \right)^{1/2} \left[2\|\varphi'''(x)\|_{L_2(0,1)} + 2\|\psi''(x)\|_{L_2(0,1)} \right] + 2\sqrt{T}\|f_{xx}(x,t)\|_{L_2(D_T)} \right\}, \\ B_2(T) = 2\|h^{-1}(t)\|_{C[0,T]} \left(\sum_{k=1}^{\infty} \lambda_k^{-2} \right)^{1/2} T.$$

Из неравенств (24) и (25) заключаем:

$$\|a(t)\|_{C[0,T]} + \|u(x,t)\|_{B_{2,T}^3} \leq A(T) + B(T)\|a(t)\|_{C[0,T]}\|u(x,t)\|_{B_{2,T}^3}, \quad (26)$$

где

$$A(T) = A_1(T) + B_1(T), \quad B(T) = T(T+2) + B_2(T).$$

Итак, можно доказать следующую теорему.

Теорема 1. Пусть выполнены условия 1–3 и

$$B(T)(A(T)+2)^2 < 1. \quad (27)$$

Тогда задача (1), (2), (5), (6) имеет в шаре $K = K_R(\|z\|_{E_T^3} \leq A(T)+2)$ из E_T^3 единственное решение.

Доказательство. В пространстве E_T^3 рассмотрим уравнение

$$z = \Phi z, \quad (28)$$

где $z = \{u, a\}$, компоненты Φ_i оператора $\Phi(u, a)$ определены правыми частями уравнений (14), (16) соответственно. Рассмотрим оператор $\Phi(u, a)$ в шаре $K = K_R(\|z\|_{E_T^3} \leq R = A(T)+2)$ из E_T^3 .

Аналогично (26) получаем, что для любых $z, z_1, z_2 \in K_R$ справедливы оценки:

$$\|\Phi z\|_{E_T^3} \leq A(T) + B(T)\|a(t)\|_{C[0,T]}\|u(x,t)\|_{B_{2,T}^3}, \quad (29)$$

$$\|\Phi z_1 - \Phi z_2\|_{E_T^3} \leq B(T)R \left(\|a_1(t) - a_2(t)\|_{C[0,T]} + \|u_1(x,t) - u_2(x,t)\|_{B_{2,T}^3} \right). \quad (30)$$

Тогда из оценок (29) и (30), с учетом (27), следует, что оператор Φ действует в шаре $K = K_R$ и является сжимающим. Поэтому в шаре $K = K_R$ оператор Φ имеет единственную неподвижную точку $\{u, a\}$, которая является решением уравнения (28).

Функция $u(x, t)$, как элемент пространства $B_{2,T}^3$, непрерывна и имеет непрерывные производные $u_x(x, t)$, $u_x(x, t)$ в D_T .

Из неравенств (21), (22) следует, что $u_t(x, t)$, $u_t(x, t)$ непрерывны в D_T .

Легко проверить, что уравнение (1) и условия (2), (5), (6) удовлетворяются в обычном смысле. Значит, $\{u(x, t), a(t)\}$ является классическим решением задачи (1), (2), (5), (6), а в силу леммы 2 это решение единственно. Теорема доказана.

С помощью леммы 1 легко доказывается следующая

Теорема 2. Пусть выполняются все условия теоремы 1 и

$$\int_0^1 \varphi(x) dx = 0, \int_0^1 \psi(x) dx = 0, \int_0^1 f(x, t) dx = 0 \quad (0 \leq t \leq T),$$

$$\varphi(0) = h(0), \psi(0) = h'(0).$$

Тогда задача (1)-(4) имеет в шаре $K = K_R(\|z\|_{E_T^3} \leq A(T) + 2)$ из E_T^3 единственное решение.

Литература:

1. Гордезиани Д.Г., Авалишвили Г.А. // Мат. Моделирование, 2000, т.12, №1, с. 94–103.
2. Пулькина Л.С. Нелокальная задача с интегральными условиями для гиперболического уравнения // Дифференц. Уравнения, 2004, т.40, №7, с. 887–892.
3. Намазов Г.К., Мегралиев Я.Т. Исследование классического решения одномерной обратной краевой задачи для полулинейных псевдогиперболических уравнений высокого порядка // Вестник Бакинского Университета, серия физико-математических наук, 2003, №2, с.5–15.
4. Худавердиев К.И. К теории многомерных смешанных задач для нелинейных гиперболических уравнений // Докт. дис. физ.-матем. наук, Азерб. гос. унив., Баку, 1973, 319 с.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Антифрикционный кондиционер металла «Ройл Голд»

Гарягдыев Г.М., соискатель, старший преподаватель
Туркменский государственный институт транспорта и связи

Научный руководитель – Жарков В.В., кандидат технических наук, доцент,
докторант Туркменский сельскохозяйственный университет

Современные транспортные средства, внедорожные техники, спроектированы так, чтобы обеспечить длительность моторесурса и надежность, эффективность при минимальных эксплуатационных затратах и объеме технического обслуживания, выполнение всё более жесточающих требований экологических нормативов.

Рассмотрим условия, которые определяют срок службы техники. В первую очередь, он зависит от качества применяемых материалов, технологии изготовления трущихся пар (свойство металлов, чистота их обработки, величины зазоров) улучшение качества сборки, совершенства конструкции, что позволило увеличить срок службы техники при всё более жесточающихся условиях эксплуатации. В значительной степени на долговечность машин влияют и условия эксплуатации: высокая температура окружающего воздуха, запыленность, 2-х сменная интенсивная работа. Однако эти факторы в реальной эксплуатации неуправляемы, так как каждая машина имеет определенные параметры и условия эксплуатации. В настоящее время одним из важнейших факторов, от которого в значительной степени зависит надежность работы техники, является соответствие и качество используемых смазочных материалов, добавок к маслу, что в полной мере зависит от профессиональных знаний механизаторов и автомобилистов.

Правильно выбранное смазочное масло хорошего качества позволяет обеспечить работу любого агрегата в самых неблагоприятных условиях эксплуатации. Неправильно подобранное масло, регламент замены масла без учета износа двигателя, способно за короткое время вывести из строя двигатель массой удачной конструкции. Таким образом, моторесурс техники в значительной степени зависит от знания эксплуатационных свойств используемых смазочных материалов, умения правильно и грамотно их применять [1].

Работы сервисных служб ведущих компаний производительной техники в основном направлены на гарантийный период обслуживания техники. После гарантийное сервисное обслуживание на местах эксплуатации, существующие методы контрольной диагностики состояния техники и система планово-предупредительной технического обслуживания несовершенны. Они не спо-

собствуют уменьшению интенсивности износа деталей, предупреждению отказа и неисправностей, снижению расхода топлива и смазочных материалов, и в конечном итоге, повышению надежности, эффективности, продлению срока службы и увеличению пробега до капитального ремонта. Причиной этого является отсутствие надлежащего контроля за качеством масла, анализа за состоянием масла и степенного износа деталей в процессе эксплуатации техники.

На сегодняшний день даже лучшие моторные масла не спасают от износа ответственные детали двигателя, подвергающегося трению, при высокой температуре окружающего воздуха, особенно при запуске двигателя. Потому что, пока двигатель находится в состоянии покоя, масло стекает с его внутренних деталей в картер. И всё это время, которое требуется для того, чтобы маслоснасос подал масло для смазывания этих деталей, двигатель остается незащищенным, не имея на поверхности трущихся деталей жизненно необходимой смазки с её защитными свойствами.

В результате ограниченного трения металл трется о металл. Сильное трение вызывает чрезмерный износ. Около 80% всех повреждений двигателя происходит во время этих нескольких первых секунд запуска.

Трение движущихся относительно друг друга металлических частей двигателя приводит к его износу, перегреву. Процесс износа соприкасающихся частей механизмов быстро прогрессирует и становится необратимым. Металлические поверхности контактируемых деталей становятся в ходе работы шероховатыми, что приводит к ещё большему их трению, окислению смазочных масел и перегреву двигателя.

По результатам исследования, после того как температура даже не работающего двигателя достигает 50° С, через каждые последующие 7° С скорость окисления масел удваивается. Происходит естественное старение масел, что и наблюдается в летний период времени в Туркменистане.

В процессе работы двигателя металлические частицы, позволяющие в результате износа его деталей, а также соли и смолы, возникающие от неполного сгорания топлива, загрязняют масло, они образуют так называемую

«густую грязь», толстая пленка, которая покрывает поверхность частей двигателя. Когда масло для двигателя становится слишком загрязненным, оно перестает снижать трение частей механизмов. При этом подшипники, клапаны и другие части двигателя не смогут должным образом смазываться. Сильное же трение приводит не только снижению мощности, износу двигателя и перерасходу топлива, но может быть прочной «заклинивания» двигателя. Во избежание этого необходимо использовать особые добавки в масло «Ройл Голд».

Уже 15 лет компания Ньювейз существует на международном рынке и 8 лет на российском. Компания обладает самыми передовыми высокими технологиями по разработке и изготовлению высококачественных продуктов широкого спектра применения, пользующихся большим потребительским спросом, как на мировом рынке, так и на рынке России [3].

Компания основана ученым-биохимиком с мировым именем Томом Мауэром старшим. Этот необыкновенно творческий человек нашел источник основных компонентов авто добавок и предложил идею их изготовления. Его сын и президент Ньювейз, ученый-химик Том Мауэр младший, разработал и довел до совершенства состав авто добавок «Ройл» в том виде, в каком сейчас имеются на рынке.

Ученые Американской компании «Ньювейз» разработали уникальную, универсальную, многофункциональную добавку «Ройл Голд» в масло для двигателя, трансмиссии и автоматических коробок передач, а также высокоэффективных многофункциональные добавки «Ройл Тритмент» в бензин и дизельное топливо, не имеющих аналогов.

Область применения: легковые и грузовые автомобили, сельскохозяйственная техника, землеройная, дорожная и строительная техника, станочное оборудование, гидра системы, процессы обработки металла резанием и т.д. Где бы не применялись добавки «Ройл», они в любых узлах и механизмах, где существует трение, дают колоссальный эффект по увеличению срока службы и экономии энергоресурсов.

Антифрикционная эмульгированная добавка для металлических поверхностей двигателя представляет собой концентрированную смесь нефтехимических продуктов. Их правильно выбранная комбинация делает это средство лучшим из всех существующих для предотвращения износа двигателя и его очистки от загрязнения.

Антифрикционная эмульгированная добавка может смешиваться, и полностью совместима со всеми типами минеральных и синтетических масел.

Гарантия её эффективного действия распространяется как на все новые, так и уже находящиеся в эксплуатации двигатели.

Действие добавки соответствует требованиям передовой технологии. Эта добавка имеет в своем составе активные химические ингредиенты, которые переносятся ко всем частям двигателя и выполняют две функции:

Первая — очищение металлических поверхностей от отложения мельчайших металлических частиц и других загрязнителей.

Вторая — отработка металлических поверхностей путем проникновения активных ингредиентов в микроскопические трещины и повреждения. При заполнении последних восстанавливается прочность и полированность металла без изменения его необходимых базовых характеристик, т.е. происходит ремонт и восстановление деталей. Такая химическая обработка делает поверхность деталей исключительно гладкой, что значительно снижает трение между движущимися металлическими частями.

Добавки «Ройл» взаимодействуют с металлом и не нарушают их структуру. Вследствие воздействия высокой температуры и давления, возникающего в двигателе во время его работы, они внедряются в кристаллическую решетку металла и создают на деталях высокопрочный защитный слой, обладающий низким коэффициентом трения. Этот защитный слой способствует тому, что трущиеся детали двигателя работают с большей легкостью, что позволяет защитить их от воздействия абразивных осадков отработанного масла и как следствие от износа. Моторесурс работы масла увеличивается в 2–3 раза.

Кроме того добавки «Ройл Голд» обладают ремонтно-восстановительными свойствами, например, восстанавливают работу цилиндропоршневой группы, т.е. полностью КШМ (кривошипно-шатунного механизма) и газораспределительного.

Обработанное этой добавкой детали хорошо противостоят коррозии, износу механизмов, как в шумовой момент, так и при дальнейшей эксплуатации двигателя, увеличивается его мощность. Подобного эффекта по нашему мнению невозможно достичь ни одним из известных на сегодняшний день смазочных масел. Антифрикционные свойства добавки «Ройл» делают то, что не могут сделать обычные смазочные масла. Они обеспечивают защиту во время холодного запуска двигателя, поскольку созданное ими покрытие не стекает в картер во время длительных стоянок.

Уменьшая трение «Ройл» понижает общую рабочую температуру двигателя и естественный процесс окисления масла. Это снижает возможность дальнейшего накопления осадков отработанного масла. Детали двигателя, имеющие более низкую рабочую температуру и хорошую защиту от трения, подвергаются меньшему напряжению, усталости и служат дольше. Снижение трения также дает значительную экономию расхода масла и топлива, уменьшают затраты на обслуживание и ремонт.

Испытания добавок «Ройл» проводились дважды на российской научной базе: в 1997 году в 25 Гос. НИИ Министерства обороны Российской Федерации и в 2003 году в Московском государственном техническом университете МАМИ. Проводились исследования влияния добавок «Ройл» компании «Ньювейз» в моторном масле на технико-экономические показатели двигателя ВАЗ 21011.

Объектом испытания был двигатель, выработавший свой ресурс, падение компрессии в цилиндрах было более допустимой величины.

Цель проведения испытаний являлось определение влияния добавки «Ройл» к моторному маслу на мощностные и экономические показатели двигателя на стенде,

а также исследование ремонтно-восстановительных свойств добавки путем измерения компрессии в двигателе и микрометраже цилиндров и коленчатого вала.

В результате проведенных моторных испытаний двигателя на моторном масле с добавкой «Ройл» предлагаем расчет для российских легковых машин [2].

Без «Ройл Голд»	С «Ройл Голд»
На 240 000 км – 48 замен масла (через каждые 5 000 км)	На 240 000 км – 16 замен масла (через каждые 15 000 км)
Если 1 замена – \$14 США, то на 48 замен – \$672 США.	А, значит – \$224 США. Стоимость Ройл – \$88 США
При этом необходимо сделать 2 капремонта (по \$350 США = \$700 США)	Капремонт не требуется, так как при использовании Ройл капремонт проводится через 500 000 – 750 000 км.
Итого, \$1372 США	Итого, \$312 США
Экономия очевидна – \$1060 США	

Добавки «Ройл» широко используется в сорока странах мира. В 2003 году проводились испытания добавок «Ройл» в Туркменистане в полевых производственных условиях на следующей технике: бульдозере 170МГ 1988 года выпуска, экскаваторе ЭО – 4112 1989 года, автомобиля УАЗ 452 М 1994 года, легковом автомобиле «Шахин» 1994 года с использованием моторных масел Туркменбашинского нефтеперерабатывающего завода [1]. При испытании были получены положительные результаты. Проведенные испытания убедительно доказали работоспособность и уникальность характеристик продукции компании «Ньювейз».

Специалистами Министерства автомобильного транспорта Туркменистана и руководителями Ашгабадского

таксомоторного автопарка был составлен документ подтверждающий, что применение добавки «Ройл Голд» повышает износостойкость трущихся деталей в несколько раз, по сути, обновляя двигатель без ремонта, и рекомендовали начать применение добавок «Ройл Голд» на автотранспорте Туркменистана.

Экономия масла за год работы дает 60 л и \$118 США, по бензину экономии может составить 4,8 т и \$83.

В условиях жаркого климата и в жестких условиях пустыни внедрение автомобильной добавки «Ройл Голд» не просто продлевает жизнь машины без ремонта, но и дает отличную экономию и уверенность, что в любой ситуации с «Ройл Голд» автомобиль никогда не подведет.

Литература:

1. Товарные масла Туркменбашинского нефтеперерабатывающего завода (ТНПЗ), 2004 г.
2. Отчет о научно – исследовательской работе «Исследование влияния добавок «Ройл Тримент» (РТ) компании Newways International к моторному маслу на технико-экономические показатели двигателя ВАЗ 21011» М. МАМИ, 2002 г.
3. Сергеев Ю.А. «Ройл Тримент (РТ)» Результаты испытаний МАМИ, 2002 г.

Модель активного взаимодействия при нормальном воздействии рабочего органа землеройных машин на массив породы

Козбагаров Р.А., кандидат технических наук, доцент
Казахская академия транспорта и коммуникаций им. М. Тынышпаева

Математическая модель активного взаимодействия может быть получена на основе рассмотрения двух возможных перемещений или воздействий элементов рабочих органов на материал: касательного и нормального к поверхности липкой породы. В зависимости от угла воздействия или заострения рабочего органа каждая схема может быть двух видов, которые отличаются наличием или отсутствием уплотненного ядра, дополняющего рабочий орган.

Влияние скорости перемещения для любой схемы взаимодействия на возникающие сопротивления проявляется по поверхностям скольжения и рабочего органа. Этот показатель учитывают так же, как и при пассивном взаимодействии, коэффициентом влияния скорости [1,2].

Для модели активного взаимодействия может быть принят за основу метод поэлементного расчета сопротивлений [3]. При этом необходимо принять следующие допущения: призмы материала, ограниченные плоскостями скольжения, при взаимодействии не подвергаются уплотнению, а являются как бы «затвердевшими телами»; плос-

кости скольжения имеют прямую форму и выходят на свободную поверхность под углом, равным $\frac{\pi}{4} - \frac{\varphi}{2}$, где φ - угол внутреннего трения липкой породы.

Рассмотрим общий случай нормального воздействия рабочего органа на поверхность материала (см. рисунок 1), когда уплотненное ядро дополняет рабочий орган. Проанализируем последовательно условия равновесия призм материала, ограниченных плоскостями скольжения.

Для призмы материала сечением $bdec$:

$$\begin{aligned} \sum x &= -N_3 - N_4 \sin \varphi - (N_4 \operatorname{tg} \varphi + \operatorname{tg} \varphi K_{v_2} p_2 S_4) \cos \psi + N_3 \sin \varphi + \\ &+ (N_3 \operatorname{tg} \varphi + \operatorname{tg} \varphi K_{v_2} p_2 S_5) \cos \psi = 0; \\ \sum y &= -N_3 \operatorname{tg} \varphi - \operatorname{tg} \varphi K_{v_2} p_2 S_3 + N_4 \cos \psi - (N_4 \operatorname{tg} \varphi + \operatorname{tg} \varphi K_{v_2} p_2 S_4) \times \\ &\times \sin \psi - N_5 \cos \psi + (N_5 \operatorname{tg} \varphi + \operatorname{tg} \varphi K_{v_2} p_2 S_5) \sin \psi - G_2 = 0; \end{aligned} \quad (1)$$

сечением bfd

$$\begin{aligned} \sum x &= -N_5 \sin \psi - (N_5 \operatorname{tg} \varphi + \operatorname{tg} \varphi K_{v_2} p_2 S_5) \cos \psi + N_6 = 0, \\ \sum y &= -N_5 \cos \psi - (N_5 \operatorname{tg} \varphi + \operatorname{tg} \varphi K_{v_2} p_2 S_5) \sin \psi - N_6 \operatorname{tg} \rho - \operatorname{tg} \rho K_{v_1} p_1 S_6 - G_3 = 0; \end{aligned} \quad (2)$$

сечением abc

$$\begin{aligned} \sum x &= N_1 \cos \varepsilon - (N_1 \operatorname{tg} \varphi + \operatorname{tg} \varphi K_{v_2} p_2 S_1) \sin \varepsilon + N_2 \cos \varepsilon + \\ &+ (N_2 \operatorname{tg} \varphi + \operatorname{tg} \varphi K_{v_2} p_2 S_2) \sin \varepsilon - N_3 = 0; \\ \sum y &= -N_1 \sin \varepsilon - (N_1 \operatorname{tg} \varphi + \operatorname{tg} \varphi K_{v_2} p_2 S_1) \cos \varepsilon + N_2 \sin \varepsilon - (N_2 \operatorname{tg} \varphi + \operatorname{tg} \varphi K_{v_2} p_2 S_2) \cos \varepsilon + \\ &+ N_3 \operatorname{tg} \varphi + \operatorname{tg} \varphi K_{v_2} p_2 S_3 - G_1. \end{aligned} \quad (3)$$

Значения $S_1, S_2, \dots, S_5, S_6, G_1, G_2$ и G_3 при глубине внедрения h , толщине рабочего органа a , ширине b с углом заострения $2\alpha \left(\alpha \geq \frac{\pi}{4} + \frac{\varphi}{2} \right)$ составляют:

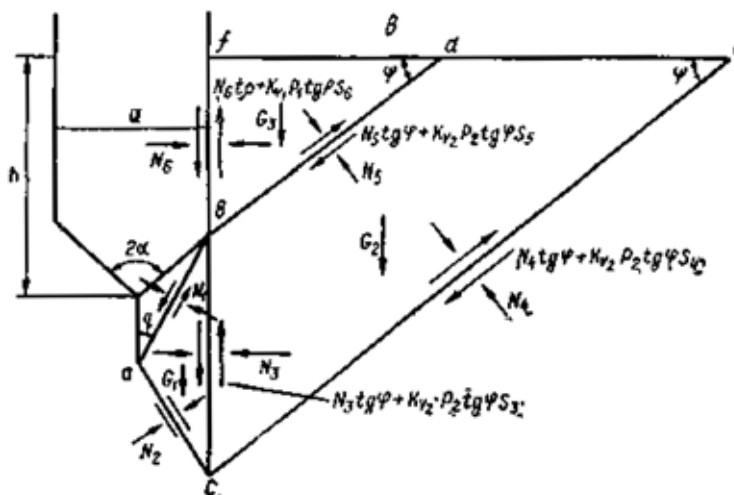


Рис. 1. Физическая модель активного взаимодействия при нормальном воздействии рабочего органа на массив породы

$$S_1 = S_2 = \frac{b}{2 \sin \varepsilon}; \quad (4)$$

$$S_3 = \frac{ab}{tg \varepsilon}; \quad (5)$$

$$S_4 = \frac{a \left(h - \frac{a}{2 tg \alpha} + \frac{a}{tg \varepsilon} \right)}{\sin \psi}; \quad (6)$$

$$S_5 = b \left(h - \frac{a}{2 tg \alpha} \right) \frac{1}{\sin \psi}; \quad (7)$$

$$S_6 = b \left(h - \frac{a}{2 tg \alpha} \right); \quad (8)$$

$$G_1 = \frac{1}{4} \frac{a^2 b}{tg \varepsilon} \gamma; \quad (9)$$

$$G_3 = \frac{1}{2} b \left(h - \frac{a}{2 tg \alpha} \right)^2 ctg \psi \gamma; \quad (10)$$

$$G_2 = \frac{1}{2} b ctg \psi \gamma \left[h - \left(\frac{a}{2 tg \alpha} + \frac{a}{tg \varepsilon} \right)^2 - \left(h - \frac{a}{2 tg \alpha} \right)^2 \right] = \frac{1}{2} b ctg \psi \gamma \left[\left(2h - \frac{a}{tg \alpha} + \frac{a}{tg \varepsilon} \right) \frac{a}{tg \varepsilon} \right]. \quad (11)$$

Применив тригонометрические преобразования, преобразуем выражения (1)–(3) и получим алгебраическую систему уравнений, линейную относительно неизвестных $N_1 \div N_6$ вида

$$\begin{aligned} N_1 \frac{\cos(\varepsilon + \varphi)}{\cos \varphi} + N_2 \frac{\cos(\varepsilon - \varphi)}{\cos \varphi} - N_3 &= 0; \\ -N_1 \frac{\sin(\varepsilon + \varphi)}{\cos \varphi} + N_2 \frac{\sin(\varepsilon - \varphi)}{\cos \varphi} + N_3 tg \varphi &= K_{v_2} p_2 (2S_1 \cos \varepsilon - S_5) tg \varphi + G_1; \\ N_3 - N_4 \frac{\sin(\psi - \varphi)}{\cos \varphi} + N_6 \frac{\sin(\psi + \varphi)}{\cos \varphi} &= K_{v_2} p_2 (S_4 - S_3) tg \varphi \cos \psi; \\ -N_3 tg + N_4 \frac{\cos(\psi + \varphi)}{\cos \varphi} - N_5 \frac{\cos(\psi - \varphi)}{\cos \varphi} &= K_{v_2} p_2 [(S_3 - S_5) \sin \psi] tg \varphi + G_2; \\ N_5 \frac{\sin(\psi + \varphi)}{\cos \varphi} + N_6 &= K_{v_2} p_2 S_5 tg \varphi \cos \psi; \\ N_5 \frac{\cos(\psi + \varphi)}{\cos \varphi} - N_6 &= K_{v_1} p_1 S_6 tg \rho + K_{v_2} p_2 S_5 tg \varphi \sin \psi + G_3. \end{aligned} \quad (12)$$

Эту систему можно разделить на три подсистемы: I – 1 и 2 уравнения, II – 3 и 4, III – 5 и 6. Решим подсистему III, найдем значение силы N_6 . Для этого первое ее уравнение умножим на $\cos(\psi + \varphi)$ и, почленно сложив со вторыми умножив на $\sin(\psi + \varphi)$, получим

$$\begin{aligned} N_6 [\cos(\psi + \varphi) - tg \rho \sin(\psi + \varphi)] &= K_{v_2} p_2 S_5 tg \varphi [\cos \psi \cos(\psi + \varphi) \sin \psi + \sin \psi \sin(\psi + \varphi)] + \\ &+ tg \rho K_{v_1} p_1 S_6 \sin(\psi + \varphi) + G_3 \sin(\psi + \varphi) \end{aligned} \quad (13)$$

или

$$N_6 = K_{v_1} p_1 S_6 \frac{\sin \rho \sin(\psi + \varphi)}{\cos(\psi + \varphi + \rho)} + K_{v_2} p_2 S_5 \frac{\sin \varphi \cos \rho}{\cos(\psi + \varphi + \rho)} + G_3 \frac{\cos \rho \sin(\psi + \varphi)}{\cos(\psi + \varphi + \rho)}. \quad (14)$$

Из подсистемы II определим значение силы N_3 . Умножим первое уравнение системы на $\cos(\psi + \varphi)$, а второе — на $\sin(\psi + \varphi)$ и, почленно сложив, найдем

$$N_3 \frac{\cos(\psi + 2\varphi)}{\cos \varphi} = K_{v_2} p_2 \operatorname{tg} \varphi [(S_4 - S_5) \cos \varphi + S_3 \sin(\psi + \varphi)] + G_2 \sin(\psi + \varphi) \quad (15)$$

или

$$N_3 = K_{v_2} p_2 \frac{[(S_4 - S_5)] \cos \varphi + S_3 \sin(\psi + \varphi) \sin \varphi}{\cos(\psi + 2\varphi)} + G_2 \frac{\cos \varphi \sin(\psi + \varphi)}{\cos(\psi + 2\varphi)}. \quad (16)$$

Из системы I определим значение силы N_1 . Умножим первое ее уравнение на $\sin(\varepsilon - \varphi)$, а второе — на $\cos(\varepsilon - \varphi)$ и, почленно сложив, найдем

$$N_1 \frac{\sin 2\varepsilon}{\cos \varphi} = N_3 \frac{\sin \varepsilon}{\cos \varphi} - K_{v_2} p_2 (2S_1 \cos \varepsilon - S_3) \operatorname{tg} \varphi \cos(\varepsilon - \varphi) - G_1 \cos(\varepsilon - \varphi) \quad (17)$$

или

$$N_1 = N_3 \frac{\sin \varepsilon}{\sin 2\varepsilon} - K_{v_2} p_2 (2S_1 \cos \varepsilon - S_3) \frac{\sin \varphi \cos(\varepsilon - \varphi)}{\sin 2\varepsilon} - G_1 \frac{\cos(\varepsilon - \varphi) \cos \varphi}{\sin 2\varepsilon}. \quad (18)$$

Подставив выражение (16) из (14), вычислим

$$N_1 = K_{v_2} p_2 \frac{[(S_4 - S_5 \cos \varphi + S_3 \sin(\psi + \varphi)) \sin \psi]}{2 \cos \varepsilon \cos(\psi + 2\varphi)} + G_2 \frac{\cos \varphi \sin(\psi + \varphi) \cos \varphi}{2 \cos \varepsilon \cos(\psi + 2\varphi)} - G_1 \frac{\cos(\varepsilon + \varphi) \cos \varphi}{\sin 2\varepsilon}. \quad (19)$$

Усилие, необходимое для внедрения рабочего органа в массив липкой породы, определим по формуле

$$P_{kp} = N_1 \sin \varepsilon + (N_1 \operatorname{tg} \varphi + \operatorname{tg} \varphi K_{v_2} p_2 S_1) \cos \varepsilon + N_6 \operatorname{tg} \rho + \operatorname{tg} \rho K_{v_1} p_1 S_6 \quad (20)$$

или

$$P_{kp} = N_1 \frac{\sin(\varepsilon + \varphi)}{\cos \varphi} + N_6 \operatorname{tg} \rho + K_{v_1} p_1 S_6 \operatorname{tg} \rho + K_{v_2} p_2 S_1 \operatorname{tg} \varphi \cos \varepsilon. \quad (21)$$

Подставляя в (21) значения сил N_1 и N_6 получим:

$$P_{kp} = \left\{ K_{v_2} p_2 \frac{(S_4 - S_5) \cos \varphi + S_3 \sin(\psi + \varphi)}{2 \cos \varepsilon \cos(\psi + 2\varphi)} \sin \varphi + G_2 \frac{\cos \varphi \sin(\psi + \varphi)}{2 \cos \varepsilon \cos(\psi + 2\varphi)} - G_1 \frac{\cos(\varepsilon - \varphi) \cos \varphi}{\sin 2\varepsilon} \right\} \times \\ \times \frac{\sin(\varepsilon + \varphi)}{\cos \varphi} + \left\{ K_{v_1} p_1 S_6 \frac{\sin \rho \sin(\psi - \varphi)}{\cos(\psi + \varphi + \rho)} + K_{v_2} p_2 S_5 \frac{\sin \varphi \cos \rho}{\cos(\psi + \varphi + \rho)} + G_3 \frac{\cos \rho \sin(\psi + \varphi)}{\cos(\psi + \varphi + \rho)} \right\} \operatorname{tg} \rho + \\ + K_{v_1} p_1 S_6 \operatorname{tg} \rho + K_{v_2} p_2 S_1 \operatorname{tg} \varphi \cos \varepsilon. \quad (22)$$

Сделав приведение подобных членов и внося соответствующие обозначения, найдем:

$$P_{kp} = K_{v_1} p_1 b \left(h - \frac{a}{2 \operatorname{tg} \alpha} \right) A_1 + K_{v_2} p_2 \left[\frac{ab}{2} A_2 + b \left(h - \frac{a}{2 \operatorname{tg} \alpha} \right) A_3 \right] - \frac{\gamma a^2 b}{4} A_4 + \\ + \frac{\gamma b}{2} \left(h - \frac{a}{2 \operatorname{tg} \alpha} + \frac{a}{\operatorname{tg} \varepsilon} \right)^2 A_5 + \frac{\gamma b}{2} \left(h - \frac{a}{2 \operatorname{tg} \alpha} \right)^2 A_6, \quad (23)$$

$$A_1 = \frac{\sin \rho \cos(\psi + \varphi)}{\cos(\psi + \varphi + \rho)} = \frac{\sin \rho \cos\left(\frac{\pi}{4} + \frac{\varphi}{2}\right)}{\cos\left(\frac{\pi}{4} + \frac{\varphi}{2} + \rho\right)}; \quad (24)$$

$$A_2 = \frac{\sin \varphi}{\sin \varepsilon} \left(\frac{\cos \varphi + \sin \varphi + \sin(\psi + \varphi)}{\sin \psi \cos(\psi + 2\varphi)} + \frac{\cos \varepsilon}{\cos \varphi} \right) = \frac{3 \operatorname{tg} \varphi}{\cos\left(\frac{\pi}{4} + \frac{3}{2}\varphi\right)} + \frac{\operatorname{tg} \varphi (1 - \sin \varphi)}{\cos \varphi}; \quad (25)$$

$$A_3 = \frac{\sin \varphi \sin \rho}{\sin \psi \cos(\psi + \varphi + \rho)} = \frac{\sin \varphi \sin \rho}{\cos\left(\frac{\pi}{4} + \frac{\varphi}{2}\right) \cos\left(\frac{\pi}{4} + \frac{\varphi}{2} + \rho\right)}; \quad (26)$$

$$A_4 = \frac{\cos(\varepsilon - \varphi) \sin(\varepsilon + \varphi)}{2 \sin^2 \varepsilon} = \frac{\sin\left(\frac{\pi}{4} + \frac{\varphi}{2}\right) \sin\left(\frac{\pi}{4} + \frac{3}{2}\varphi\right)}{1 + \sin \varphi}; \quad (27)$$

$$A_5 = \frac{\operatorname{ctg} \psi \sin(\psi + \varphi) \sin(\varepsilon + \varphi)}{2 \cos \varepsilon \cos(\psi + 2\varphi)} = \frac{1}{2} \operatorname{tg}^2\left(\frac{\pi}{4} + \frac{\varphi}{2}\right) \operatorname{tg}\left(\frac{\pi}{4} + \frac{3}{2}\varphi\right); \quad (28)$$

$$A_6 = \frac{2 \operatorname{ctg} \rho \cos \varepsilon \cos(\psi + 2\varphi) - \sin(\varepsilon + \varphi) \cos(\psi + \varphi + \rho)}{2 \cos \varepsilon \cos(\psi + 2\varphi) \cos(\psi + \varphi + \rho)} \operatorname{ctg} \psi \sin(\psi + \varphi) =$$

$$= \frac{\sin \rho \sin^2\left(\frac{\pi}{4} + \frac{\varphi}{2}\right)}{\cos\left(\frac{\pi}{4} + \frac{\varphi}{2}\right) \cos\left(\frac{\pi}{4} + \frac{\varphi}{2} + \rho\right)} - \frac{1}{2} \operatorname{tg}^2\left(\frac{\pi}{4} + \frac{\varphi}{2}\right) \operatorname{tg}\left(\frac{\pi}{4} + \frac{3}{2}\varphi\right). \quad (29)$$

Таким образом, процессы взаимодействия рабочих органов добывающих машин с липкими породами представляют собой совокупность или сочетание элементарных взаимодействий — активного (рабочего органа на среду) и пассивного (среды на рабочий орган), каждое из которых может происходить при относительном перемещении или без такового. Коэффициенты рассчитываем в зависимости от соотношения α и φ по формулам, полученным по той или иной схеме. В результате можно найти коэффициенты при нормальном воздействии на массив породы.

Литература:

1. Баловнев В.И. Моделирование процессов взаимодействия со средой рабочих органов дорожно-строительных машин. М., 1981. 335 с.
2. Ветров Ю.А., Кархов А.А., Кондра А.С., Станевский В.П. Машины для земляных работ. Киев, 1981. 383 с.
3. Заднепровский Р.П. Результаты снижения трения и прилипания влажных грунтов при разработке землеройными машинами // Строительные и дорожные машины. 1973. №5. С. 31–33

Выбор контролируемых параметров для оценки качества функционирования дизельной энергетической установки локомотива

Михеев В.А., преподаватель
Омский государственный университет путей сообщения

В процессе эксплуатации дизельных локомотивов возникает задача по определению уровня качества функционирования энергетической установки с целью принятия, при необходимости, обоснованных инженерно-технических решений по его коррекции.

Оценка качества функционирования дизельных энергетических установок осуществляется на основе информации о количественных значениях параметров, получаемых в процессе контроля для заданных режимов работы. Параметры при этом должны быть наиболее информативны, а количество их — минимальное.

Решение задачи выбора оптимального количества параметров контроля может быть выполнено посредством соответствующего математического представления исследуемого объекта с последующей обработкой и анализом [1–3]. В качестве математического аппарата моделирования рассмотрим аппарат, базирующийся на понятиях теории графов.

При рассмотрении вопросов математического моделирования сложных энергомеханических объектов, к которым относится дизельная энергетическая установка, с использованием аппарата теории графов большую роль играют принципы, положенные в основу их декомпозиции [1–3]. Декомпозиция, как правило, проводится по блочно-функциональному принципу, таким образом, что сложный энергомеханический объект разбивается на отдельные характерные блоки, выполняющие определенные функции и имеющие между собой прямые или косвенные связи. Уровни декомпозиции соответствуют уровням контроля или диагностирования.

В настоящей работе дизельная энергетическая установка рассматривается как сложная система локомотива, которая в свою очередь делится на функционально взаимосвязанные подсистемы. Исходя из этого и изложенных выше положений, составлена структурная блочная схема декомпозиции дизельной энергетической установки 1А-5Д49–2 как объекта технического контроля и диагностирования в системе тепловоза 2ТЭ116 [4], приведенная на рисунке 1. На нулевом уровне декомпозиции (I) выделяется дизельная энергетическая установка; на основном уровне (II) – функциональные системы; на дополнительном уровне (III) – отдельные узлы и функциональные детали систем.

Реализацию предлагаемого подхода рассмотрим на примере топливной системы.

Функциональная схема топливной системы дизельной энергетической установки 1А-5Д49–2 представлена на рисунке 2 [4], согласно которой топливо из бака (ТБ) через фильтр грубой очистки (ФГО) подается в систему топливоподкачивающим насосом (ТПН). Пройдя через фильтры грубой очистки топливо нагнетается к фильтру тонкой очистки (ФТО) и топливному коллектору (КТ), откуда поступает к топливным насосам дизеля (ТНВД). Топливные насосы дизеля подают топливо по трубопроводам высокого давления к форсункам (Ф). Для обеспечения давления топлива, необходимого для нормальной работы дизеля, на трубопроводах системы низкого давления установлены предохранительный (ПК) и перепускной клапаны (ПрК). В системе предусмотрен топливоподогреватель (ТП). На рисунке 2: T_o – температура окружающей среды; $T_{тб}$ – температура топлива ТБ; $T'_{тпн}$ – температура топлива после ТПН; $h_{тб}$ – уровень топлива в ТБ; $T_{тфго}$ – температура топлива перед ФГО; $H'_{тфго}$ – напор давления топлива перед ФГО; $H_{тфго}$ – напор давления топлива после ФГО; $G_{тфго}$ – количество топлива проходящего через ФГО в единицу времени; $T'_{тфго}$ – температура топлива после ФГО; $n_{тпн}$ – частота вращения вала ТПН; n_d – частота вращения дизеля; $G_{тпн}$ – производительность ТПН; $H_{тпн}$ – напор давления топлива перед ТПН; $P_{тпн}$ – давление топлива после ТПН; $T_{тпн}$ – температура топлива перед ТПН; $T'_{тпн}$ – температура топлива после ТПН; $G_{тфт}$ – количество топлива проходящего через ФТО в единицу времени; $P_{тфт}$ – давление топлива перед ФТО; $ж_{пк}$ – регулировки ПК; $P'_{тфт}$ – давление топлива после ФТО; $T_{тфт}$ – температура топлива перед ФТО; $T'_{тфт}$ – температура топлива после ФТО; $ж_{пк}$ – регулировки ПК; $G_{тпк}$ – количество топлива сбрасываемого ПК в единицу времени; $P_{ткт}$ – давление топлива КТ; $T_{ткт}$ – температура топлива КТ; $H_{тнвд}$ – напор давления на входе ТНВД; $ж_{рк}$ – регулировки ПрК; $G_{тпк}$ – количество топлива сбрасываемого ПрК в единицу времени; $G_{тнвд}$ – производительность ТНВД; l_p – выход реек топливных насосов; n_d – частота вращения коленчатого вала дизеля; $P_{твд}$ – импульс давления топлива в трубопроводах высокого давления; $q_{тц}$ – цикловая подача топлива; $s_{пл}$ – перемещения плунжера ТНВД; $T_{твд}$ – температура топлива в трубопроводах высокого давления; $H_{твд}$ – напор давления топлива на входе в ТНВД; $P_{твпр}$ – давление впрыска топлива; $T_{твпр}$ – температура впрыскиваемого топлива; $ж_{ф}$ – регулировка Ф; $T_{втп}$ – температура воды на входе в ТП; $P_{втп}$ – давление воды на входе в ТП; $T'_{втп}$ – температура воды после ТП; $P'_{втп}$ – давление воды после ТП; $v_{втп}$ – скорость воды в трубках ТП; $G_{втп}$ – количество воды проходящей через ТП; $G_{тпн}$ – количество топлива проходящего через ТПН в единицу времени; $T_{тпн}$ – температура топлива перед ТПН; $T_{тпн}$ – температура топлива после ТПН.



Рис. 1. Структурная блочно-функциональная схема декомпозиции дизельной энергетической установки

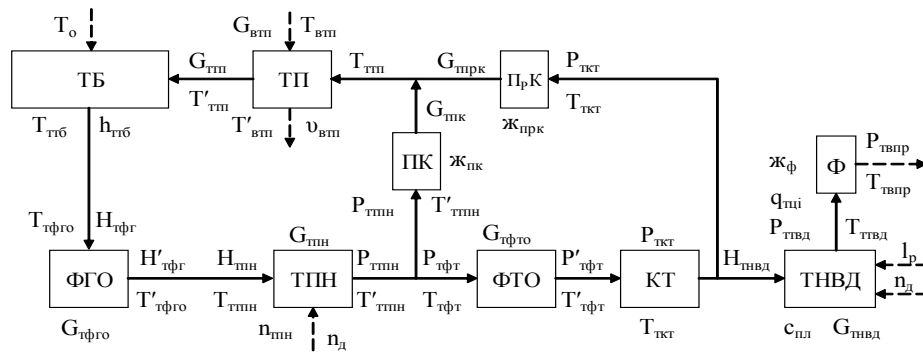


Рис. 2. Функциональная схема топливной системы

Созданию функциональной схемы предшествовал подготовительный этап, включающий в себя анализ сведений о структуре, составе и способе функционирования объекта исследования. Принята следующая классификация параметров, определяющих функционирование топливной системы: множество K параметров других объектов, влияющих на работу исследуемого ($K = \{k_1, k_2, \dots, k_b\}$); множество Y выходных параметров, из которого выделили подмножество R параметров являющихся главными в количественном описании процесса функционирования ($R = \{r_1, r_2, \dots, r_l\}$; $R \subset Y$; $R = \emptyset$); множество F параметров основного процесса функционирования ($F = \{f_1, f_2, \dots, f_g\}$; $F \subset M$, где M – множество свойств функционирования системы; $Y \cap F \neq \emptyset$; $R \cap F = \emptyset$); и множество E структурных параметров объекта ($E = \{e_1, e_2, \dots, e_n\}$; $E \subset M$; $Y \cap E \neq \emptyset$; $R \cap E = \emptyset$; $F \cap E = \emptyset$).

К множеству параметров K принадлежат T_o , G_{vtp} , v_{vtp} , T_{vtp} , T'_{vtp} , l_p , n_d ; к множеству R – $T_{твпр}$, $P_{твпр}$, $q_{тц}$; к множеству E – $ж_{прк}$, $ж_{пк}$, $G_{тпн}$, $G_{тнвд}$, $ж_{ф}$; остальные параметры являются параметрами основного процесса функционирования (множество F).

На втором этапе исследования составлена граф-модель нормального функционирования топливной системы в пространстве параметров, приведенная на рисунке 3. Для построения которой параметры k_b , r_l , f_g и e_n приняты как основные функциональные параметры и представлены на модели в виде вершин графа, а причинно-следственные связи между ними, вытекающие из физики функционирования объекта, – ребрами. Ребра проводились независимо от того, известна ли связывающая вершины аналитическая (количественная) зависимость или эта связь носит только качественный характер.

Таким образом, в результате анализа функциональных взаимосвязей между элементами топливной системы и физических процессов, происходящих при ее работе, разработана математическая модель функционирования объекта исследования в виде конечного ориентированного графа $G(X, U)$, заданного: параметрами множеств K , R , F и E , образующими множество вершин графа (полученная граф-модель содержит три типа вершин: тупиковые, имеющие только заходящие ребра; ключевые – только исходящие ребра; смешанные – как исходящие, так и заходящие ребра); $X = \{f_g, \dots, r_l, \dots, e_n, \dots, k_b\}$; конечным множеством ребер U , причем $X \cap U = \emptyset$; трехместным предикатом: $P(x, u, y)$, $x, y \in X$ и $u \in U$ [2].

Кроме графической реализации разработанной математической модели топливной системы в пространстве параметров, возможна ее интерпретация в матрицу смежности. Понятие матрицы смежности используется на различных этапах обработки граф-моделей, поскольку оно полностью определяет понятие графа [5–7].

Матрица смежности граф-модели записывается в виде квадратной матрицы $A = [a_{ij}]$ размером $n \times n$ ($i = 1, 2, \dots, n$ и $j = 1, 2, \dots, n$), где n – число вершин граф-модели. Вершины граф-модели в матрице смежности A располагаются в произвольном порядке. Элемент матрицы a_{ij} , стоящий на пересечении i -ой строки и j -го столбца представляет собой коэффициент смежности и принимает значение 0 или 1 [5–7]:

$$a_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{если вершина } x_i \text{ имеет ребро } u_{ij} \text{ направленное в вершину } x_j; \\ 0, & \text{в противном случае.} \end{cases} \quad (1)$$

Обработка граф-модели объекта исследований в пространстве параметров позволяет минимизировать число точек контроля качества его функционирования [1–3].

Математически эта задача решается отысканием минимальных внешне устойчивых подмножеств (МВУП) – T ориентированного графа, таких, что $T \subseteq X$ и истинно высказывание [2]:

$$\forall_x [x \in X, x \notin T(\Gamma_x \cap T \neq \emptyset)] , \quad (2)$$

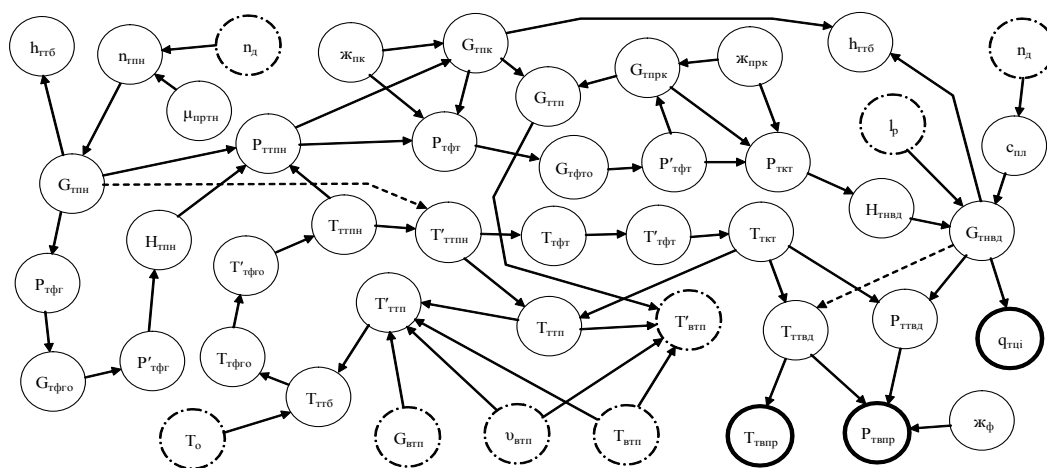


Рис. 3. Граф-модель топливной системы

где Γ_x – подмножество, образованное отображением вершины x в множестве X ; \forall – квантор общности.

Следует отметить, что работа с невзвешенной граф-моделью усложняет выбор единственного МВУП. Введение в граф-модель веса элементов, как дуг, так и вершин позволяет более полно отобразить реальные отношения между параметрами исследуемого объекта [2, 3, 6].

Для взвешивания граф-модели $G(X, U)$ каждой из ее вершин поставили в соответствие вещественное число $\rho(x)$ — вес вершины граф-модели. В качестве $\rho(x)$ приняли число голосов, отданных за вершину с учетом веса соответствующего ей параметра [2]:

$$v_{\xi} = \lambda_{\xi} \sum_{\nu=1}^{\mu} \frac{1}{k_{\nu}}, \quad (3)$$

где λ_{ξ} — вес параметра ξ -й вершины; μ — число скобок в КНФ, в которой находится ξ -я вершина; k_v — число вершин в v -й скобке КНФ, в которой находится ξ -я вершина. КНФ (конъюнктивно нормальная форма) — сложное логическое высказывание, которое для граф-модели рассматриваемой системы запишется следующим образом:

$$F_{\text{KF}\Phi} = (G_{\text{TPH}} \vee P_{\text{TPPH}} \vee P_{\text{TF}\Phi} \vee h_{\text{T}\Phi}) \wedge (n_{\text{TPH}} \vee G_{\text{TPH}}) \wedge \dots \wedge (l_p \vee G_{\text{TPH}\Delta}) \wedge (j_{\text{PK}} \vee G_{\text{TPK}} \vee P_{\text{TF}\Phi}).$$

Согласно [2] вес λ_z рассматривали как линейную функцию ряда оценок соответствующего параметра:

$$\lambda_{\xi} = \sum_{\mu=1}^{\gamma} \varepsilon_{\mu} a_{\xi\mu}, \quad (4)$$

где ε_{μ} — коэффициент относительной значимости факторов, $\varepsilon_1 + \varepsilon_2 + \dots + \varepsilon_{\gamma} = 1$; $a_{\xi\mu}$ — нормированная оценка параметра ξ -й вершины по μ -му фактору, $0 \leq a_{\xi\mu} \leq 1$, $\mu = 1, 2, \dots, \gamma$. В качестве факторов использовали доступность параметра контролю и информативность. Нормированная оценка параметра ξ -ой вершины по μ -му фактору, определялась по специально разработанным шкалам, включающим в себя ряд ситуаций с соответствующим диапазоном значений.

Для определения МВУП использовался алгебраический подход [2], представляющий собой процесс составления и анализа упорядоченных матриц смежности граф-моделей.

Упорядочивание множества вершин граф-модели в матрице смежности A производилось с учетом их весов. Из сформированной упорядоченной матрицы смежности A^* определили матрицу смежности $D_m = [d_{ij}]$ размером $s \times m$ ($i = 1, 2, \dots, s$ и $j = 1, 2, \dots, m$), удовлетворяющую условию (2), где s — число строк соответствующих количеству вершин графа, отброшенных при минимизации; m — число столбцов содержащих вершины вошедшие в МВУП, $m = n - s$.

В результате получили достаточно близкое к оптимальному решению задачи МВУП, на основе анализа которого сформировали множество параметров контроля качества функционирования топливной системы:

$$B' = \{P_{\text{TKT}}, P_{\text{ТППН}}, P_{\text{ТФТ}}, T_{\text{ТТБ}}, P'_{\text{ТФТ}}, P_{\text{ТТВЛ}}, T_{\text{TKT}}\}.$$

В целом, проведенные исследования показали, что используя понятия теории графов и представляя исследуемый объект через структурные связи его составных элементов и взаимовлияние параметров функционирования возможно составление математической модели объекта в виде конечного ориентированного графа. Полученная таким образом

математическая модель наглядно представляется в пространстве параметров и может быть интерпретирована в матрицу смежности, что дает возможность ее последую-

щего анализа и обработки с целью выбора оптимального множества параметров контроля.

Литература:

1. Бервинов В. И. Техническое диагностирование локомотивов [Текст] / В. И. Бервинов. — М.: УМК МПС РФ, 1998. — 193 с.
2. Осис Я. Я. Диагностирование на граф-моделях: На примерах авиационной и автомобильной техники [Текст] / Я. Я. Осис и др. — М.: Транспорт, 1991. — 244 с.
3. Пушкарев И. Ф. Контроль и оценка технического состояния тепловозов [Текст] / И. Ф. Пушкарев, Э. А. Пахомов. — М.: Транспорт, 1985. — 162 с.
4. Филонов С. П. Тепловоз 2ТЭ116 [Текст] / С. П. Филонов и др. — М.: Транспорт, 1996. — 334 с.
5. Оре О. Теория графов [Текст] / О. Оре. — М.: Наука, 1980. — 336 с.
6. Липатов Е. П. Теория графов и ее применение [Текст] / Е. П. Липатов. — М.: Знание, 1986. — 32 с.
7. Емеличев В. А. Лекции по теории графов [Текст] / В. А. Емеличев и др. — М.: Наука, 1990. — 383 с.

Анализ методов сегментации изображений

Лепешкин О.М., кандидат технических наук; Романов С.А., начальник отделения;

Стоянов Ю.П., руководитель предприятия

ООО «СтилСофт»

Ставропольский военный институт связи

Сегментация является промежуточным этапом между обнаружением движения и этапами сопровождения и распознавания объектов. На этом этапе происходит группирование разрозненных участков или фрагментов изображения в область, принадлежащую одному объекту, или разделение какого-либо участка изображения на области, принадлежащие разным объектам. При этом группирование осуществляется по различным признакам, таким как яркость, цвет, текстура, движение в одном направлении, с одинаковой скоростью и тому подобные признаки. Применение способа группирования, по тому или иному признаку, зависит от задачи, которую необходимо решить. Так как этап сегментации предшествует этапам более высокого уровня обработки изображения (сопровождение, распознавание объектов), то к методам сегментации применяются определенные требования. В общем случае данные требования можно сформулировать следующим образом:

- максимальное соответствие сегментированной области реальному объекту;
- работа в режиме реального времени;
- низкая вероятность ошибок;
- устойчивая работа в сложных условиях.

Исходя из сформулированных требований, проведем анализ наиболее часто применяемых методов, с целью выявления их слабых и сильных сторон:

1. Методы, основанные на применении бинаризации

Сущность данных методов заключается в сведении изображения к бинарному используя яркостную характеристику пикселей и дальнейшую обработку алгоритмами выделения однородных областей. Алгоритмы основаны на

принципе кластеризации. Наиболее распространенный алгоритм этой группы методов это алгоритм k-средних.

2. Методы, основанные на поиске границ регионов

Эти методы находят границы регионов, а затем и сами регионы исходя из найденных границ. Чаще всего для выделения границ используется высокочастотный фильтр, для бинаризации используется k-кластеризация, а выделение регионов на бинарном изображении происходит с помощью алгоритма последовательного сканирования.

3. Методы, основанные на поиске регионов

Данные методы находят регионы непосредственно, объединяя соседние пиксели в регионы по схожести параметров (цвет, яркость и т.д.). Строится вероятностная модель характеристик пикселей определяющих класс соответствующий некоторому региону и производится сравнение параметров пикселей путем применения порога. Эти методы лежат в основе таких методов, как:

- метод слияния регионов;
- метод разбиения и слияния регионов;
- метод «водораздела».

4. Методы, использующие Марковское случайное поле

Данные методы основаны на предположении, что цвет каждой точки изображения зависит от цветов некоторого множества соседних точек. Применение Марковского случайного поля позволяет учитывать различия в текстуре при сегментации. [1]

5. Методы теории графов

Сущность данных методов заключается в том, что изображение представляется в виде взвешенного графа, с вершинами в точках изображения. Вес ребра графа отражает

сходство точек. Разбиение изображения моделируется разрезами графа. Обычно в методах теории графов вводится функционал «стоимости» разреза, отражающий качество полученной сегментации. Так задача разбиения изображения на однородные области сводится к оптимизационной задаче поиска разреза минимальной стоимости на графе.

Наиболее часто применяемыми методами теории графов являются:

- жадные алгоритмы;
- методы динамического программирования;
- алгоритм Дейкстры;
- метод Normalized;
- метод Nested Cuts;
- метод сегментации SWA. [2].

6. Методы использующие признак движения

В данных методах сегментация производится по оценке вектора движения. Основой определения векторов движения является уравнение оптического потока:

$$\langle \nabla \mathbf{L}, \mathbf{V} \rangle + I_t = 0,$$

где $\nabla \mathbf{L} = (\frac{\partial L}{\partial x}, \frac{\partial L}{\partial y})$ – яркостной вектор-градиент по пространственным координатам; $I_t = \frac{\partial L}{\partial t}$ – производная яркости по времени;

$$\mathbf{V} = (\frac{\partial x}{\partial t}, \frac{\partial y}{\partial t}) - \text{вектор движения.}$$

Принцип группирования (разгруппирования) основан на определении совпадений у соседних пикселей таких параметров как яркость и скорость движения. В этих методах применяется значение порога к текущему параметру пикселя для сравнения со статистической моделью какой-либо области изображения [3].

Основные достоинства и недостатки, которые свойственны рассмотренным методам, приведены в таблице 1.

Анализ методов сегментации показывает, что все они не лишены недостатков. Поэтому выбор того или иного метода зависит от конкретной задачи. Видно, что большинство методов ориентировано под определенные признаки сегментации (яркость, цвет, текстура, скорость и т.п.). Так же при выборе метода сегментации необходимо учитывать и то, что свойства объектов, под влиянием внешних факторов могут изменяться. Например, при изменении освещенности (интенсивности солнечного света) меняются яркостные характеристики объектов, или объекты имеют неоднородную яркость или слабо выраженную текстуру. В случае нахождения в кадре множества объектов с похожими признаками, двигающихся по произвольным траекториям, перекрывающим друг друга, провести точную сегментацию практически невозможно.

Таблица 1. Достоинства и недостатки методов сегментации

№ п/п	Наименование метода	достоинства	недостатки
1	Методы, основанные на применении бинаризации	– простота реализации; – высокая скорость обработки.	– большая вероятность ошибочной сегментации
2	Методы, основанные на поиске границ регионов	– возможность изменения порога классификации; – низкая чувствительность к изменениям характеристик изображения.	– алгоритм не работает при разрыве границы; – неточное выделение областей; – низкая скорость работы; – многоступенчатость метода.
3	Методы, основанные на поиске регионов	– широкая область применения; – возможность изменения порога классификации; – скорость работы; – устойчивость к ошибкам на первых этапах метода; – точность сегментации.	– при работе с большими областями возрастает вероятность ошибки и снижается быстродействие.
4	Методы использующие Марковское случайное поле	– высокое качество сегментации по текстуре.	– сложность реализации.
5	Методы теории графов	– возможность помимо однородности цвета и текстуры сегментов управлять также формой сегментов, их размером и сложностью границ.	– низкая скорость работы; – большие затраты памяти.
6	Методы основанные на признаке движения	– точность сегментации.	– при изменении освещенности возможно появление аномальных векторов; – большая вычислительная сложность.

В качестве примера комбинированного подхода можно привести алгоритм сегментации по цветовым характеристикам пикселей с выделением зон оценки признаков движения:

1. Изменение цветового пространства

Наиболее часто в качестве отличительного признака используют цвет. Обычно работа алгоритмов сегментации производится в цветовом пространстве RGB. В RGB цветовом пространстве используются три основных цвета: красный, синий и зеленый. В таком представлении степень освещенности объекта имеет очень сильное влияние на цветовое восприятие. Избежать этого можно перейдя в другие цветовые пространства, где отдельно выражены цветовые и яркостные составляющие. Такими пространствами являются пространства HSB, HSL и HSV где цветовая составляющая описывается следующими параметрами: цветовой тон — H и насыщенность — S , а характеристика освещенности представляется одним из трех параметров: яркость — V , светлота L , значение V (что по сути одно и то же).

2. Определение регионов

Обход изображения начинается с левого верхнего пикселя слева направо и сверху вниз. Применяется 4-связность, где соседями для пикселя считаются 4 пикселя: сверху, слева, справа, снизу.

А. Считаем значение первого пикселя P_1 соответствующим некоторому классу S_1 . $S_1(Y_1, U_1, V_1)$, где $Y_1(x_1, \mu_1, \delta_1^2)$; $U_1(x_1, \mu_1, \delta_1^2)$; $V_1(x_1, \mu_1, \delta_1^2)$; Каждая компонента пространства YUV характеризуется параметрами нормального распределения (математическим ожиданием μ и дисперсией δ^2 , x — значение компоненты).

В. Производим сравнение соседнего правого пикселя

с классом S_1 . Для сравнения применяем порог. Если значение пикселя удовлетворяет порогу, то относим его к этому классу, если не удовлетворяет, то создаем новый класс S_2 .

С. В дальнейшем продолжаем обход изображения и сравнение каждого пикселя в соответствии с видов связности. Отношение к тому или иному классу производится по наименьшему отклонению параметров пикселя от характеристик класса.

3. Слияние (разделение) регионов по признакам движения

А. В результате применения цветовой сегментации в пространстве HSB (HSL, HSV) получаем набор регионов, в которых пиксели объединены по цветовому признаку. На границах непосредственно соприкасающихся регионов выделяем зоны пикселей для анализа движения.

В. Определяем вектора движения в выделенных зонах.

С. Производим сравнительный анализ векторов движения в соседних выделенных областях. Если вектора движения совпадают, то регионы объединяются, если не совпадают, то считаем их принадлежащими разным объектам.

Данный алгоритм позволяет решать задачу сегментации перекрывающихся объектов. Переход из пространства RGB в пространство HSB (HSL, HSV) позволяет избежать ошибки в цветовой сегментации.

Очевидно, что при решении сложных задач, на этапе сегментации, предшествующему более высоким этапам обработки изображений, необходимо использовать комбинированный подход. При этом необходимо добиться высокой точности сегментации, минимальных затрат временных и вычислительных ресурсов.

Литература:

1. Форсайт Д., Понс Ж. «Компьютерное зрение. Современный подход», Москва. Санкт-Петербург. Киев 2004 г. — 465с.
2. Конушин В., Вежнев В.. Методы сегментации изображений: интерактивная сегментация. Компьютерная графика и мультимедиа. Выпуск №5(1)/2007.
3. Обухова, Н.А. Сегментация объектов интереса на основе признака движения в видеокomпьютерных системах / Н.А.Обухова // Инфокоммуникационные технологии. — 2007 — №1 — С.77—85.

Гидродинамическая аналогия переноса импульса и тепла в турбулентном пограничном слое с градиентом давления

Лаптев А.Г., доктор технических наук, профессор,
Ахметов Р.Н., аспирант, Саитбаталов М.В., соискатель
Казанский государственный энергетический университет

В статье на основе применения различных моделей турбулентного пограничного слоя получены выражения для вычисления коэффициентов переноса импульса и теплоты. Для определения параметров полученных уравнений в пограничном слое с различными возмущениями (кривизна, шероховатость поверхности и т.д.) использовались известные свойства консервативности законов пограничного слоя (подход Кутателадзе, Леонтьева и т.д.) и балансовые соотношения переноса импульса.

Проблема математического описания процессов турбулентного переноса тепла в одно- и двухфазных средах является одной из важных фундаментальных проблем современной науки. Повышенный интерес к проблеме математического описания процессов переноса в турбулентном пограничном слое определяется не только теоретической значимостью, но и значительными прикладными аспектами, в том числе для проектирования и интенсификации работы теплообменных аппаратов в различных отраслях промышленности.

Ввиду крайне сложного характера физических процессов, сопровождающих турбулентный перенос, существующие в настоящее время теоретические подходы к решению такого рода задач являются полуэмпирическими. Теоретическая возможность прямого численного моделирования «упирается» в низкую производительность существующих ЭВМ и не представляется возможной в обозримом будущем.

Помимо методов расчета пограничного слоя, основанных на теории Буссинеска (называемых также полными по классификации, предложенной в [1]) в инженерно-научной практике исследования тепломассообменного оборудования широкое распространение получили интегральные и интегрально-параметрические методы расчета турбулентного пограничного слоя. Несомненным удобством последних, помимо очевидной простоты, является удобство встраивания в алгоритмы системного анализа промышленных процессов, не требующее отвлечения значительных вычислительных ресурсов и высокой квалификации инженерного персонала. Очевидным недо-

статком семейства интегральных методов расчета турбулентного пограничного слоя является то, что получаемые эмпирические и полуэмпирические уравнения обладают малой областью применения и фактически описывают лишь один из частных случаев.

Очевидно, что семейство интегральных моделей переноса в турбулентном пограничном слое является эмпирически найденной наилучшей формой аппроксимации решения полных, дифференциальных, моделей, связывающее характерные величины процессов в пограничном слое с характерными величинами внешнего потока. Таким образом, при функциональном моделировании промышленных процессов и аппаратов интегральные модели могут быть применены как в ходе решения самих систем дифференциальных уравнений так и в ходе математического взаимодействия функционального блока системы пограничного слоя с системами более высокого порядка [2].

Сложившийся же разрыв между дифференциальными и интегральными методами расчета вызван в основном недостаточным использованием методов функционального и системного моделирования в научно-инженерной практике.

В данной работе приведены новые соотношения позволяющие, использовать преимущества как интегральных так и дифференциальных моделей.

Так называемые полные полуэмпирические модели турбулентности, в основной своей массе, основаны на двух основных направлениях развития гипотезы Буссинеска: Прандтля-Кармана и Колмогорова. Стремительное увеличение производительности процессоров в последние

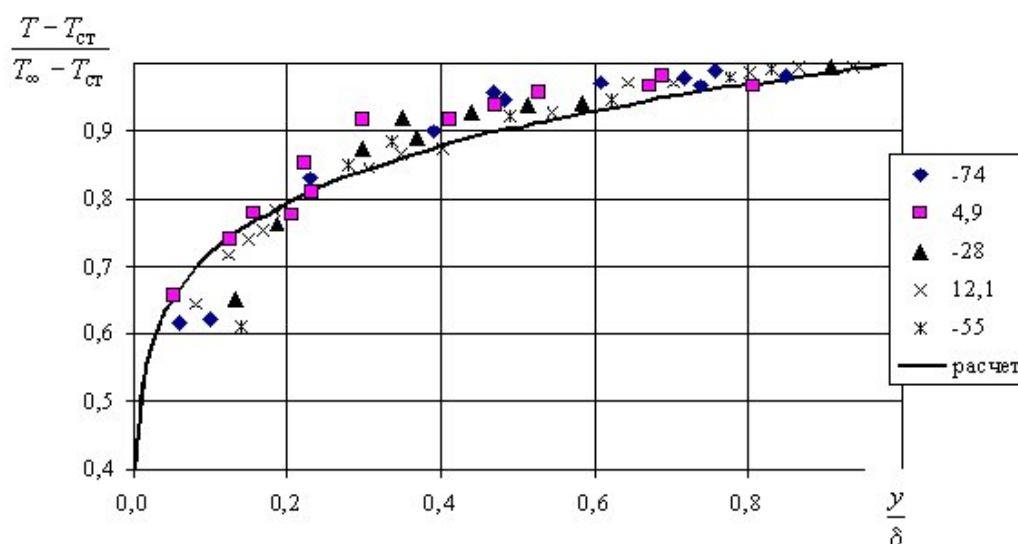


Рис. 1. Влияние продольного градиента давления на распределение температуры по сечению пограничного слоя

[4]: кривая – расчет по формуле
$$\frac{T - T_{ст}}{T_{\infty} - T_{ст}} = \left(\frac{y}{\delta_T} \right)^{1/7}.$$

$F(Re^{**})^{0.25} \cdot 10^3$	-74	-55	-28	4,9	12,1
Обозначение					

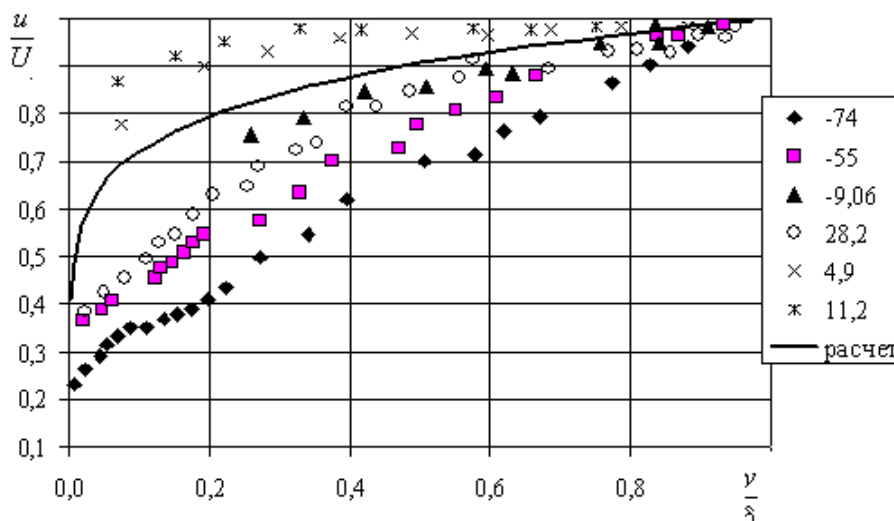


Рис. 2. Влияние продольного градиента давления на распределение скоростей по сечению пограничного слоя [4] кривая – расчет по формуле $\frac{u}{U} = \left(\frac{y}{\delta}\right)^{1/7}$.

$F(\text{Re}^{**})^{0,25} \cdot 10^3$	-74	-55	-9,06	4,9	11,2	4,9	28,2
Обозначение							

десятилетия послужило толчком к развитию моделей турбулентного переноса моментов порядка второго и выше, основанных на гипотезе Колмогорова. Однако, как отмечено в работах [3], существенное усложнение вычислительных алгоритмов, сопровождающее использование таких моделей, зачастую не сопровождается увеличением точности вычислений по сравнению с моделями на основе моментов первого порядка, так называемых алгебраических. Во многом это связано со свойствами консервативности гидродинамического пограничного слоя, выражающимися в частности как:

- консервативность длины пути смешения в окрестности стенки (но вне вязкого подслоя) относительно градиента давления и сжимаемости;
- вырождение вязкого подслоя и пульсаций плотности при $\text{Re} \rightarrow \infty$ и, как следствие этого, существование предельных относительных законов трения, в общем виде не зависящих от интегральных констант турбулентности;
- значительная консервативность безразмерной толщины вязкого подслоя на непроницаемой поверхности.

В рамках решения задач переноса в пограничном слое, вполне можно ограничиться алгебраическими моделями турбулентной вязкости в том числе и при сложных гидродинамических условиях.

С другой стороны в ходе многочисленных экспериментов была установлена существенная консервативность теплового и диффузионного пограничных слоев по сравнению с гидродинамическим. Во многом этим (хотя и не только) объясняется нарушение гидродинамической аналогии для течений в сложных геометрических усло-

виях. На рисунке 1 хорошо видно, что сравнительно небольшие изменения продольного градиента давления, как в положительную, так и в отрицательную сторону, слабо влияют на распределение относительной температуры по высоте пограничного слоя. И, напротив, распределение безразмерной продольной скорости, как показано на рисунке 2 довольно сильно зависит от изменения давления.

Обозначено: $F = \frac{\delta^{**}}{U} \frac{dU}{dx}$ — формпараметр градиентного течения; $\text{Re}^{**} = \frac{U\delta^{**}}{\nu}$ — число Рейнольдса, вычис-

ляемое по толщине потери импульса δ^{**} ; T — текущая температура по высоте пограничного слоя; $T_{\text{ст}}$ — температура на стенке; T_{∞} — температура в ядре потока; δ_t — толщина теплового пограничного слоя.

Здесь u — текущая средняя скорость по высоте пограничного слоя; U — скорость в ядре потока; δ — толщина гидродинамического пограничного слоя.

На основании вышесказанного возможно моделирование тепломассоотдачи в пограничном слое на основе гидродинамической аналогии не только в случае простых (канонических) течений, но и для течений, осложненных различными возмущающими факторами. В этом случае характеристики гидродинамического пограничного слоя рассчитываются также как и для невозмущенного течения, а учет возмущающих факторов учитывается с помощью эффективных (эквивалентных величин). Принципы подбора эквивалентных величин были сфор-

мулированы авторами [5]. В качестве таковых могут быть выбраны любые интегральные гидродинамические характеристики пограничного слоя, в совокупности достаточные для описания величины диссипации механической энергии в пограничном слое.

В рамках данной работы в качестве эффективных величин используются динамическая скорость — u_* , максимальная разность скоростей по высоте пограничного слоя ΔU_∞ , δ — толщина пограничного слоя. В качестве эффективной, как правило, принимается толщина пограничного слоя — $\delta = \delta_3$. Остальные величины находятся из гидродинамических условий осложненного течения.

Для математической связи этих характеристик пограничного слоя используются следующие соотношения баланса импульса и диссипации энергии:

$$\tau_w = u_*^2 \rho = \rho \gamma (U \pm u_{\text{тр}}) = \rho \gamma \Delta U_\infty, \quad (1)$$

$$\bar{\varepsilon} = \frac{1}{\delta} \int_0^\delta \tau_w \frac{du}{dy} dy. \quad (2)$$

Здесь τ_w — касательное напряжение на стенке, Н/м²; u — осредненная скорость по потоку, м/с; $u_{\text{тр}}$ — среднееобъемная диссипация энергии в пограничном слое, Вт/м³; γ — коэффициент переноса импульса, м/с [2; 6].

Коэффициент переноса импульса может быть найден из следующего уравнения:

$$\frac{1}{\gamma} = \frac{\rho \Delta \bar{U}_\infty}{\tau_w} = \int_0^{\delta_3} \frac{dy}{v + v_T(y)}, \quad (3)$$

где ρ — плотность среды, кг/м³; $\Delta \bar{U}_\infty$ — максимальная разность скоростей по высоте пограничного слоя, м/с; v , v_T — молекулярный и турбулентный коэффициенты кинематической вязкости соответственно, м²/с.

В (3), очевидно, делается допущение о слабом относительном изменении касательного напряжения τ по высоте пограничного слоя: $\tau = \tau_w$. Оно вполне правомерно для пристенной подобласти пограничного слоя, где сосредоточено основное сопротивление переносу, и подтверждено многочисленными сравнениями с экспериментальными данными [2; 6–7].

Вид функции коэффициента переноса импульса в (3) определяется видом исходных функций турбулентной вязкости $v_T(y)$.

Выражения для некоторых функций коэффициента переноса импульса показаны в табл. 1.

Обозначения в табл. 1: $y_* = \frac{yu_*}{v}$ — безразмерная координата по высоте пограничного слоя, $R_\delta = \frac{\delta_3 u_*}{v}$ — безразмерная эффективная высота пограничного слоя; δ_1 — граница вязкого подслоя турбулентного пограничного слоя, м; $R_1 = \frac{\delta_1 u_*}{v}$ — безразмерная граница вязкого

подслоя турбулентного пограничного слоя; χ — коэффициент Прандтля.

Коэффициент переноса тепла на основании вышеописанных положений вычисляется исходя из интегрального выражения гидродинамической аналогии:

$$\frac{1}{\alpha} = \frac{1}{v \rho C_p} \int_0^{\delta_3} \left(\text{Pr}_T \frac{1}{\frac{\text{Pr}_T}{\text{Pr}} + \frac{v_T}{v}} \right) dy, \quad (4)$$

α — коэффициент теплоотдачи, Дж/(м² · с), C_p — теплоемкость среды, Дж/(кг · К); Pr_T , Pr — турбулентное и молекулярное число Прандтля соответственно.

Также в упрощенном виде может использоваться выражение гидродинамической аналогии в форме:

$$\alpha = \frac{\rho C_p \gamma}{\text{Pr}^m}, \quad (5)$$

В качестве примера рассмотрим случай поперечного обтекания коридорного пучка труб.

В [6] было получено выражение для коэффициента турбулентной вязкости в рамках вязкого подслоя:

$$\frac{v_T}{v} = \frac{\chi R_1 - 1}{R_1} y_*. \quad (6)$$

Используя двухслойную модель турбулентного пограничного слоя (Прандтля) из (4) получено:

$$\alpha = u_* b_1 c_p \left[\frac{\text{Pr}_T \left[\sqrt{3} \ln \frac{(N+1)^2}{N(N-1)+1} + 6 \arctg \frac{(2-N)}{N\sqrt{3}} + \pi \right]}{6\sqrt{3}N^2} + \right. \\ \left. \text{Pr}_T \ln(R_\delta / R_1) \right]^{-1}. \quad (7)$$

$b_1 = (\chi R_1 - 1) / R_1$; $N = (R_1 \text{Pr} b_1 / \text{Pr}_T)^{-\frac{1}{3}}$; где χ и R_1 — характеристики пограничного слоя; $R_1 = 11,6$; $\chi = 0,4$; Pr_T — турбулентное число Прандтля, $\text{Pr}_T \approx 1$.

Средняя движущая сила переноса импульса, м/с:

$$\Delta \bar{U}_\infty = 0,5 \cdot (\bar{U}_m + 3,75 u_*) \quad (8)$$

где \bar{U}_m — средняя скорость в узком сечении пучка, м/с;

Таблица 1. Выражения для коэффициентов переноса импульса в зависимости от исходной функции турбулентной вязкости

№	Вид исходной зависимости коэффициента турбулентной кинематической вязкости	Источник	Коэффициент переноса импульса	Источник
1	$\frac{\nu_T}{\nu} = 0,01\chi^4 (y_*)^4, y_* < 5;$ $\frac{\nu_T}{\nu} = 0,2y_* - 0,959, 5 < y_* < 30;$ $\frac{\nu_T}{\nu} = 0,4y_* - 1 \text{ при } y_* > 30.$	[8]	$\gamma = \frac{u_*}{5,309 + 2,5 \ln(R_\delta)}.$	Данные автора
2	$\frac{\nu_T}{\nu} = 0, 0 < y_* \leq 5;$ $\frac{\nu_T}{\nu} = 0,2y_* - 1, 5 < y_* \leq 30;$ $\frac{\nu_T}{\nu} = 0,4y_* - 1, y_* > 30.$	[9]	$\gamma = \frac{u_*}{13,96 + 2,5 \ln\left(\frac{R_\delta}{30}\right)}.$	[6]
3	$\frac{\nu_T}{\nu} = K_D (\chi y_*)^2 \frac{d}{dy_*} \left(\frac{u}{u_*} \right);$ $K_D = \left[1 - \exp\left(-\phi \chi^2 (y_*)^2\right)^{1/n} \right]^n;$ где $n = 2, \phi = 0,0092$	[10]	$\gamma = \frac{u_*}{5,219 + 2,5 \ln(R_\delta - 0,124)}.$	Данные автора
4	$\frac{\nu_T}{\nu} = 0, 0 < y_* \leq R_1;$ $\frac{\nu_T}{\nu} = \chi y_*, R_1 < y_*;$ где $R_1 = 11,6$	[7]	$\gamma = \frac{u_*}{R_1 + \frac{1}{\chi} \ln \frac{R_\delta}{R_1}}.$	[11]

Обозначения в табл. 1: $y_* = \frac{yu_*}{\nu}$ – безразмерная координата по высоте пограничного слоя, $R_\delta = \frac{\delta_3 u_*}{\nu}$ – безразмерная эффективная высота пограничного слоя; δ_1 – граница вязкого подслоя турбулентного пограничного слоя, м; $R_1 = \frac{\delta_1 u_*}{\nu}$ – безразмерная граница вязкого подслоя турбулентного пограничного слоя; χ – коэффициент Прандтля.

Влияние формы обтекаемых пучков учитывается с помощью полученного на основе (2) в [12] выражения динамической скорости:

$$u_* = 2 \left(\frac{\bar{\varepsilon} l}{\rho} \right)^{0,25}. \quad (10)$$

Среднюю диссипацию энергии $\bar{\varepsilon}$ в объеме пучка труб V представим через перепад давления ΔP :

$$\bar{\varepsilon} = \frac{\Delta P s_m \bar{U}_m}{V} \quad (11)$$

где $V = d^2 H (ab - \pi/4)$; $s_m = d(a-1)H$; \bar{U}_m – средняя скорость в узком сечении пучка, м/с; a, b – отно-

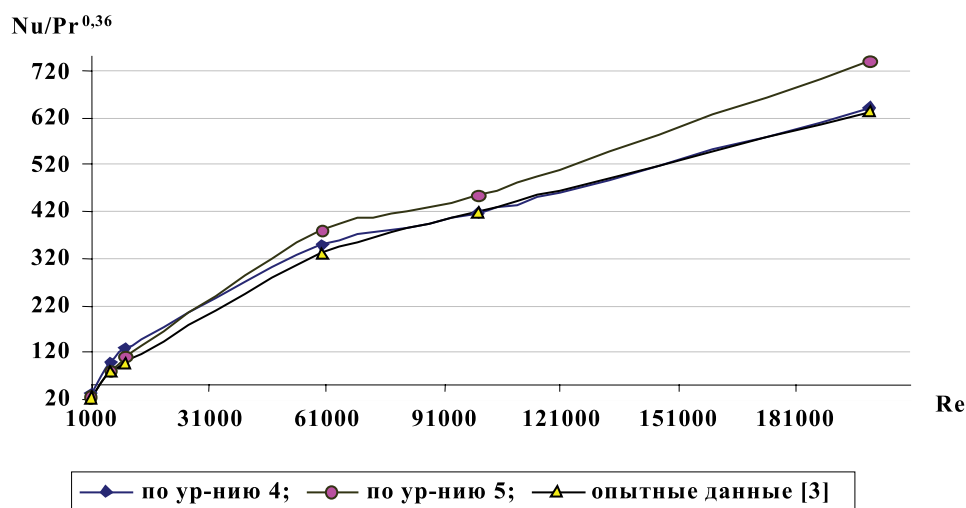


Рис. 3.

сительный поперечный и продольный шаг пучка соответственно, $a=s_1/d$; $b=s_2/d$; d -диаметр трубок, м; H -длина труб, м.

Перепад давления ΔP , обусловленный сопротивлением трения и формы трубок, определяется по выражению [13]:

$$\Delta P = \eta_\phi \eta_\Delta (\xi/\chi) \chi^{0,5} \rho \bar{U}_m z / 2, \quad (12)$$

где η_ϕ – коэффициент, учитывающий угол атаки ϕ пучка труб η_Δ , при $\phi=90^\circ$ $\eta_\phi = 1$; η_Δ – коэффициент, учитывающий шероховатость (рассматриваются абсолютно гладкие трубы $\eta_\Delta = 1$); χ – формпараметр, зависящий от a и b ; отношение (ξ/χ) определяется по номограммам [13]; χ – по вспомогательному графику, в зависимости от комплекса $(a1-1)/(b-1)$; z -количество рядов.

Литература:

1. Патанкар С.В., Сполдинг Д.Б. Тепло- и массообмен в пограничных слоях / пер. Лыков А.В. – М.: Энергия, 1971.
2. Дьяконов С.Г., Елизаров В.И., Лаптев А.Г. Теоретические основы и моделирование процессов разделения веществ. – Казань: Изд-во Казанского университета, 1993.
3. Лапин Ю.В. Статистическая теория турбулентности (прошлое и настоящее – краткий очерк идей) // Научно-технические ведомости. 2004. 2.
4. Кутателадзе С.С., Леонтьев А.И. Тепломассообмен и трение в турбулентном пограничном слое – 2-е изд., перераб. – М.: Энергоатомиздат, 1985.
5. Лаптев А.Г., Дьяконов С.Г., Елизаров В.И. Математическое моделирование теплоотдачи при турбулентном обтекании пучков труб // Теплоэнергетика. 1992. № 12. с. 34–38.
6. Лаптев А.Г. Модели пограничного слоя и расчет тепломассообменных процессов. – Казань: Изд-во Казанск. гос. ун-та, 2007.
7. Шлихтинг Г. Теория пограничного слоя / пер. Вольперта Г.А.; под. ред. Лойцянского Л.Г. – М.: Главная редакция физико-математической литературы издательства «Наука» 1974.
8. Кадер Б.А. К строению вязкого подслоя турбулентного пограничного слоя несжимаемой жидкости // Изв. АН СССР Мех. жидк. и газа. 1966. №6. стр. 157–163.
9. Clauser F.H. The turbulent boundary layer. Advances in applied mechanics / Clauser F.H. – New York: Academic Press, Inc., 1956: Vol. 4 – p. 2–51.

Эффективная толщина пограничного слоя может быть вычислена по любому из уравнений в табл. 1.

Выполнен расчет коэффициентов теплоотдачи по выражениям (2) и (3) при поперечном движении однофазного потока в коридорных пучках труб ($2 \times 10^3 \geq Re \geq 2 \times 10^5$).

Результаты расчета коэффициента α и опытные данные [14] представлены на рис. 3:

На основании полученных результатов можно сделать вывод о том, что расчеты по уравнениям (6) и (8), удовлетворительно согласуются с известными экспериментальными данными.

Расхождение результатов составляет около 10–15%, что подтверждает справедливость использования обобщенной гидродинамической аналогии.

10. Лойцянский Л.Г. Механика жидкости и газа: Учеб. пособие для вузов. — 7-е изд., испр. . — М.: Дрофа, 2003.
11. Энергоресурсосберегающие модернизации установок разделения и очистки газов и жидкостей на предприятиях нефтегазохимического комплекса: д-ра техн. наук / Фарахов М.И. — Казань: КГТУ, 2009.
12. Соколов В.Н., Доманский И.В. Газожидкостные реакторы. — Л.: Машиностроение (Ленинградское отд-ние), 1976.
13. Жукаускас А.А. Конвективный переноса в теплообменниках. — М.: Наука, 1982.
14. Жукаускас А., Макарявичюс В., Шланчяускас А Теплоотдача пучков труб в поперечном потоке жидкости. — Вильнюс: «Минтис» 1968.

Четырехугольный конечный элемент с узловыми неизвестными в виде перемещений и их производных

Сорокина Е.И., кандидат технических наук, доцент
Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

Приведен расчет объемного конечного элемента четырехугольной формы поперечного сечения при различных вариантах аппроксимации перемещений.

Ключевые слова: Четырехугольный конечный элемент, полином, матрица-строка, производные узловых перемещений, аппроксимация.

Узловые неизвестные и аппроксимация перемещений

В каждом узле конечного элемента в качестве узловых неизвестных принимаются перемещения и их первые производные. Столбец узловых неизвестных в глобальной системе координат имеет вид

$$\{u_y^G\}_{1 \times 24}^T = \{\{u_y^G\}_{1 \times 12}^T \{v_y^G\}_{1 \times 12}^T\}, \quad (1)$$

где

$$\begin{aligned} \{u_y^G\}_{1 \times 12}^T &= \{u^i u^j u^k u^l u_{,r}^i u_{,r}^j u_{,r}^k u_{,r}^l u_{,z}^i u_{,z}^j u_{,z}^k u_{,z}^l\}; \\ \{v_y^G\}_{1 \times 12}^T &= \{v^i v^j v^k v^l v_{,r}^i v_{,r}^j v_{,r}^k v_{,r}^l v_{,z}^i v_{,z}^j v_{,z}^k v_{,z}^l\}; \end{aligned} \quad (2)$$

$u_{,r}, u_{,z}, v_{,r}, v_{,z}$ — производные перемещений в радиальном и осевом направлениях по глобальным координатам r и z . Вектор узловых неизвестных рассматриваемого конечного элемента в локальной системе координат представляется аналогично

$$\{u_y^L\}_{1 \times 24}^T = \{\{u_y^L\}_{1 \times 12}^T \{v_y^L\}_{1 \times 12}^T\}, \quad (3)$$

где

$$\begin{aligned} \{u_y^L\}_{1 \times 12}^T &= \{u^i u^j u^k u^l u_{,\xi}^i u_{,\xi}^j u_{,\xi}^k u_{,\xi}^l u_{,\eta}^i u_{,\eta}^j u_{,\eta}^k u_{,\eta}^l\}; \\ \{v_y^L\}_{1 \times 12}^T &= \{v^i v^j v^k v^l v_{,\xi}^i v_{,\xi}^j v_{,\xi}^k v_{,\xi}^l v_{,\eta}^i v_{,\eta}^j v_{,\eta}^k v_{,\eta}^l\}; \end{aligned} \quad (4)$$

$u_{,\xi}, u_{,\eta}, v_{,\xi}, v_{,\eta}$ — производные перемещений радиального и осевого перемещений в локальной системе координат ξ и η .

Ввиду того, что между глобальными и локальными координатами существует связь, то на ее основе можно производные функций в одной системе выразить через производные функций в другой системе

$$\begin{aligned}\frac{\partial u}{\partial \xi} &= \frac{\partial u}{\partial r} \cdot \frac{\partial r}{\partial \xi} + \frac{\partial u}{\partial z} \cdot \frac{\partial z}{\partial \xi}; \quad \frac{\partial u}{\partial \eta} = \frac{\partial u}{\partial r} \cdot \frac{\partial r}{\partial \eta} + \frac{\partial u}{\partial z} \cdot \frac{\partial z}{\partial \eta}; \\ \frac{\partial v}{\partial \xi} &= \frac{\partial v}{\partial r} \cdot \frac{\partial r}{\partial \xi} + \frac{\partial v}{\partial z} \cdot \frac{\partial z}{\partial \xi}; \quad \frac{\partial v}{\partial \eta} = \frac{\partial v}{\partial r} \cdot \frac{\partial r}{\partial \eta} + \frac{\partial v}{\partial z} \cdot \frac{\partial z}{\partial \eta}.\end{aligned}\quad (5)$$

На основании выражений (5) можно сформировать матричные соотношения между векторами узловых перемещений

$$\begin{Bmatrix} u^i \\ u^j \\ u^k \\ u^l \\ u_{,r}^i \\ u_{,r}^j \\ u_{,r}^k \\ u_{,r}^l \\ u_{,\eta}^i \\ u_{,\eta}^j \\ u_{,\eta}^k \\ u_{,\eta}^l \end{Bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & \xi_{,r}^i & 0 & 0 & 0 & \xi_{,z}^i & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \xi_{,r}^j & 0 & 0 & 0 & \xi_{,z}^j & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \xi_{,r}^k & 0 & 0 & 0 & \xi_{,z}^k & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \xi_{,r}^l & 0 & 0 & 0 & \xi_{,z}^l \\ 0 & 0 & 0 & 0 & \eta_{,r}^i & 0 & 0 & 0 & \eta_{,z}^i & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \eta_{,r}^j & 0 & 0 & 0 & \eta_{,z}^j & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \eta_{,r}^k & 0 & 0 & 0 & \eta_{,z}^k & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \eta_{,r}^l & 0 & 0 & 0 & \eta_{,z}^l \end{bmatrix} \begin{Bmatrix} u^i \\ u^j \\ u^k \\ u^l \\ u_{,r}^i \\ u_{,r}^j \\ u_{,r}^k \\ u_{,r}^l \\ u_{,\eta}^i \\ u_{,\eta}^j \\ u_{,\eta}^k \\ u_{,\eta}^l \end{Bmatrix} \quad (6)$$

и представить их в компактном виде

$$\{u_y^n\}_{12 \times 1} = [L]_{12 \times 12} \{u_y^\Gamma\}_{12 \times 1}; \quad \{v_y^n\}_{12 \times 1} = [L]_{12 \times 12} \{v_y^\Gamma\}_{12 \times 1}. \quad (7)$$

С использованием (7) формируется матричное соотношение между полными векторами узловых неизвестных конечного элемента в локальной и глобальной системах координат

$$\{u_y^n\}_{24 \times 1} = [L_1]_{24 \times 24} \{u_y^\Gamma\}_{24 \times 1}, \quad (8)$$

$$\text{где } [L_1]_{24 \times 24} = \begin{bmatrix} [L]_{12 \times 12} & [0]_{12 \times 12} \\ [0]_{12 \times 12} & [L]_{12 \times 12} \end{bmatrix}.$$

Перемещения внутренней точки конечного элемента определяются через векторы узловых перемещений в локальной системе координат с использованием аппроксимирующих функций

$$\begin{aligned}g &= h_1(\xi)h_1(\eta)g^i + h_2(\xi)h_1(\eta)g^s + h_2(\xi)h_2(\eta)g^k + h_1(\xi)h_2(\eta)g^l + h_3(\xi)h_1(\eta)g_{,\xi}^i + \\ &+ h_4(\xi)h_1(\eta)g_{,\xi}^j + h_4(\xi)h_2(\eta)g_{,\xi}^k + h_3(\xi)h_2(\eta)g_{,\xi}^l + h_1(\xi)h_3(\eta)g_{,\eta}^i + h_2(\xi)h_3(\eta)g_{,\eta}^j + \\ &+ h_2(\xi)h_4(\eta)g_{,\eta}^k + h_1(\xi)h_4(\eta)g_{,\eta}^l\end{aligned}\quad (9)$$

Здесь под символом q понимается радиальное перемещение u или осевое перемещение v , а функции $h_i(\lambda)$ представляют собой полиномы Эрмита, определяемые формулами

$$\begin{aligned}h_1(\lambda) &= \frac{1}{4}(\lambda^3 - 3\lambda + 2); \quad h_2(\lambda) = -\frac{1}{4}(\lambda^3 - 3\lambda + 2); \\ h_3(\lambda) &= \frac{1}{4}(\lambda^3 - \lambda^2 - \lambda + 1); \quad h_4(\lambda) = \frac{1}{4}(\lambda^3 - \lambda^2 - \lambda - 1),\end{aligned}\quad (10)$$

где символом λ обозначается локальная координата ξ или η .

Для представления аппроксимирующих выражений в матричной форме введем обозначение матрицы-строки полиномов Эрмита в виде

$$\{\varphi(\xi, \eta)\}_{1 \times 12}^T = \{h_1(\xi)h_1(\eta), h_2(\xi)h_1(\eta), h_2(\xi)h_2(\eta), h_1(\xi)h_2(\eta), h_3(\xi)h_1(\eta), h_4(\xi)h_1(\eta), h_4(\xi)h_2(\eta), h_3(\xi)h_2(\eta), h_1(\xi)h_3(\eta), h_2(\xi)h_3(\eta), h_2(\xi)h_4(\eta), h_1(\xi)h_4(\eta)\}. \quad (11)$$

С использованием (11) радиальное и осевое перемещения z внутренней точки конечного элемента определяются матричными соотношениями

$$u = \{\varphi(\xi, \eta)\}_{1 \times 12}^T \{u_y\}_{12 \times 1}; \quad v = \{\varphi(\xi, \eta)\}_{1 \times 12}^T \{v_y\}_{12 \times 1}, \quad (12)$$

а вектор-столбец перемещений внутренней точки дискретного элемента можно представить в виде

$$\{U\}_{2 \times 1} = [A]_{2 \times 24} \{U_y\}_{24 \times 1}, \quad (13)$$

где матрица $[A]$ имеет вид $[A]_{2 \times 24} = \begin{bmatrix} \{\varphi\}_{1 \times 12}^T & \{0\}_{1 \times 12}^T \\ [0]_{1 \times 12}^T & \{\varphi\}_{1 \times 12}^T \end{bmatrix}$

Производные перемещений внутренней точки конечного элемента в глобальной системе координат r, z получаются дифференцированием выражений (12)

$$\begin{aligned} u_{,r} &= \left[\underbrace{\{\varphi_{,\xi}\}_{1 \times 12}^T \xi_{,r} + \{\varphi_{,\eta}\}_{1 \times 12}^T \eta_{,r}}_{1 \times 12} \right] \{u_y\}_{12 \times 1}; \\ u_{,z} &= \left[\underbrace{\{\varphi_{,\xi}\}_{1 \times 12}^T \xi_{,z} + \{\varphi_{,\eta}\}_{1 \times 12}^T \eta_{,z}}_{1 \times 12} \right] \{u_y\}_{12 \times 1}; \\ v_{,r} &= \left[\underbrace{\{\varphi_{,\xi}\}_{1 \times 12}^T \xi_{,r} + \{\varphi_{,\eta}\}_{1 \times 12}^T \eta_{,r}}_{1 \times 12} \right] \{v_y\}_{12 \times 1}; \\ v_{,z} &= \left[\underbrace{\{\varphi_{,\xi}\}_{1 \times 12}^T \xi_{,z} + \{\varphi_{,\eta}\}_{1 \times 12}^T \eta_{,z}}_{1 \times 12} \right] \{v_y\}_{12 \times 1}. \end{aligned} \quad (14)$$

Деформации внутренней точки конечного элемента могут быть выражены через узловые неизвестные в матричном представлении

$$\{\varepsilon\}_{4 \times 1} = [D]_{4 \times 2} \{U\}_{2 \times 1} = [D]_{4 \times 2} [A]_{2 \times 24} \{U_y\}_{24 \times 1} = [B]_{4 \times 24} \{U_y\}_{24 \times 1}, \quad (15)$$

где матрица $[B]$ имеет вид

$$[B]_{4 \times 24} = \begin{bmatrix} \{\varphi_{,\xi}\}^T \xi_{,r} + \{\varphi_{,\eta}\}^T \eta_{,r} & \{0\}^T \\ \frac{1}{r} \{\varphi\}^T & \{0\}^T \\ \{0\}^T & \{\varphi_{,\xi}\}^T \xi_{,z} + \{\varphi_{,\eta}\}^T \eta_{,z} \\ \underbrace{\{\varphi_{,\xi}\}^T \xi_{,z} + \{\varphi_{,\eta}\}^T \eta_{,z}}_{4 \times 12} & \underbrace{\{\varphi_{,\xi}\}^T \xi_{,r} + \{\varphi_{,\eta}\}^T \eta_{,r}}_{4 \times 12} \end{bmatrix}. \quad (16)$$

Литература:

1. Оден Дж. Конечные элементы в нелинейной механике сплошных сред. Пер. с англ. М.: Мир, 1976, 464 с.
2. Самуль В.И. Основы теории упругости и пластичности. М.: «Высшая школа», 1970, 288 с.
3. Постнов В.А., Хархурим И.Я. Метод конечных элементов в расчетах судовых конструкций. Л.: Судостроение, 1974, 344 с.

Комбинированная технология и результаты озonoобработки семян

Стрельников А.Ю., соискатель
Самарский аэрокосмический университет

К эффективным способам улучшения качества посевного материала относится воздействие на семена физическими факторами, обеспечивающими экологическую чистоту производства продукции растениеводства. К числу таких факторов относится предпосевная обработка семян озоном [1,2].

Основной механизм получения озона связан с синтезом его из кислорода или воздуха в неравновесном газовом разряде атмосферного давления [3]. Создаваемые

генераторы озона — озонаторы должны отличаться простотой эксплуатации, надежностью работы, низким энергопотреблением.

Оптимизация озonoобработки семян требует расширения номенклатуры создаваемых озонаторов и совершенствования технологии их применения. На рис. 1 и 2 приведены примеры ранее разработанных в СГАУ электроразрядных устройств для обработки семян [4,5].

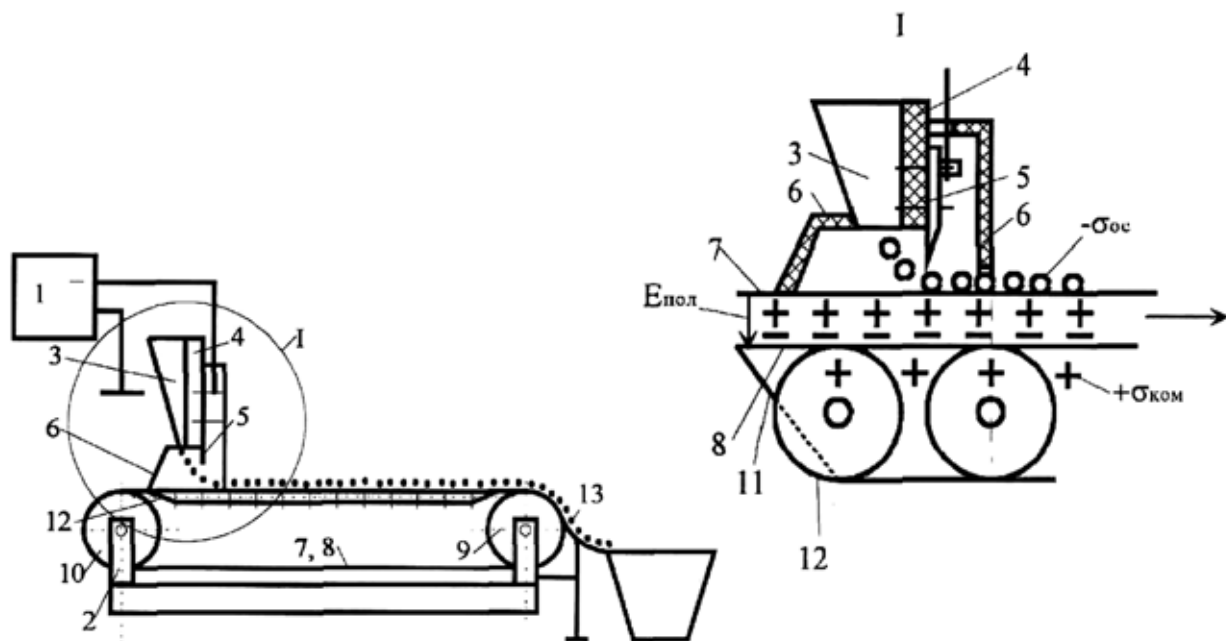


Рис. 1. Устройство для предпосевной обработки семян: 1 — источник высокого напряжения; 2 — рама; 3 — бункер; 4 — плита — изолятор; 5 — высоковольтный электрод; 6 — защитный кожух; 7 — лента; 8 — металлизация; 9, 10 — барабанные шкивы; 11 — опора; 12 — валки; 13 — заземленный электрод; $\sigma_{ос}$ — плотность зарядов на семенах; $\sigma_{ком}$ — плотность поляризационных зарядов; $E_{пол}$ — напряженность поля в диэлектрике



Рис. 2. Лабораторная модель установки для обработки семян в газовом разряде: 1 – электроразрядный генератор с двумя парами движущихся электродов; 2 – дисковый подвижный электрод-платформа для семян

Введение в конструкцию данных устройств подвижных электродов – роторов с диэлектрическим покрытием приводит к возможности применения для обработки семян барьерной короны постоянного тока [6] и однородного поверхностного разряда [7], характеризующихся широким регулированием производительности озона в зависимости от уровня напряжения на электродах и скорости вращения ротора. Для стационарных электродов возможно применение незавершенного поверхностного разряда, возбуждаемого от высоковольтного источника знакопеременного напряжения с частотой 1–10 кГц [8].

Новый ряд созданных в СГАУ типов озонаторов определил задачу их апробационных испытаний. В данной работе приведены результаты применения нескольких типов созданных озонаторов для развития технологии обработки семян. Исследования были выполнены весной 2009 г. совместно с кафедрой экологии и растениеводства Самарского государственного университета (науч. сотр. Ю.В. Макарова).

Лабораторные опыты по обработке семян озоном

1. Предварительная подготовка семян к обработке

В качестве объектов модельного исследования были использованы семена растения огурца обыкновенного (сорт «Изящный») и овса посевного (сорт неизвестен). Семена огурца и овса были собраны в 2008 году. Определялось влияние озonoобработки семян на их посевные показатели.

Подготовка семян к обработке состояла в ранжировании их по величине, что уже на предварительном этапе позволяло получить относительно однородный по морфологии и содержанию запасаемых питательных веществ материал, а значит, впоследствии значительно точнее оценить степень влияния озонирования на растения. В частности, в ходе первичного осмотра пакетированных семян огурца была выявлена их размерная и качественная не-

однородность. Предлагаемый производителем материал был поделен на 4 категории:

1. крупные семена (размер семени 0,90–0,95 см, доля от общего количества семян 32,77%);
2. средние семена (размер семени 0,70–0,80 см, доля от общего количества семян 47,91%);
3. мелкие семена (размер семени 0,50–0,65 см, доля от общего количества семян 7,56%);
4. брак (раздавленные и битые семена, доля от общего количества семян 11,76%).

Сходный разбор семян по фракциям был произведен в отношении овса:

1. крупные семена (размер семени 1,50–1,70 см, доля от общего количества семян 11,22%);
2. средние семена (размер семени 1,30–1,40 см, доля от общего количества семян 51,21%);
3. мелкие семена (размер семени 0,60–1,20 см, доля от общего количества семян 33,48%);
4. брак и сор (битые и пораженные грибными инфекциями семена овса, семена других растений, сор, доля от общего количества семян 4,09%).

Для эксперимента нами были взяты семена огурца и овса средней величины (0,70–0,80 см и 1,30–1,40 см соответственно), как наиболее многочисленные среди представленных размерных фракций.

2. Комбинированная технология обработки семян озоном

В первой серии опытов для озonoобработки применялся специально разработанный и изготовленный озонатор на основе незавершенного поверхностного разряда с рабочей камерой кольцевого типа. Одним из достоинств данного вида разряда является возможность формирования потока озонозооной смеси, что в ряде случаев исключает необходимость применения вентилятора. Кроме этого для измерения концентрации озона на выходе из рабочей камеры генераторов был разработан

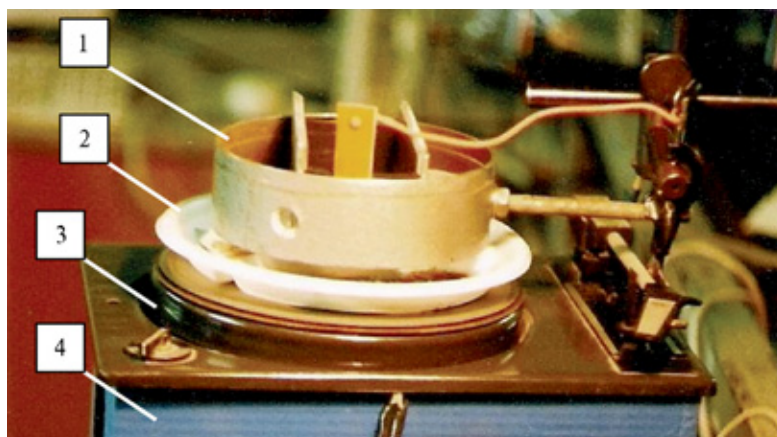


Рис. 3. Общий вид экспериментальной установки: 1 – рабочая камера озонатора; 2 – полиэтиленовая тарелка; 3 – подвижный диск; 4 – электропривод

и создан спектрофотометрический стенд [9].

В результате проведенных измерений было показано, что озонатор с рабочей камеры кольцевого типа обеспечивал на выходе концентрацию озона $\text{CO}_3 \approx 16,1 \text{ мг/м}^3$. При площади выходного сечения рабочей камеры $S=6 \times 10^{-3} \text{ м}^2$ и характерной скорости генерируемого потока $V \approx 0,1 \text{ м/с}$ производительность установки по озону составляла $G=S \times V \times \text{CO}_3 = 34,8 \text{ мг/ч}$. Согласно [1,2] величина отклика семян на озонобработку зависит от концентрации озона, времени обработки и сорта зерновой культуры. Для применявшегося там метода обработки бурта яровой пшеницы продувкой оптимальная концентрация озона находилась в диапазоне от 50 мг/м^3 до 500 мг/м^3 . При этом было показано, что при концентрации озона 5 мг/м^3 эффект воздействия на семена пшеницы практически отсутствовал.

Так как в нашем случае концентрация озона лишь незначительно превышала минимально допустимый уровень для озонобработки, то в данной работе ставилась задача поиска комбинированной технологии обработки, состоящей по крайней мере из двух способов воздействия озона на семена.

На первом этапе отобранные семена были подвергнуты воздействию озono-воздушным потоком. Время воздействия составило 2, 4, 6, и 8 минут. В контрольном варианте семена не обрабатывались озоном.

Обработка семян производилась в созданной на основе озонатора кольцевого типа 1 экспериментальной установке (рис. 3).

Семена помещались в один слой на поверхности плоской металлической сетки, лежащей на краях полиэтиленовой тарелки 2, которая, в свою очередь, устанавливалась на подвижном диске 3 устройства 4. В процессе обработки скорость вращения диска составляла 33 об/мин. Металлическая сетка с семенами находилась на малом расстоянии (15–20 мм) от нижнего края корпуса кольцевой рабочей камеры озонатора для реализации процесса про-

дувания семян генерируемым озono-воздушным потоком. За счет вращения сетки с семенами создавались условия для однородности обработки семян в потоке с озоном.

За этапом сухого протравливания семян проводилась их обработка в озонированной дистиллированной воде. Время обработки воды было сходно со временем обработки семян в воздухе. Для обработки дистиллированной воды был применен озонатор роторного типа с барьерной короной постоянного тока (рис. 4).

В рабочей камере озонатора высоковольтные электроды ножевого типа устанавливались на поверхности диэлектрического ротора и имели рабочий зазор с внутренней образующей цилиндрического корпуса. Разряд возбуждался от источника постоянного напряжения отрицательной полярности. Прокачка воздуха через рабочую камеру осуществлялась за счет совмещения ротора с крыльчаткой вентилятора.

К числу основных, непосредственно доступных для анализа на ранних стадиях развития растительных организмов показателей относятся энергия прорастания семян и их всхожесть [10]. Энергия прорастания показывает быстроту и дружность появления нормальных проростков (развивающих здоровые корни длиной не менее длины семени), а всхожесть — число нормально проросших и наклюнувшихся семян (корни имеют меньшую длину, чем длина самого семени) за срок, установленный для каждой конкретной культуры согласно ГОСТ.

Для определения энергии прорастания и всхожести на каждый вариант опыта от каждой экспериментальной культуры отбирали по 50 семян. Проращивание проводили на увлажненной фильтровальной бумаге, уложенной на дно чашек Петри. Чашки Петри устанавливали в термостат с постоянно поддерживаемой в течение всего срока эксперимента температурой 22°C . По истечении указанного срока осуществляли подсчет проросших и проросших/наклюнувшихся семян. Отметим, что согласно ГОСТ 12038–84 [11] контрольными для определения энергии прорастания

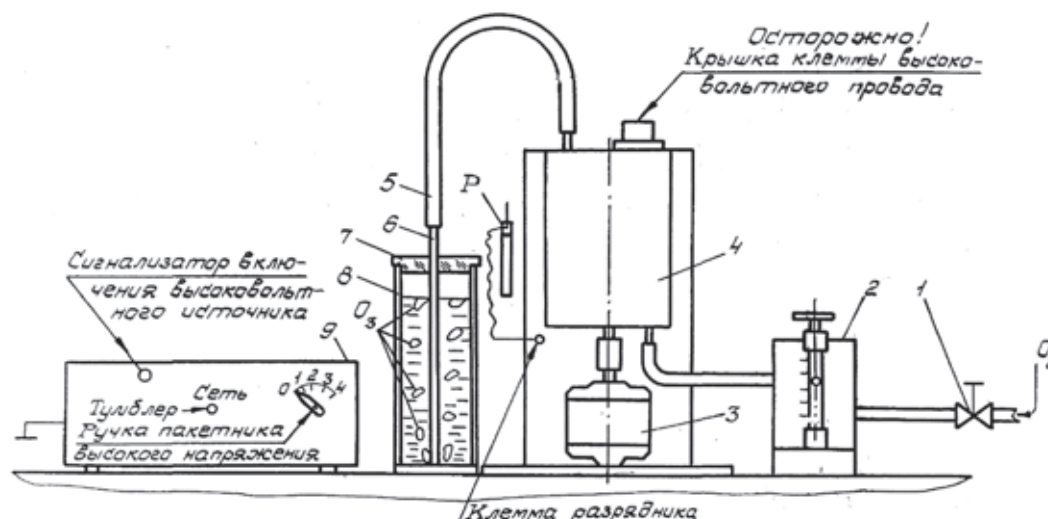


Рис. 4. Схема установки для обработки дистиллированной воды озоном методом барботирования:

- 1 – вентиль; 2 – ротаметр; 3 – электродвигатель; 4 – рабочая камера озонатора; 5 – шланг полимерный;
6 – стеклянная трубка; 7 – крышка с центральным и боковыми отверстиями; 8 – сосуд с обрабатываемой жидкостью;
9 – источник высокого напряжения; P – разрядник с наконечником

у огурца являются 3-и, а всхожести — 7-е сутки. Те же показатели для овса — 4-е и 7-е сутки соответственно. Освещение для прорастающих семян не требуется. Принципиальным моментом эксперимента было проращивание семян на фильтровальной бумаге, смоченной в обработанной озоном (барботированием) дистиллированной воде. Время обработки воды было сходно со временем обработки семян и составляло 2, 4, 6, и 8 минут. Для обработки дистиллированной воды был применен озонатор роторного типа с униполярным барьерным разрядом [12].

В итоге нами была произведена оценка влияния озонирования на посевные качества семян в следующих вариантах обработки:

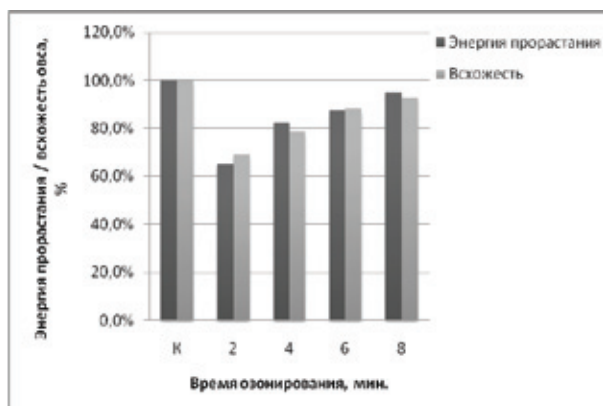
1. Контроль (семена и вода не обработаны);
2. 2 мин. (семена и вода обработаны по 2 минуты);
3. 4 мин. (семена и вода обработаны по 4 минуты);

4. 6 мин. (семена и вода обработаны по 6 минуты);
5. 8 мин. (семена и вода обработаны по 8 минуты).

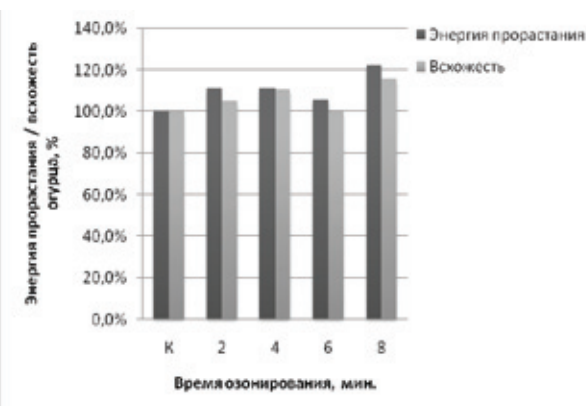
3. Анализ результатов первой серии опытов по обработке семян озоном

Полученные результаты обработки семян озоном в рассмотренной серии опытов представлены в виде диаграмм (рис.5а,б). Из рис.5а видно, что предложенный режим обработки озоном зерновок и воды для их замачивания отодвигают временные сроки прорастания овса. Однако, сила угнетающего воздействия озона существенно снижается от наименьшего времени воздействия (2 мин.) к наибольшему (8 мин.).

Диаграмма на рис.5б. показывает, что в отличие от овса, озонирование положительно влияет на большинство ростовых параметров огурца.



а)



б)

Рис.5а,б. Влияние продолжительности озонирования на энергию прорастания и всхожесть:
а – овса; б – огурца (вариант с обработкой воды и посевного материала).

Прежде всего до 22,2% увеличивается энергия прорастания семян, и до 15,8% растёт их всхожесть.

Как и для овса, 8-ми минутное воздействие фактора, как правило, благоприятнее для роста и развития растения, чем меньшая его продолжительность.

Столь кардинально выраженные различия в характере и степени воздействия озонирования на овес и огурец могут быть объяснены индивидуальными особенностями развития этих культур, а также принадлежностью к разным систематическим классам — однодольным и двудольным соответственно.

Тем не менее, выполненный этап исследований показывает перспективность разработки комбинированных технологий озонобработки семян, открывающих путь для применения озонаторов с малой концентрацией озона на выходе. При этом существенно снижается роль опасных факторов, сопутствующих мощным озоногенераторам. Также повышается доступность применения озонобработки в условиях малых частных хозяйств.

Главная положительная сторона озонобработки — снижение роли ставших традиционными химическими протравителей и стимуляторов роста растений.

Литература:

1. Шестерин И.В. Влияние озона и протравителей на посевные качества и оздоровление яровой пшеницы: Автореф. дисс. ... к-та сельхоз. наук. Саратов: НИИСХ Юго-Востока, 2004. — 24с.
2. Белоусов В.И. Повышение посевных, урожайных свойств семян и снижение токсичности зерна гречихи: Автореф. дисс. ... к-та сельхоз. наук. Ставрополь: СтГАУ, 2005. — 22с.
3. Филиппов Ю.В., Вобликова В.А. Пантелеев В.И. Электросинтез озона.-М.: МГУ, 1987. — 237с.
4. А.с. № 1727603 СССР, МКИ А01С1/00. Устройство для предпосевной обработки семян / О.А. Журавлев, В.П. Шимаров. Оpubл. 23.04.92., Бюл. № 15.
5. Патент № 2034778 RU, МКИ С01 В13/11. Плазмохимический генератор роторного типа/ О.А. Журавлев. Оpubл. 10.05.95., Бюл. № 13.
6. Патент № 2030046. Н01S3/0977 Устройство возбуждения объемного разряда в плотных газах / О.А. Журавлев. Оpubл 28.02.95. Бюл. № 6.
7. Патент № 2106049 Устройство возбуждения однородного поверхностного разряда в плотных газах/ О.А. Журавлев. Оpubл 27.02.98. Бюл. № 6.
8. Шорин В.П., Журавлев О.А., Федосов А.И., Марков В.П. Процессы формирования скользящего разряда на диэлектрических подложках с потенциальным барьером. — М.: Изд. «Логос», 2000. — 152 с.
9. Установка для измерения концентрации озона / О.А. Журавлев, Л.П. Муркин, А.В. Ивченко и др. // Тез. докладов междуна. н. — т. конференции, посвященной памяти академика Н.Д. Кузнецова, Самара: СГАУ, 2001, Ч.1.-С.58—59
10. Кавеленова, Л.М. Лабораторный практикум по курсу «Почвоведение с основами растениеводства»: Учебное пособие / Л.М. Кавеленова, О.В. Бадонова. Самара: Издательство «Самарский университет», 2000. 60с.
11. ГОСТ 12038—84. Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести. http://gostbd.ru/c_002.015.000.009-GOST-12038-84.html.
12. Патент № 2105438 МКИ С01 В13/11. Плазмохимический генератор с самопрокачкой газа/ О.А.Журавлев, В.П. Марков. Оpubл. 20.02.98. Бюл. № 5.

Гидродесульфирование дизельных фракций на модифицированном АНМ-катализаторе

Узбеков С.К. магистрант; Дауренбек Н.М. кандидат технических наук, доцент;
Калдыгозов Е.К. доктор технических наук, профессор
Южно-Казахстанский государственный университет им. М.Ауезова, г. Шымкент

Проведена гидроочистка дизельных фракций Тенгизской нефти в присутствии промышленных Al-Co-Mo, Al-Ni-Mo и модифицированного ванадийсодержащего Al-Ni-Mo-катализатора на укрупненной лабораторной установке проточного типа без циркуляции водородсодержащего газа. Процесс гидроочистки дизельных фракций изучали при интервале температуры 350–400°С, давления 3,0–5,0 МПа и объемной скорости подачи сырья 2,0–5,0 ч⁻¹. Анализ результатов процесса гидроочистки показывает, что гидрообессеривание проходит более глубоко на катализаторе Al-Ni-Mo-V. Гидрогенизаты, полученные в присутствии данного катализатора по основным качественным характеристикам соответствуют стандарту на дизельное топливо марки «ДЛЭЧ».

Hydrotreatment of diesel fractions of Tengiz oil at presence of industrial Al-Co-Mo, Al-Ni-Mo and modified Al-Ni-Mo-catalyst containing vanadium on the integrated laboratory device of flowing type without circulation of gas containing hydrogen is carried out. Process of hydrotreatment of diesel fractions was studied at an interval of temperature 350–400°C, pressure 3,0–5,0 MPa and volumetric speed of submission of raw material 2,0–5,0 h⁻¹. The analysis of results of hydro treatment process shows, that hydrodesulphurization passes more deeply on catalyst Al-Ni-Mo-V. Hydrogenates, received at presence of the given catalyst on the basic qualitative characteristics correspond to the standard on diesel fuel of mark «ДЛЭЧ».

Каталитические процессы в среде водорода, прежде всего гидроочистка, получили наибольшее распространение среди крупнотоннажных вторичных процессов нефтепереработки. Назначение процесса гидроочистки — улучшение качества дистиллятов за счет удаления соединений серы, азота, кислорода, смолистых веществ, каталитического гидрирования ненасыщенных соединений водородом при повышенной температуре. При производстве топлива процесс гидроочистки применяется для подготовки сырья изомеризации, реформинга, каталитического крекинга, для гидроочистки реактивных и дизельных фракций. Гидроочистка дизельного топлива является наиболее масштабным процессом, и большая часть научных публикаций посвящена химии, технологии и катализаторам процесса. Несмотря на достигнутые успехи, внимание к гидроочистке в сфере нефтепереработки непрерывно возрастает. Это обусловлено такими объективными факторами, как увеличение доли сернистых и высокосернистых нефтей, углубление переработки нефти и ужесточение требований к качеству нефтепродуктов [1].

Согласно требованиям спецификации EN 590 с 2008 г. содержание общей серы в дизельных топливах не должно превышать 10 мг/л, а полициклических ароматических углеводородов (ПАУ) — 2%(масс.); в Швеции топливо класса 1 должно содержать не более 1 мг/л и 0,02%(масс.) ПАУ. В странах ЕЭС к 2010 г. весь парк автомобилей с дизельными двигателями будет переведен на топливо с почти нулевым содержанием общей серы [2].

Установлено [3], что наиболее активным компонентом Co(Ni)Mo(S)/Al₂O₃ катализаторов являются небольшие кристаллиты MoS₂, представляющие собой короткие слоистые упаковки. Активными каталитическими центрами являются атомы Co(Ni), связанные сульфидными мостиками с поверхностью этих кристаллитов. Эта модель получила название «фаза Co—Mo—S». В зависимости от типа взаимодействия с носителем, фаза Co—Mo—S может реализоваться в виде структуры I или II типа с различными каталитическими свойствами. Фаза Co—Mo—S I типа образуется при низкотемпературном сульфидировании (<400°C) и связана с поверхностью Al₂O₃ якорными связями Mo—O—Al. Высокотемпературное сульфидирование приводит к разрыву Mo—O—Al связей (фаза II типа). В наиболее активных промышленных катализаторах гидроочистки присутствует фаза II типа. Как было показано работами Топсе [4–6], высокоактивную фазу типа II можно получить путем сульфидирования при высоких температурах. Однако это не лучший путь создания таких структур, высокотемпературная обработка может привести к спеканию катализатора и потере важных кра-

евых центров. Поэтому желательно найти альтернативный способ приготовления активных катализаторов, например, путем использования слабо взаимодействующих с активной фазой подложек типа углерода, а также введением добавок и комплексообразователей.

Среди модификаторов для катализаторов гидроочистки перспективным является ванадий [7,8]. Ванадийсодержащие катализаторы можно использовать для гидропереработки различного углеводородного сырья [9–14]. Установлено, что добавки ванадия эффективны только в тех случаях, когда в процессе синтеза катализатора имеется возможность образования соединения молибдена и ванадия [12].

В данной работе в качестве сырья гидроочистки использована дизельная фракция Тенгизского месторождения. Качество исходного сырья следующее: плотность при 20°C — 836,2 кг/м³; вязкость кинематическая при 20°C — 5,53 мм²/с; температура застывания — минус 15°C; температура вспышки 108°C; фракционный состав, °C: н.к. — 229, 50% — 275, 90% — 342, к.к — 351; содержание серы — 0,54% мас.; кислотность — 6,0 мг.КОН/100 см³.

Экспериментальные работы по гидроочистке дизельных фракций проводили в присутствии промышленных АКМ, АНМ и модифицированного ванадийсодержащего АНМ-катализатора на укрупненной лабораторной установке проточного типа без циркуляции водородсодержащего газа [15]. Катализатор с добавкой V₂O₅ 1%(масс.) для гидроочистки дизельных фракций синтезированы по методикам [16–18].

Процесс гидроочистки дизельных фракций изучали при интервале температуры 350–400°C, давления 3,0–5,0 МПа и объемной скорости подачи сырья 2,0–5,0 ч⁻¹.

Как видно из рисунка 1, режим процесса оказывает существенное влияние на качество гидрогенизата.

На рисунке можно видеть, что увеличение температуры от 350 до 400°C при одной и той же объемной скорости подачи сырья 3,0 ч⁻¹ и давлении 3,5 МПа способствует повышению глубины обессеривания. При этом глубина обессеривания для всех исследуемых дизельных фракций выше на катализаторе АНМВ.

Наименьшей гидрообессеривающей активностью в отношении дизельных фракций имеет катализатор АНМ. Глубина гидрообессеривания на этом катализаторе на 1–4% ниже, чем на катализаторах АКМ и АНМВ.

С увеличением температуры наблюдается облегчение фракционного состава, снижение плотности, что вероятно, связано с некоторым преобладанием реакций гидрокрекинга.

Изучение влияния давления на процесс в интервале 3,0–5,0 МПа показало, что наибольшую гидрообессеривающую активность показывает катализатор АНМВ – на уровне 92%.

С ростом давления от 3,0 до 5,0 МПа при постоянных значениях других факторов (температура 380°C, объемная скорость подачи сырья 3,0 ч⁻¹) содержание сернистых соединений в гидрогенизате тенгизской нефти, полученном на катализаторе АНМВ снижается до 0,042% масс.

С повышением давления наблюдается снижение плотности, вязкости и кислотности.

Увеличение объемной скорости подачи сырья с 2,0 до 5,0 ч⁻¹ уменьшает глубину обессеривания дизельных фракций на исследуемых катализаторах в среднем на 3%. При этом повышаются вязкость, плотность, кислотность, а также температура застывания гидрогенизатов.

Сравнение данных показывает, что катализатор АНМС обладает меньшей гидрообессеривающей активностью, чем катализаторы АКМ и АНМВ. Гидрогенизаты, полученные на катализаторе АНМС имеют несколько утяжеленный фракционный состав, повышенную кислотность, вязкость и температуру застывания.

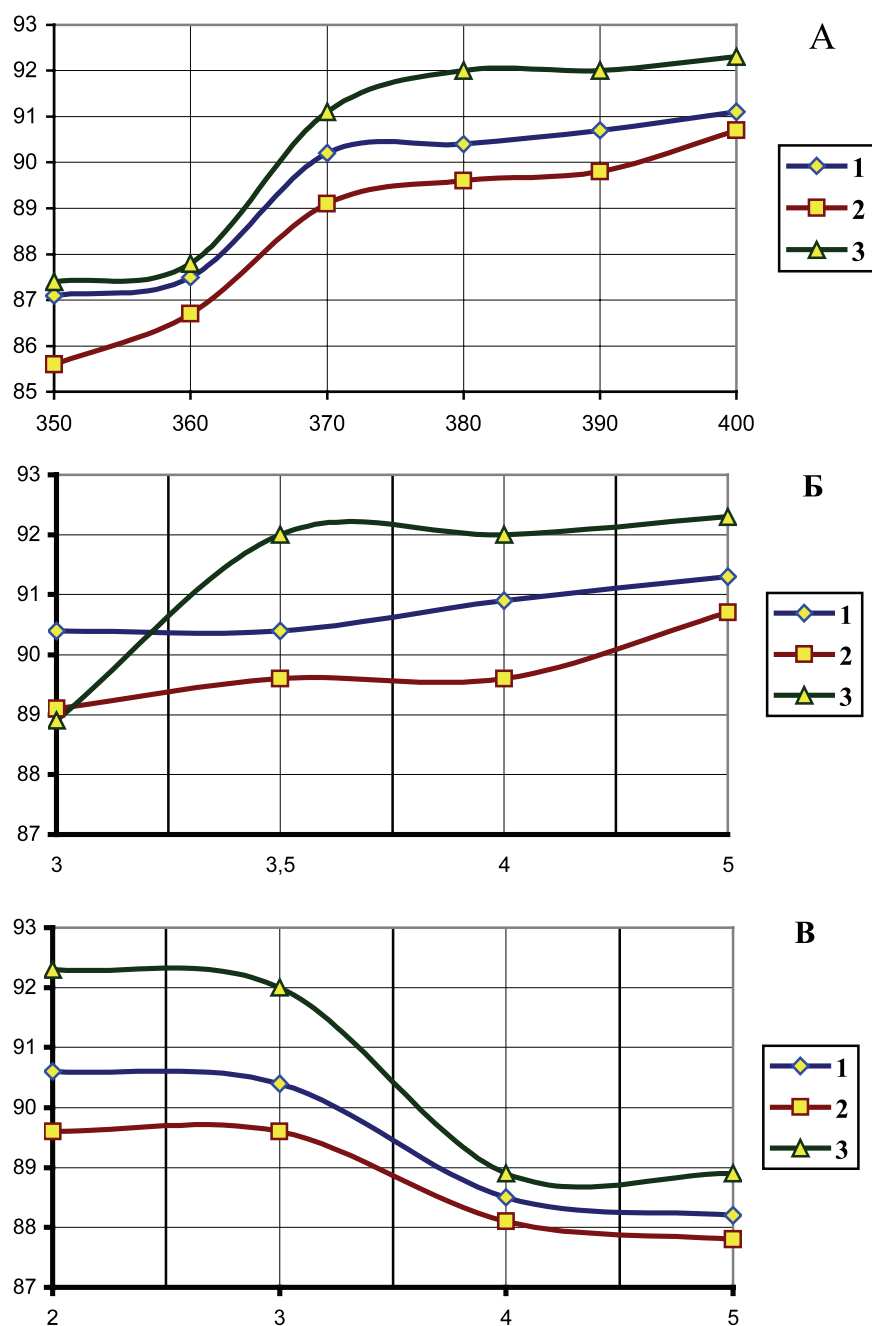


Рис. 1. Влияние различных факторов на глубину обессеривания дизельной фракции тенгизской нефти.

Ось абсцисс: а – температура, °С (при $P=3,5$ МПа, $V=3,0$ ч⁻¹), б – давление, МПа (при $T=380^\circ\text{C}$, $V=3,0$ ч⁻¹), в – объемная скорость подачи сырья, ч⁻¹ (при $P=3,5$ МПа, $T=380^\circ\text{C}$). Ось ордината: глубина обессеривания, %.

Обозначение кривых: катализаторы: АКМ (1); АНМ (2); АНМВ (3)

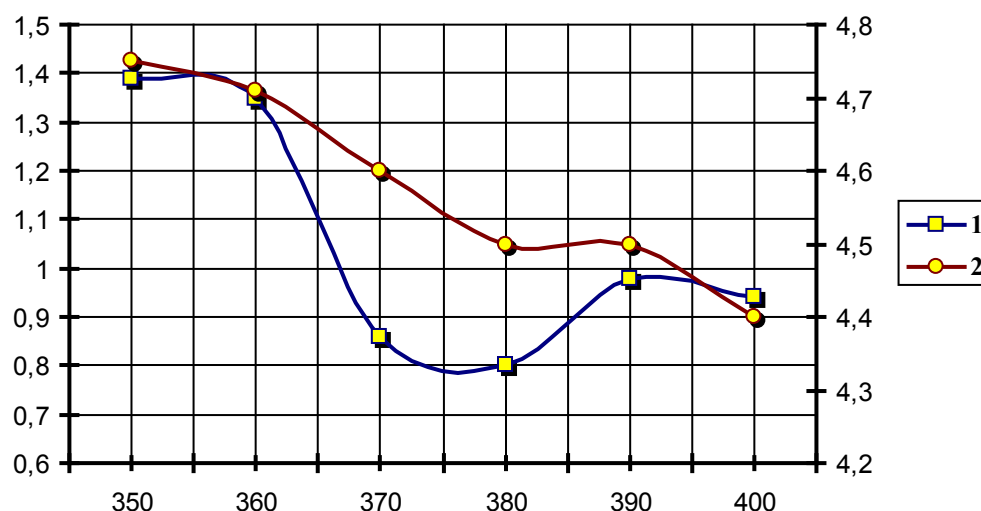


Рис. 2. Зависимость физико-химических показателей дизельных фракций от температуры процесса.

Ось абсцисс: температура, °C. Ось ордината: 1-вязкость мм²/с; 2 – кислотность, мг КОН /100 см³.

Катализатор – АНМВ, Р=3,5 МПа, V=3,0 ч⁻¹

Анализ результатов процесса гидроочистки дизельных фракций тенгизской нефти показывает, что гидрообессеривание проходит более глубоко на катализаторе АНМВ.

Оптимальным режимом гидрообессеривания на катализаторе АНМВ для исследуемой дизельной фракции является температура 380°C, давление 3,5–5,0 МПа, объемная скорость подачи сырья 2,0–3,0 ч⁻¹.

Гидроочищенные на катализаторе АНМВ дизельные фракции имеют облегченный фракционный состав,

меньшую плотность, вязкость, низкую кислотность.

Гидрогенизаты, полученные в присутствии данного катализатора по основным качественным характеристикам соответствуют стандарту на дизельное топливо марки «ДЛЭЧ».

Таким образом, в результате данного исследования установлен оптимальный режим ведения процесса и выбран сравнительно более активный катализатор для гидроочистки дизельной фракции тенгизской нефти.

Литература:

- Барсуков О.В., Талисман Б.Л., Насиров Р.К. О перспективных катализаторах гидроочистки нефтяных фракций//Нефтепереработка и нефтехимия. - 1996. - № 9. - С.14–21.
- Капустин В.М. Нефтяные и альтернативные топлива с присадками и добавками. – М.: КолосС, 2008. – 232 с.
- Topsøe H. Appl. Catal. A, 2007, General 322, p. 3–8.
- Topsøe H., Clausen B.S., Massoth F.E. Hydrotreating catalysis. Science and technology, Eds J.R. Anderson, M. Boudart, Catalysis – Science and Technology Vol. 11. Springer – Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1996, 310 p.
- Topsøe H. J. Catal., 2003, v. 216, p. 155–164.
- Topsoe N.Y., Topsoe H. J. Catal., 1993, v. 139, № 2, p. 641–651.
- Берг Г.А., Хабибуллин С.Г. Каталитическое гидрооблагораживание нефтяных остатков. Л.: Химия, 1986, 189 с.
- Rankel L.A., Rollman L.D. Fuel, 1983, v. 62, № 1, p. 44–46.
- Томина Н.Н., Еремина Ю.В., Пимерзин А.А., Жилкина Е.О.,
- Шарихина М.А., Логинова А.Н. Нефтехимия, 2004, т. 44, № 4, с. 274–277.
- Tomina N.N., Pimersin A.A., Nikul'shin P.A. 4th Int. Symp. Mol. Asp. Cat. Sulf. The Netherlands, 2007, p. 49.
- Eremina Yu.V., Tomina N.N., Pimersin A.A., Nikul'shin P.A. 4th Int. Symp. Mol. Asp. Cat. Sulf. The Netherlands, 2007, p. 65.
- Томина Н.Н., Еремина Ю.В., Пимерзин А.А., Цветков В.С. Изв. Самарского центра РАН. Химия и химическая технология, 2004, с. 215–223.
- Томина Н.Н., Пимерзин А.А., Еремина Ю.В., Цветков В.С., Пильщиков В.А. Изв. ВУЗов. Химия и хим. технология, 2005, т. 48, № 10, с. 12–15.
- Плешакова Н.А., Шабалина Т.Н., Тыщенко В.А., Шейкина Н.А., Томина Н.Н., Пимерзин А.А., Логинова А.Н., Китова М.В. Наука и технологии в промышленности, 2005, № 4, с. 46–50.
- Дауренбек Н.М. Дисс... канд. техн. наук. Атырау, АИНГ, 2002.
- Авт. свид. СССР № 1657227, опубл. 23.06.91, Бюл. № 23, 3 с.

18. Патент РФ № 1491564, опубл. 7.07.89, Бюл. № 25, 5 с.

19. Патент РФ № 1660284, зарег. 01.10.01.

О материалистическом понимании информации

Шустов В.В., кандидат технических наук, старший научный сотрудник
ГосНИИ авиационных систем (г. Москва)

Рассмотрена проблема определения информации в общей постановке. Предложено определение информации, понимаемое в наиболее общем подходе как состояние материи. Адекватность данного определения показана на ряде примеров, в том числе и рассмотренных другими авторами. Отмечено соответствие предложенного определения информации понятиям информации, используемым сторонниками различных ее концепций. Предложен многоуровневый подход к определению информации. Сформулированы основные положения материалистического понимания информации.

Ключевые слова: материя, состояние материи, материальный объект, информация, классификация информации, отражение, уровни определения информации.

Введение

Одним из важнейших понятий, использующихся в научной и практической деятельности людей, является понятие информации. Если раньше в жизни человека определяющую роль играла материя в форме пищи, одежды, жилища, позже энергия в форме костра, энергии пара, электроэнергии, то последние полвека развитие человечества в значительной мере связано с информацией и информационными технологиями.

Понятию информации посвящено множество работ, в том числе и приведенные в ссылках [1]–[14], в которых были рассмотрены те или иные ее определения в соответствии с теми или иными подходами и областями, где она рассматривается и используется. И, тем не менее, нет полной ясности и четкого представления о природе и сущности этого феномена — информации.

Сложность определения информации связана с многогранностью ее понимания, широтой сфер применения и абстрактностью ее проявления. Если материю можно пощупать, энергию можно ощутить, то информацию можно — что — воспринять, а что это такое? Тут можно много дискутировать (см., например, [12]). Недаром основоположник кибернетики Н. Винер сказал: «информация есть информация, а не материя или энергия» [11, с. 201]. С этим высказыванием трудно не согласиться, однако хотелось бы нечто более определенное и конструктивное, которое можно использовать в теории и практике.

По поводу классификации подходов к определению информации в работе [1, с. 55] сказано «Философская наука сформировала две противостоящие концепции информации — атрибутивную и функциональную. Атрибутисты квалифицируют информацию как свойство всех материальных объектов, т.е. как атрибут материи. Функционалисты связывают информацию лишь с функционированием сложных самоорганизующихся систем».

Несколько цитат по определению информации, отражающих взгляды сторонников этих концепций и подходов.

«Информация в широком понимании этого термина представляет собой объективное свойство реальности, которое проявляется в неоднородности (асимметрии) распределении материи и энергии в пространстве и времени, в неравномерности протекания всех процессов, происходящих в мире живой и неживой природы, а также в человеческом обществе и сознании» [3, с. 65].

«Информация — это результат взаимодействия данных и информационных процессов, рассматриваемый в контексте этого взаимодействия» [9, с. 76]. В этой книге утверждается, что «сразу по окончании информационного процесса информация исчезает», с чем опять таки трудно согласиться, исходя из интуитивного представления о ней.

«Информация это смысл (понимание, представление, интерпретация), возникающий у человека в результате получения им данных, взаимоувязанный с предшествующими знаниями и понятиями» [4, с. 82].

«Информация — распознанный кибернетической системой сигнал, который уменьшает количество вариантов выбора ею очередного действия (команды)» [13, с. 3].

Из определений информации можно составить книгу немалых размеров, если просмотреть посвященную ей литературу или выполнить соответствующий запрос в поисковых системах сети Интернет.

Ситуация с этими определениями, на наш взгляд, напоминает притчу о слоне и подошедших к нему слепых, которым кажется, что слон это змея, слон это ствол, слон это веревка, в зависимости от того до какой части тела животного они дотронулись.

В результате анализа множества определений информации закономерно возникает вопрос: не являются ли эти определения лишь различными взглядами на одно и то же

явление только с различных точек зрения, соответствующим знаниям и сфере деятельности сторонников различных концепций?

Многие определения информации являются достаточно адекватными в соответствующих областях, где они используются, поскольку правильно отображают некоторые черты этого понятия, однако не дают, на наш взгляд, наиболее общего и цельного представления о ней и о ее сущности. Необходимо, как сказал А.Д. Урсул *«дать качественно новое определение информации, которое явилось бы достаточно широким, чтобы не изменяться под влиянием каждого важного открытия в теории информации»* [8, с. 277].

Вряд ли можно дать определение информации, пригодное на все случаи жизни, но необходимо дать основу ее понимания, на которую как на костяк можно нарастить мясо конкретных определений ее в науке, информационных технологиях и практике.

Материалистическое понимание информации

Такое представление, на наш взгляд, можно получить лишь при рассмотрении наиболее общих закономерностей развития мира, исследуемых на философском уровне.

При определении некоторого понятия часто его сводят к более общему, родовому понятию и для выделения данного понятия используют видовое отличие. Как сказал классик *«Что значит дать «определение»? Это значит прежде всего подвести данное понятие под другое, более широкое. Есть ли более широкие понятия, с которыми могла бы оперировать теория познания, чем понятия: бытие и мышление, материя и ощущение, физическое и психическое?»* [7, с. 129].

Таковыми предельно общими категориями, не сводимыми к другим, являются материя, пространство и время.

Здесь главное не только и не столько как назвать и обозначить некоторое понятие, а понять, как оно связано и соотносится другими понятиями и представлениями в определенной области человеческого знания.

При материалистическом понимании бытия, подтверждаемого всей практикой человеческой деятельности, считается, что *«в мире нет ничего, кроме движущейся материи, и движущаяся материя не может двигаться иначе, как в пространстве и времени»* [7, с. 158].

В известном определении материи *«Материя есть философская категория для обозначения объективной реальности, которая дана человеку в ощущениях его, которая копируется, фотографируется, отображается нашими ощущениями, существуя независимо от них»* [7, с. 113] утверждается две основные черты материи:

- независимость существования материи от сознания и
- действие ее на органы чувств человека и — добавим — на приборы и другие объекты реальной действительности.

Это определение материи требует разъяснения и уточнения в следующем смысле. Когда говорится, что реаль-

ность копируется, это не означает, что создается новая материя со свойствами старой — это невозможно в силу выполнения физического закона сохранения массы-энергии. Копирование означает, что *состояние* одной части материального мира приводится в соответствие к *состоянию* другой ее части.

Что касается фотографирования, то это тоже отображение состояния одного материального объекта в состояние другого объекта с помощью электромагнитных волн оптического диапазона, которые тоже являются одним из видов материи, а именно поля.

Таким образом, именно *состояние* материального объекта может копироваться, может сохраняться, может изменяться со временем. Это обстоятельство наводит на мысль, которую в предельно краткой форме можно выразить в следующем определении.

Информация — это состояние материи, в том числе и пространственно — временное ее состояние. Под состоянием здесь понимается пространственно-временное распределение свойств материи. На физическом уровне под свойствами понимаются инерционные, гравитационные, зарядовые, электромагнитные и другие характеристики физических объектов.

Из определения информации как состояния материи сразу же следуют два ее свойства:

- объективность информации, т.е. независимость ее от сознания и
- невозможность существования информации без материи.

Первое свойство следует из определения материи как категории, отражающей существование объективной реальности. Второе свойство следует из того, что информация есть неотъемлемый атрибут материи — ее состояние.

Часто бывает удобно рассматривать не весь реальный мир во всем его пространственно — временном многообразии, а только некоторую его часть или части, называемые материальными объектами, которые можно определить следующим образом.

Материальный объект — часть реального мира, выделенная по определенному условию, признаку, описанию. Часто таким условием является ограниченность некоторой пространственной формой.

С использованием этого определения можно также сказать, что **информация есть состояние материального объекта.**

С точки зрения философских категорий содержания и формы можно сказать, что материальность является содержанием объекта, а информация является его формой, в том числе включает и непосредственно физическую форму объекта. То, что информация перекликается с формой, непосредственно видно, если записать это слово как «ин-форма-ция», что отмечено и в [13, с. 2].

Все в мире относительно. Часто форма гораздо важнее содержания. И информация, записанная на предмете, бывает гораздо ценнее и важнее самого предмета. В ка-

честве примера можно назвать информацию, записанную на жестком диске компьютера.

Можно также сказать, что материя является носителем информации, а информация — носимым атрибутом материи. Наглядным примером подтверждения этой мысли является дискета как средство хранения информации в ЭВМ. Носителем здесь является магнитный диск, а носимым или информацией — состояние магнитных дорожек диска, характеризующееся распределением ориентации вектора намагниченности участков его поверхности.

Информацию, являющуюся непосредственным состоянием объекта и рассматриваемую безотносительно других объектов, можно назвать физической информацией. Информацию, получаемую из физической информации путем наложения фильтра восприятия ее другим объектом или человеком, можно назвать логической или, другими словами, смысловой информацией.

Из определения информации как состояния объекта следует, что информация может

- копироваться (фотографирование, переписывание текста),
- храниться (оптический диск, книга),
- изменяться (оперативная память ЭВМ, редактирование текста),
- передаваться (телеграф, радио, телевидение).

Логическая информация дополнительно может

- создаваться (на листе пишется текст) и
- уничтожаться (лист бумаги с текстом, забрызганный водой).

В последнем случае физическая информация может измениться мало, а логическая может быть существенно утрачена.

Когда человек получает информацию в виде сообщения или сигнала, состояние его мозга изменяется, на сообщение как бы накладывается фильтр восприятия.

Одно и тоже сообщение или сигнал может быть по-разному проинтерпретирован разными людьми и в разное время. Например, книга, написанная на иностранном языке, будет по-разному восприниматься

- людьми, знающими иностранный язык,
- людьми, не знающими этот язык,
- другими живыми существами, например, домашними животными.

Можно сказать, что *информация как состояние реальности — объективна, а ее восприятие субъектом — субъективно*, т.е. зависит от состояния человека, от его внутреннего мира, жизненного опыта, изменяется со временем и обусловлена различными обстоятельствами.

В некоторых случаях важен сам материальный объект, вещество, из которого он состоит (например, вода), в других случаях важна энергия, заключенная в объекте (электроэнергия, газ, нефть), в третьих — информация, заключенная в объекте или переданная с его помощью.

В соответствии с этим в практике человеческой деятельности имеет место пространственное перемещение:

- транспортировка вещества (водопровод, грузоперевозки),
- передача энергии (электроэнергия, газ, нефть),
- передача информации (проводная связь, радио, телевидение, разговор).

Надо отметить, что во всех трех случаях участвуют материальные объекты, однако в первом случае для человека важна в первую очередь вещественная сторона материи, во втором случае энергетическая и в третьем информационная сторона материи.

Информация может быть классифицирована по самым разным признакам и свойствам в зависимости от

- типа носителя (вещество или поле),
- формы представления (аналоговая или дискретная),
- способа измерения (длина текста в символах, объем в байтах),
- потребительских свойств (важности, полезности, актуальности),
- является ли она статической (книги, документы, долговременная память ЭВМ), или динамической (разговор, кино, телевидение, оперативная память ЭВМ) и т. д.

С информацией как состоянием материи тесно связано и известное понятие отражение, которому можно дать следующее определение.

Отражение есть изменение состояния одной части материи, обусловленное изменением состояния другой ее части. Соответственно и сам процесс такого изменения состояния материи называется отражением. Можно также сказать, что материя имеет всеобщее свойство — отражение.

Часто бывает, что состояние одного объекта связано с состоянием другого объекта, и тогда говорят, что имеется информация о первом предмете, отраженная во втором. Например, выдающегося человека давно уже нет, а его образ, его мысли, идеи, совершенные им открытия и изобретения зафиксированы в фотографиях, книгах, патентах, кинофильмах и на других материальных объектах.

Шарик как пример соотношения материи и информации

Разберем с точки зрения предложенного определения информации становящийся уже хрестоматийным пример с детским шариком, приведенный в работе [3] и рассмотренный далее в [4].

«Возьмем обычный надувной резиновый шарик, надуем его и в таком виде привяжем на нитке к какому-нибудь предмету. При отсутствии внешних воздействий шар будет висеть неподвижно, так как давление молекул воздуха внутри него равномерно распределено по внутренней поверхности.

В данном случае мы имеем дело с однородным распределением вещества во внутреннем пространстве шара, т.е. с однородной средой, в которой отсутствует информация» [3, с. 68].

В связи с этим примером в работе [4, с. 77] задан вопрос:

«...как правильно говорить, информация отсутствует **в шарике**; или информация **о шарике** отсутствует; или информация отсутствует в воздухе, заключенном в шарике, или шарик не имеет информацию?»

По этому примеру можно сказать следующее.

Имеется материальный объект — шарик. Как материальный объект он всегда имеет некоторое состояние. В этом смысле имеется информация шарика — его состояние, которое, можно копировать, фотографировать, и которое существует объективно, независимо от того, имеется наблюдатель или нет. А вот, если появляется наблюдатель или прибор, который может отражать, воспринимать, фиксировать состояние шарика, то можно говорить, что имеется информация о шарике как состоянии того материального объекта (в том числе и наблюдателя), на котором это состояние шарика зафиксировано.

Для философа шарик может рассматриваться как материальный объект, существующий независимо от человеческого сознания, и действующий на органы чувств непосредственно, когда его пытаются схватить, или опосредованно, когда на него смотрят. Для физика шарик представляет собой физический объект, содержащий вещество в виде газа, и он может интересоваться состоянием шарика, определить массу, температуру и давление газа внутри шарика и другие его физические характеристики. Инженер может рассматривать состояние шарика с некоторой практической целью, например, можно ли его приспособить для подъема легкой метеопаратуры. Фотограф может сфотографировать шарик, зафиксировав форму и цвет в виде образа на пленке или флеш-памяти. Маленький ребенок же радуется этому яркому предмету и говорит: «Мама, вот шарик, большой и красный», так воспринимая его состояние.

Если же в шарике образуется отверстие, и он начинает сдуваться и двигаться, то философ философски заметит «Материя не исчезает, а только движется в пространстве». Физик начнет оценивать скорость движения шарика и изменение массы газа в нем — физических параметров. Инженер скажет, что шарик обладает малой надежностью как транспортное средство. Фотограф может снять процесс его сдувания на видеокамеру. Ну, а ребенок огорчится, покажет рукой и воскликнет: «Шарик лопнул»

Пример с шариком наглядно показывает наличие разных уровней восприятия одной и той же информации — состояния шарика, начиная от философского и заканчивая бытовым уровнем. Кроме того, этот пример иллюстрирует с одной стороны объективность существования информации, а с другой стороны субъективность ее восприятия. У каждого из многих наблюдателей единственного шарика информация о шарике своя, зависящая от их «настроек» и их текущего состояния.

Информация шарика как его состояния может быть отражено в информации о шарике разными способами:

— словесно (философ сказал),

— в виде формул (физик написал),

— в виде расчетов, оценок (инженер рассчитал),

— в виде фото, образа (фотограф сделал фотографию),

— в виде жеста, голоса (ребенок воскликнул и показал).

Кроме того, информация о шарике может быть динамическая и статическая. В случае, когда философ сказал, а ребенок показал, имеет место пример динамической информации. Она исчезла сразу, как только философ закончил высказывать свою мысль и звуковая волна, созданная его голосом затухла, и тогда, когда ребенок отвлекся и забыл о шарике. В оставшихся трех случаях имеются примеры статической информации, когда состояние шарика в той или иной форме зафиксировано на долговременных носителях, опять таки изменив их прежнее состояние.

Связь предложенного и существующих определений информации

Во всякой вещи надо найти главное, суть, основную идею, правильное слово, отделить существенное от второстепенного, аксиому от теорем. В предложенном определении понятию информации, на наш взгляд, основная мысль — это то, что она является именно состоянием и именно только материи. Ни о какой неоднородности распределения или энергии речь не идет. Как известно, «энергия — общая количественная мера движения и взаимодействия всех видов материи» [15, с. 614], т.е. понятие энергии является производным от понятия материи. Что касается неоднородности, то необязательность ее использования для определения информации можно понять, заметив, что в реальном мире вследствие постоянного движения материи пространственно-временное ее распределение является неоднородным и поэтому вполне вписывается в общее понятие состояние материи, не требуя специального упоминания об этой неоднородности. Излишняя детализация может привести к спорной интерпретации даже правильного подхода, что было отмечено в работе [4] в связи с примером с воздушным шариком.

Если проанализировать приведенные ранее в статье определения информации, данные в других работах, то видно, что предложенное автором определение информации как состояние материи вполне согласуется с ними, являясь, в некотором смысле, их обобщением, выявлением главной, определяющей черты, их сути. Это достаточно очевидно для сторонников атрибутивного подхода, для которых информация — это неотъемлемый атрибут материи, и менее очевидно для сторонников функционального подхода. Тем не менее, даже сторонники функционального подхода вряд ли будут оспаривать то, что «... *результат взаимодействия данных и информационных процессов...*», «... *смысл (понимание, представление, интерпретация), возникающая у человека ...*», «... *распознанный кибернетической сис-*

темой сигнал ...» не висят, фигурально выражаясь, в воздухе, в идеальном пространстве, а являются динамическими состояниями соответствующих участков мозга человека, состоянием среды, передающей сигналы, и состоянием воспринимающих и распознающих устройств кибернетических систем.

Уровни определения информации

Некоторое понятие, имеющее широкую область применения, может иметь различные оттенки в различных областях человеческой деятельности. Так информация может пониматься

- в философии как состояние материи,
- в естественных науках как состояние материальных объектов, существующих в форме вещества или поля, которое можно описать совокупностью характеристик и параметров положения и движения этих объектов,
- в технических науках как сообщения, сигналы, данные о технических объектах и системах,
- в биологических науках как ощущение, восприятие, раздражимость,
- в социальных науках как смысл сообщений, сведения, законы, документы, договоры, постановления.

Философское понимание информации является нижним, базисным уровнем этого понятия. Над ним надстроен уровень физического, технологического и биологического понимания состояния материальных тел и полей. Наверху находится уровень социально-общественной надстройки, в которой под информацией понимается содержание и смысл передаваемых и принимаемых сообщений, сигналов и сведений.

Заключение

В материалистическом понимании информации существенными являются следующие основные положения.

1. В мире нет ничего кроме вечно движущейся материи, распространенной в пространстве и развивающейся во времени, которая существует независимо от сознания и оказывает воздей-

ствие на органы чувств, приборы и технические объекты.

2. Материя не создается из ничего и не исчезает нигде.
3. Информация в наиболее общем понимании является состоянием материи, которое характеризуется пространственно — временным распределением ее конкретных свойств.
4. Информация является всеобщим свойством материи и не существует без материи, так же как и материя всегда имеет какое-то состояние.
5. Информация как состояние реальности является объективным свойством материи, а восприятие, отражение ее — субъективно, так как зависит от состояния сознания человека и состояния других материальных объектов живой и неживой природы.
6. Информация как состояние материального объекта может отображаться и во многих случаях многократно копироваться в других объектах без особого ущерба для себя.
7. В зависимости от принятого уровня общности и сферы использования могут быть различные определения и названия состояния материи, которые должны быть непротиворечивыми и совместимыми снизу вверх, начиная от философского уровня и кончая общественно-социальным.

Предложенный подход, на наш взгляд, сочетает различные рассмотренные подходы к определению информации, поскольку рассматривает ее с одной стороны как объективно существующее свойство материи — ее состояние, а с другой стороны как состояние материи, полученное в результате отражения внешнего мира, происходящее в кибернетических системах, сознании человека и в обществе путем информационного обмена.

Хотелось бы надеяться, что изложенные представления о сущности и природе информации в своей основе удовлетворят приверженцев различных ее концепций и помогут продвинуться далее в научном познании этого феномена.

Литература:

1. Данилин С.Н. О современном понятии информации // Информационные технологии. 2003. № 11. С. 52—57.
2. Информатика как наука об информации / Под ред. Р.С. Гиляревского. — М.: ФАИР-ПРЕСС, 2006.
3. Колин К.К. Сущность информации и философские основы информатики // Информационные технологии. 2005. № 5. С. 63—70.
4. Фридланд А.Я. О сущности информации: два подхода // Информационные технологии. 2008. № 5. С. 75—85.
5. Ханжин А.Г., Кожокару А.А. Ревизия понятия информации // НТИ. Сер. 2. — 2008. — № 6. — С. 1—9.
6. Белоногов А.И., Гиляревский Р.С., Хорошилов А.А. О природе информации // НТИ. Сер. 2. — 2009. — № 1. — С. 1—8.
7. Ленин В.И. Материализм и эмпиокритицизм — М.: Госполитиздат, 1951. — 352 с.
8. Урсул А.Д. Информация — М.: Наука, 1971. — 296 с.
9. Симонович С.В. Общая информатика — СПб.: Питер, 2009. — 428 с.
10. Новая иллюстрированная энциклопедия. Кн. 7. М.: Большая Российская Энциклопедия. 2000. — 209 с.

11. Винер Н. Кибернетика или управление и связь в живом и машине. М., Советское радио, 1968. — 326 с.
12. Демидов В.Е. Как мы видим то, что видим. — 2-е изд. — М., Знание, 1987. — 240 с.
13. Партыко З.В. Современная парадигма науки об информации — информологии // НТИ. Сер. 2. — 2009. — № 11. — С. 1—9.
14. История и философия науки (Философия науки): Учебное пособие / Е.Ю. Бельская, Н.П. Волкова, М.А. Иванов и др.; Под ред. проф. Ю.В. Крянева, проф. Л.Е. Моториной. М.: Альфа-М: ИНФРА-М., 2010. — 335 с.
15. Физическая энциклопедия в 5 т. Т.5 / Под ред. А.М. Прохорова. М.: Большая Российская Энциклопедия. 1998. — 692 с.

ИНФОРМАТИКА

Применение нейроинформатики в управлении процессом Ромелт

Истомин И.П., студент

Московский институт стали и сплавов

1. Введение

Последние несколько лет в информационных технологиях большую актуальность приобретает нейроинформатика, содержанием которой служит разработка и исследование методов решения самых разнообразных задач с помощью искусственных нейронных сетей, построенных на стандартных искусственных нейронах.

Достоинствами нейронных сетей являются, с одной стороны, возможности воспроизводить чрезвычайно сложные нелинейные многомерные зависимости. С другой стороны они просты в использовании. Нейронные сети самообучаются *на примерах*. Пользователь подбирает представительные данные, а затем запускает *алгоритм обучения*, который автоматически воспринимает структуру данных.

Нейронные сети возникли из исследований в области искусственного интеллекта, а именно, из попыток воспроизвести способность биологических нервных систем обучаться и исправлять ошибки, моделируя структуру мозга. Они привлекательны с интуитивной точки зрения, ибо основаны на примитивной биологической модели нервных систем. Поэтому они успешно применяются в самых различных областях — технике, бизнесе, медицине, геологии, физике. Нейронные сети входят в практику везде, где появляется необходимость решать задачи управления, прогнозирования, классификации.

Одним из объектов приложения нейроинформатики является процесс Ромелт, представляющий собой единственный реализованный в мире одностадийный процесс жидкофазного восстановления железа из различных видов окисленного железосодержащего сырья, применяемого без предварительной подготовки, с использованием в качестве топлива и восстановителя дешевого энергетического некоксуемого угля. Этот экономичный и экологически чистый процесс разработан коллективом учёных МИСиС под руководством профессора Роменца В. А. [1].

Ромелт является сложным динамично развивающимся процессом. На него воздействует большая совокупность взаимосвязанных факторов, описываемых системой наблюдаемых показателей. Для оценки его состояния в каждый конкретный момент времени необходимо зафиксировать значения очень большой совокупности параметров. При этом формировать экспертные оценки или

выполнять экспериментальные измерения необходимо достаточно часто, так как процесс Ромелт очень динамичен и не всегда достаточно устойчив и предсказуем (например, возможны неожиданные вспенивания шлака и другие самопроизвольные нежелательные явления).

В МИСиС ведутся исследования по совершенствованию управления процессом Ромелт. Так, результатом одного из них явилась математическая динамическая модель на основе системы дифференциальных уравнений и функций. Она представляет собой источник данных, необходимых для формирования решений по реализации воздействий на этот процесс. Между тем, безусловно, своевременны и актуальны попытки применения для управления процессом Ромелт методов и средств нейроинформатики.

В настоящей статье представлены результаты такого опыта. Речь идет о разработке математического и программного обеспечения для процесса прогнозирования значений показателей режимов процесса Ромелт, а также для управления этим процессом с использованием методов и средств нейросетевой технологии.

2. Прогнозирование значений показателей режимов процесса Ромелт

В качестве объекта прогнозирования были использованы реальные данные, которые поступили с опытно-промышленной установки Ромелт в Казахстане, которые представляли собою массив из 5581 значений наблюдаемых переменных, характеризующих состояния печи, в том числе:

входные значения:

- расхода кислорода на нижние фурмы (кг/с);
- расхода кислорода на верхние фурмы (кг/с);
- расхода воздуха на нижние фурмы (кг/с);
- скорости загрузки в ванну железосодержащей шихты;
- скорости загрузки в ванну железосодержащей шихты (с пересчетом на скорость загрузки FeO в шихте);
- скорость загрузки в ванну угля (с пересчетом на скорость загрузки угля, из которого удалены летучие и влага);

выходные значения:

- соотношения концентраций CO / CO₂ в печном газе после дожигания;
- содержания FeO в шлаке;
- температуры шлака.

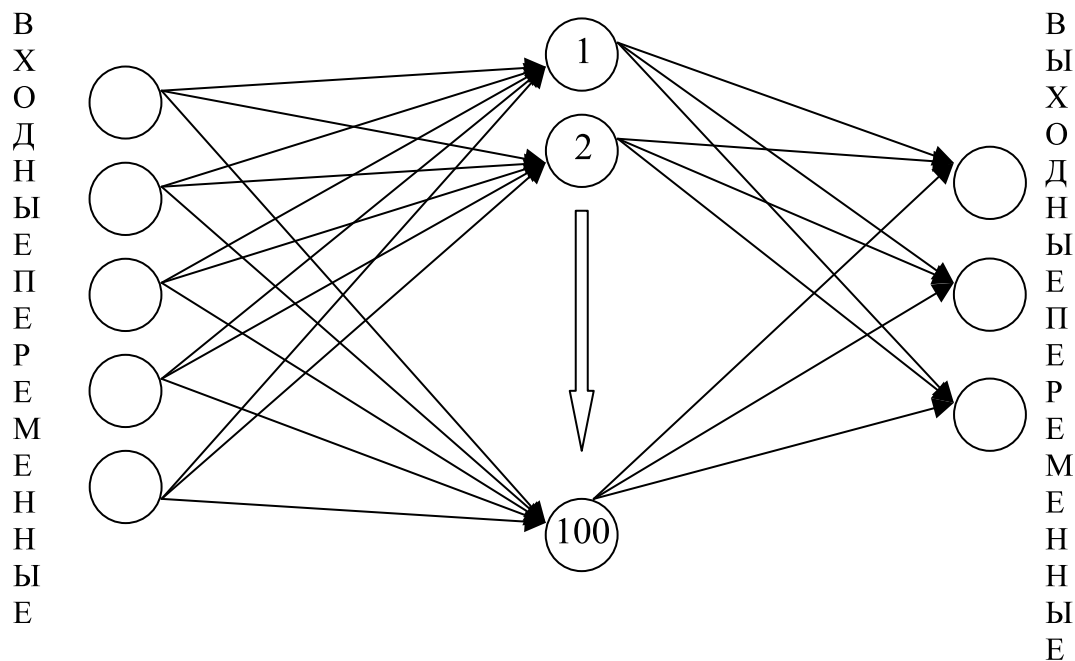


Рис. 1. Структура нейронной сети

Для прогнозирования значений этих переменных была выбрана трёхслойная нейронная сеть: 5 нейронов во входном слое, 100 нейронов в промежуточном слое и 3 нейрона в выходном слое. В качестве функций адаптации по входному и выходному слоям были выбраны соответственно тангенциальная и линейная функции.

Для прогнозирования перечисленных выше переменных была выбрана трёхслойная нейронная сеть (рис. 1): 5 нейронов во входном слое, 100 нейронов в промежуточном слое и 3 нейрона в выходном слое. В качестве функций адаптации по входному и выходному слоям были выбраны соответственно тангенциальная и линейная функции.

На рисунке 2 показана функциональная схема, по которой проводились расчеты, по формированию этих прогнозов.

Многослойная нейронная сеть обучалась на данных опытно-промышленной установки Ромелт, и определяла их прогнозные значения.

С целью формирования нейронной сети был использован пакет Neural Networks Toolbox (NNT) системы математического моделирования MATLAB фирмы Math Works.

Для достижения необходимой точности прогнозов были проведены эксперименты по определению наилучшего объема обучающей выборки, на основе которых было установлено, что он соответствует, приблизительно пятистам элементам массива (см. рис. 3).

Результаты прогнозов, представлены на рис. 4.

На графиках рис. 4 представлена динамика эталонов и прогнозов трех указанных выше выходных переменных. Эталонным значениям соответствует зеленый цвет. Прогнозным — синий.

Расчет значений прогнозных показателей выполнялся в соответствии с режимом «скользящего прогноза». Сначала выбирался интервал обучения сети (500 элементов массива). Затем определялся прогноз на следующий (по времени) интервал по разработанным ал-

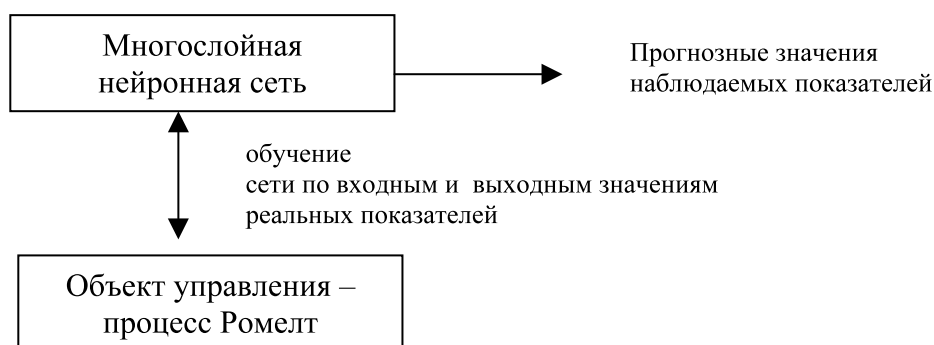


Рис. 2. Функциональная схема формирования прогнозов

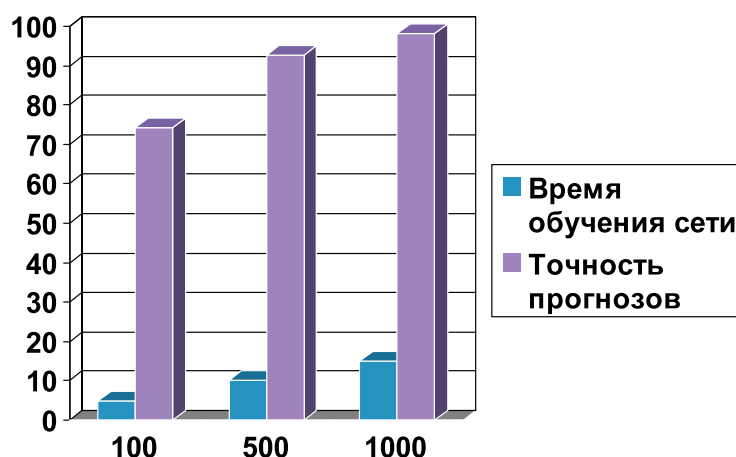


Рис. 3. Объемы обучающей выборки на точность прогнозов и время обучения нейросети

горитмам. Далее анализировались полученные результаты и сеть снова обучалась, но уже на интервале, на котором производился прогноз (т.е. происходил «сдвиг» обучающей выборки на 500 элементов массива «вперед по времени»). Процесс продолжался до тех пор, пока не были просчитаны все 5581 элемент массива. Таким образом достигалась максимальная точность прогнозов (более 90%).

Как видно из графиков, представленных на рис. 4, результаты сравнения динамик эталонных и прогнозных значений выходных переменных свидетельствуют о достоверности полученных результатов в отношении реальных данных, которые поступили с опытно-промышленной установки Ромелт в Казахстане.

3. Управление процессом Ромелт с использованием методов и средств нейросетевой технологии

Ромелт — динамичный процесс с быстро изменяющимися во времени следующими входными показателями:

- поток оксидов железа (FeO), загружаемого в ванну (кг/с);
- поток угля, загружаемого в ванну (с учётом пиролиза и удаления влаги), (кг/с);
- содержание расхода кислорода на нижние фурмы (кг/с);
- расход кислорода на дожигание отходящих газов (кг/с).
- поток шихтовых компонентов для расчёта выходного потока шлака, (кг/с);

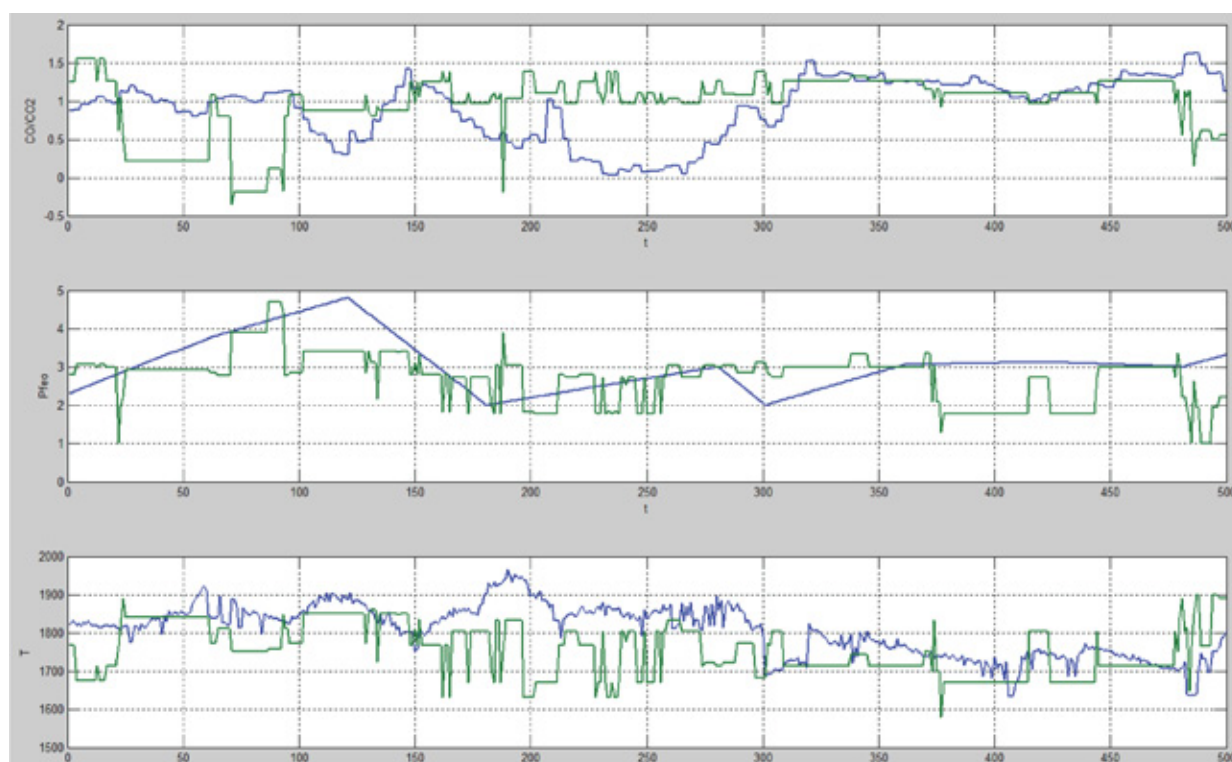


Рис. 4. Динамика эталонных и прогнозных значений выходных переменных

— температура дутья, подаваемого на нижние фурмы, (К);

Выходными показателями являются:

- концентрация (FeO) в шлаке, (% , масс.);
- содержание в шлаке капель восстановленного металла, Ск (% , масс.);
- содержание углерода в металле, [C] (% , масс.);
- содержание в шлаке частиц оокисованного угольного остатка Ств (% , масс.);
- температура шлаковой ванны Т, К.

Управление им на основе применения нейросетевых систем имеет серьезные перспективы. Такого рода системы относятся к классу нелинейных динамических систем. Искусственные нейронные сети, которые входят в их состав могут выполнять различные функции, включая: управление, оценку состояния и мониторинг технологических процессов, прогнозирование ситуаций, диагностику технологического оборудования.

Нейросетевые системы управления позволяют эффективно реализовать следующий набор функций, выполняемых искусственной нейронной сетью:

- 1) функцию адаптивного регулятора нелинейного многосвязного объекта;
- 2) функцию идентификатора для оценивания вектора состояния нелинейных систем;
- 3) функцию оптимизатора для настройки параметров регуляторов с типовыми законами регулирования и для настройки параметров алгоритмов адаптации, реализуемых на основе известных методов теории адаптивных систем.

Принципиальная схема функционирования нейросетевых систем управления в ходе выполнения данного эксперимента показана на рисунке 5.

В соответствии с функциональной схемой, представленной на рисунке 5, искусственная многослойная нейронная сеть нейросетевой системы управления обучается на экспериментальных данных значений входных и выходных показателей математической динамической модели процесса Ромелт и прогнозирует их значения. На основе этих прогнозов в математическую модель вносятся соответствующие корректировки. С учетом этих корректировок формируются и реализуются управляющие воздействия на процесс Ромелт.

Наиболее перспективным условием работы нейросетевых систем управления является совмещение процессов обучения и управления, когда управление осуществляется в режиме on-line. В нашем эксперименте использовались функциональные структуры систем управления с многослойными сетями, обучающимися по алгоритму скоростного обратного распространения ошибки («Вариант SBP») и алгоритму прогноза ошибки («Вариант BPP»).

На рис. 6 показана функциональная структура системы, соответствующей Варианту BPP.

Как видно из рис. 6, алгоритм зависит в явном виде от параметров и структуры объекта управления [2]. Работа системы состоит из двух основных этапов. На первом этапе происходит идентификация объекта управления. Результатом идентификации является обученная многослойная нейронная сеть 2, которая затем будет исполь-



Рис. 5. Принципиальная схема функционирования нейросетевых систем управления процессом Ромелт

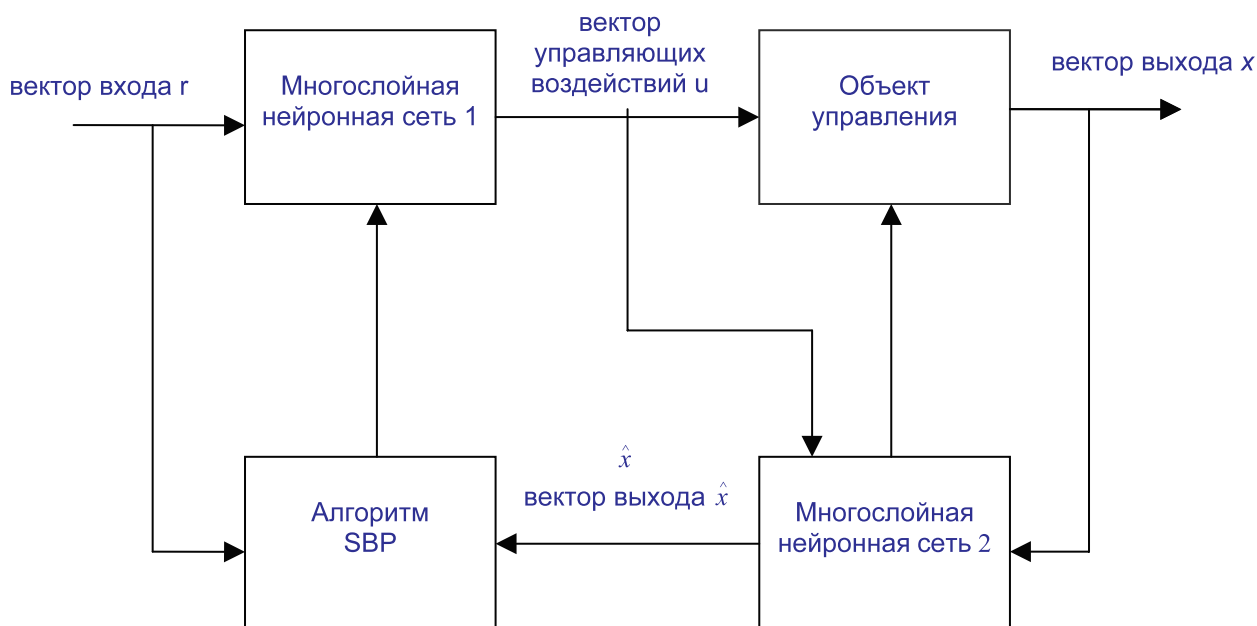


Рис. 6. Вариант SBP

зована в качестве модели объекта управления при настройке управляющей многослойной нейронной сети 1.

Функциональная структура системы управления по Вариант BPP показана на рис. 7.

Из рис. 7 следует, что обучение по этому варианту может обеспечить согласованность процессов настройки коэффициентов сети и управления динамическим объектом [2]. Его применение не приводит к увеличению вычислительной сложности алгоритма управления.

Таким образом, можно сформулировать следующие выводы:

1. Применение методов и средств нейроинформатики для управления процессом Ромелт актуально и перспективно.
2. Созданное математическое и программное обеспе-

чения прогнозирования режимов процесса Ромелт при проверке подтвердило свою работоспособность. После соответствующей его адаптации, в принципе может быть поставлен вопрос о дальнейших производственных испытаниях с целью формирования прогнозной информации, учитываемой в ходе формирования решений, связанных с управлением этим сложным инновационным процессом.

3. Использование систем с многослойными нейронными сетями для управления процессом Ромелт имеет определенные перспективы, но требует проведения дополнительных исследований, связанных, как с поиском решений по выбору адекватных МНС и алгоритмов их обучения, так и с доработкой их математического и программного обеспечения.

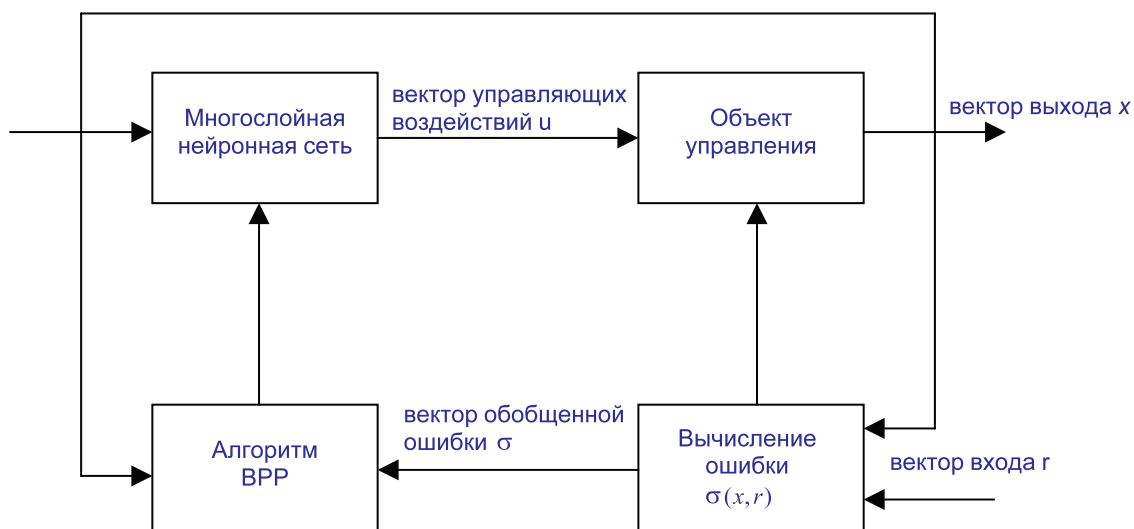


Рис. 7. Вариант BPP

Литература:

1. Процесс Ромелт: к 75-летию МИСиС/ В. А. Роменец, В. С. Валавин, А. Б. Усачев: ред. В. А. Роменец. — М.: Изд-во МИСиС: Руда и металлы, 2005. — 399с.: + Библиогр. С. — (Металлургия и металловедение XXI века).
2. В.А. Терехов, Д.В. Ефимов, И.Ю. Тюкин Нейросетевые системы управления. — М.: Высшая школа, 2002.

Дополнительные условия при формировании оптимальных портфелей, состоящих из инвестиционных проектов

Муслимова Г.Р., аспирант

Уфимский государственный авиационный технический университет

В работе рассматривается задача формирования оптимального инвестиционного портфеля, состоящего из инвестиционных проектов, когда предусмотрены выплаты по группам проектов. Теория инвестиционных проектов изложена в [1, с.21]. Под (дискретным) инвестиционным проектом (поток платежей) понимается вектор $C = (c_0, c_1, \dots, c_n)$, компонента c_k которого это платеж (при $c_k < 0$) или возврат средств (при $c_k > 0$) в момент времени j . Предположим, что инвестору предложен набор проектов C_1, C_2, \dots, C_m , из которых необходимо выбрать несколько инвестиционных проектов для финансирования. Предполагается, что в качестве альтернативного используется вложение средств с годовым коэффициентом накопления q . Впервые задачи формирования оптимального портфеля из инвестиционных проектов были поставлены в работе [2, с. 235], в работе [3, с. 17] для их решения применены методы линейной оптимизации. В работе [4, с. 48] рассматриваются оптимизационные задачи, где в качестве целевой функции принимается модифицированная рентабельность, при этом учитываются и другие характеристики проекта. В [5, с. 230; 6, с. 800] поставлена и проанализирована задача формирования оптимального портфеля инвестиционных проектов, если для некоторых групп проектов предусмотрены групповые платежи. Например, необходим офис, если финансируется хотя бы один проект в некотором регионе. Другой пример связан с приобретением специального транспорта. В работах [5, с. 230; 6, с. 800] предполагалось, что для групп проектов могут осуществляться только платежи. В то же время, в приведенных примерах офис или транспортное средство на некоторое время может сдаваться в аренду, а это приведет к поступлениям средств.

Постановка задачи

Будем считать, что все проекты C_1, C_2, \dots, C_m сосредоточены на общем временном интервале $[0, n]$, для этого при необходимости можно дополнить проекты нулевыми платежами. Предполагается, что проекты независимы [1, с.21], т.е. выбор проекта для включения в портфель не зависит от того, какие проекты уже включены в него. Пусть выделены некоторые подмножества $U_j \subset \{1, \dots, m\}$ ($j = 1, \dots, s$) проектов, для каждого из которых определен вектор платежей $P_j = (P_{j0}, P_{j1}, \dots, P_{jn})$, реализуемый при финансировании хотя бы одного проекта из множества U_j . Множества U_j могут пересекаться. Известны также годичный коэффициент накопления по банковским вкладам в течение n лет (за год вклад возрастает в q раз) и ставка $r > q$, под которую инвестор при необходимости занимает средства, т.е. долг за год возрастает в r раз. Начальный капитал инвестора обозначим через F_{-1} .

Требуется выбрать проекты для финансирования, обеспечивающие максимально возможный капитал по окончании реализации проектов (сравнение портфелей по NFV — накопленной стоимости).

Введем следующие обозначения.

F_k — капитал инвестора (или долг, если эта величина отрицательная) в момент k после всех выплат;

x_i — булевская переменная, равная 1, если i проект включается в портфель и 0 в противном случае;

y_j — булевская переменная, равная 1, если в портфель включен хотя бы один проект из множества U_j и 0 в противном случае;

Имеют место следующие ограничения:

F_k — капитал инвестора (или долг, если эта величина отрицательная) в момент k после всех выплат;

x_i — булевская переменная, равная 1, если i -ый проект включается в портфель и 0 в противном случае;

y_j — булевская переменная, равная 1, если в портфель включается хотя бы один проект из множества U_j и 0 в противном случае.

Имеют место следующие ограничения:

$$y_j \geq x_i \text{ при } i \in U_j$$

(1)

$$y_j \leq \sum_{i \in U_j} x_i \text{ при } i \in U_j \quad (2)$$

$$x_i \geq x_k, \quad (3)$$

если для выполнения k -го проекта должен выполняться i -ый проект.

Неравенства (1) и (2) в совокупности означают, что $y_j = 1$ тогда и только тогда, когда $x_i = 1$ хотя бы для одного $i \in U_j$. Неравенство (3) означает, что из $x_k = 1$ следует, что $x_i = 1$.

$$\text{Имеем: } F_0 = F_{-1} + \sum_{i=1}^m x_i c_{i0} + \sum_{j=1}^s y_j p_{j0}.$$

Если $F_0 \geq 0$, то сумма на счете возрастает за год в q раз, с учетом платежей в момент времени 1 получим:

$$F_1 = qF_0 + \sum_{i=1}^m x_i c_{i1} + \sum_{j=1}^s y_j p_{j1}.$$

Если $F_0 \leq 0$, то долг за год возрастет в r раз, откуда имеем

$$F_1 = rF_0 + \sum_{i=1}^m x_i c_{i1} + \sum_{j=1}^s y_j p_{j1}.$$

Если значение F_k ($k=1, \dots, n-1$) известно, то аналогично можно получить:

$$F_{k+1} = \begin{cases} qF_k + \sum_{i=1}^m x_i c_{i(k+1)} + \sum_{j=1}^s y_j p_{j(k+1)} & \text{при } F_k \geq 0 \\ rF_k + \sum_{i=1}^m x_i c_{i(k+1)} + \sum_{j=1}^s y_j p_{j(k+1)} & \text{при } F_k \leq 0 \end{cases} \quad (4)$$

Необходимо найти значения $x_i, y_j \in \{0, 1\}$, при которых величина $NFV = F_n$ является максимальной.

Возможна ситуация, когда заимствование средств невозможно. В этом случае необходимо обеспечить неразорение инвестора в любой момент времени. Условие неразорения имеет вид

$$F_k \geq 0 \text{ при } k=0, 1, \dots, n. \quad (5)$$

При выполнении условия (5), в условии (4) актуальна только верхняя строка.

Задача (1)–(5) является задачей булевого (нелинейного) программирования. Отметим, что она всегда допустима: значения $x_i = 0, y_j = 0$ удовлетворяют всем ограничениям.

Задача (1)–(6) сводится к задаче частично булевого линейного программирования, которая также всегда допустима. Для этого введем вспомогательные переменные V_i ($i=0, \dots, n$). Заметим, что поскольку $r > q$, из (4) следует равенство

$$F_{k+1} = \max \left\{ qF_k + \sum_{i=1}^m x_i c_{i(k+1)} + \sum_{j=1}^s y_j p_{j(k+1)}, rF_k + \sum_{i=1}^m x_i c_{i(k+1)} + \sum_{j=1}^s y_j p_{j(k+1)} \right\}.$$

Задача принимает следующий вид:

Найти числа

$$x_1, \dots, x_m \in \{0, 1\}; \quad y_1, \dots, y_s \in \{0, 1\}; \quad F_1, \dots, F_n \in R$$

такие, что

$$y_j \geq x_i \text{ при } i \in U_j; \quad y_j \leq \sum_{i \in U_j} x_i \text{ при } i \in U_j; \quad x_i \geq x_k \text{ для зависимых проектов;}$$

$$F_{k+1} \leq qF_k \text{ при } k=0, 1, \dots, n-1; \quad F_{k+1} \leq rF_k \text{ при } k=0, 1, \dots, n-1;$$

$$F_n \rightarrow \max.$$

Численные методы решения

Для решения задачи (1)–(7) применялись метод ветвей и границ и метод отсечений (Гомори) [7, с. 36; 8, с. 85]. Эти методы дают точное решение, но при этом являются трудоемкими. Вычислительный эксперимент показал, что при малом временном горизонте (до 5) применение метода Гомори для получения точного решения менее эффективно по сравнению с методом ветвей и границ, при временных горизонтах 8–9 наоборот.

2. Применялась эволюционная стратегия [9, с. 57; 10, с. 182] простейшего вида $((1+1) - EA)$ по классификации работы [10, с.182]).

Для ее описания используем следующие термины.

- *Особь (индивидум)* — инвестиционный портфель.
- *Хромосома* — приоритетный список проектов.
- *Популяция* — в данном алгоритме состоит из одной особи.
- *Воспроизведение (оператор репродукции)* — репродукция особи, т.е. формирование портфеля на основе текущего приоритетного списка.
- *Отбор (оператор селекции)*. Применяется так называемый элитный отбор, то есть из всех особей отбираются особи с наибольшим возможным капиталом на конец временного горизонта.
- *Оператор мутации*. Проекты в приоритетном списке меняются местами случайным образом. В результате получается новая хромосома.

Проекты ранжируются по NPV (чистой приведенной стоимости) — первоначальная хромосома. На основе приоритетного списка формируется портфель (популяция), лучший портфель сохраняется (оператор селекции). Если далее улучшения не происходит список П перетасовывается случайным образом (мутация) и опять формируется популяция. Алгоритм заканчивает свою работу, если лучший портфель не улучшается заданное число раз.

Заключение

Для анализа эффективности описанных алгоритмов был проведен численный эксперимент. Анализ полученных результатов позволяет сделать следующие выводы:

- трудоемкость вычислений слабо зависит от длительности проектов, но существенно зависит от числа проектов;
- при малом временном горизонте (до 5) применение метода Гомори для получения точного решения более эффективно по сравнению с методом ветвей и границ, при временных горизонтах порядка 8–9 наоборот;
- эволюционная стратегия показала хорошие результаты в соотношении время работы/точность.

Работа выполнена при поддержке РФФИ (проект 07–06–00021).

Литература:

1. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. (2002): Оценка эффективности инвестиционных проектов. М.: Дело.
2. Lorie J.H., Savage I.J. (1955): Three Problems in Rationing Capital // Journal of Business. v.XXVIII. №4.
3. Weingartner H.M. (1967): Mathematical Programming and the Analysis of Capital Budgeting Problems. Chicago: Markham publ.
4. Бронштейн Е.М. (2004): Оптимальные инвестиционные портфели // Системное моделирование социально — экономических процессов. М.: ЦЭМИ РАН.
5. Balinski M.L. (1970): On a Selection Problem // Management Science. v.17. №11.
6. Mamer J.W., Shogan A.W. (1987): A Constrained Capital Budgeting Problem with Applications to Repair Kit Selection // Management Science. v.33. №6.
7. Корбут А.А., Сигал И.Х., Финкельштейн Ю.Ю., Об эффективности комбинаторных методов в дискретном программировании. М.: Наука, 1979.
8. Сигал И.Х., Иванова А.П., Введение в прикладное дискретное программирование. М.: Физматлит, 2007.
9. Батищев Д.Ю. Генетические алгоритмы решения экстремальных задач // учебное пособие под ред. Я.Е.Львовича. Воронеж: Воронежский гос. техн. ун-т; Нижегородский ун-т. 1995.
10. Борисовский П.А., Еремеев А.В. О сравнении некоторых эволюционных алгоритмов // Автоматика и телемеханика, №2, 2004.

Подход к систематическому выбору и обоснованию алгоритмов

Мусман А.Э., магистрант

Волгоградский государственный технический университет

Введение

Актуальной проблемой в области разработки программного обеспечения является повышение его экономической эффективности с помощью более совершенных инструментов. Предлагаемый в работе подход позволит повысить эффективность синтеза алгоритмов и автоматизировать процесс выбора алгоритма решения задачи на этапе разработки технического проекта. Под синтезом, следуя [1], мы понимаем проектную процедуру, целью которой является соединение различных элементов, свойств, сторон и т. п. объекта в единое целое, систему.

Представление класса алгоритмов

Предлагается представлять класс алгоритмов в виде дерева вариантов алгоритма (ДВА) — И-ИЛИ дерева [2,4] с дополнительными вершинами, представляющими собой некоторые параметры, используемые в алгоритме. Решение на ДВА соответствует некоторому алгоритму из этого класса и представляет собой такое поддерево, в котором в каждом ИЛИ-узле выбран ровно один дочерний И-узел, а в каждом параметрическом узле — определено значение параметра. Для множества алгоритмов, заданных таким образом, требуется задать также функцию оценки приспособленности алгоритма. Для поиска оптимального варианта алгоритма необходимо найти такой вариант алгоритма, который обеспечивает глобальный экстремум целевой функции.

Эволюционное программирование на основе ДВА

Для поиска наиболее подходящего варианта алгоритма на ДВА предлагается использовать метод эволюционного программирования (ЭП), который основан на аналогии с естественными процессами селекции и генетическими преобразованиями, протекающими в природе.

Простой генетический алгоритм [3], реализующий ЭП, предварительно генерирует популяцию особей (хромосом), а затем применяет множество простых операций к популяции и генерирует новые популяции. Основные операторы, используемые в данном алгоритме — репродукция, кроссинговер, мутация.

Успех применения метода ЭП во многом зависит от того, насколько хорошо взаимодействуют между собой схема представления, операторы изменений особей и способ определения целевой функции. [3] Поэтому для данной задачи целесообразно использовать специальные определенные для этих задач операторы.

Особями являются варианты алгоритма — решения на ДВА. Для применения метода ЭП требуется определить операции репродукции, мутации и скрещивания на множестве вариантов алгоритма. Предлагается следующее определение этих операций:

Мутация. Производится случайный выбор некоторой ИЛИ-вершины либо параметрической вершины. Для ИЛИ-вершины происходит случайный выбор другой И-вершины из дочерних вершин, а для параметрической вершины — мутация внутреннего представления параметра.

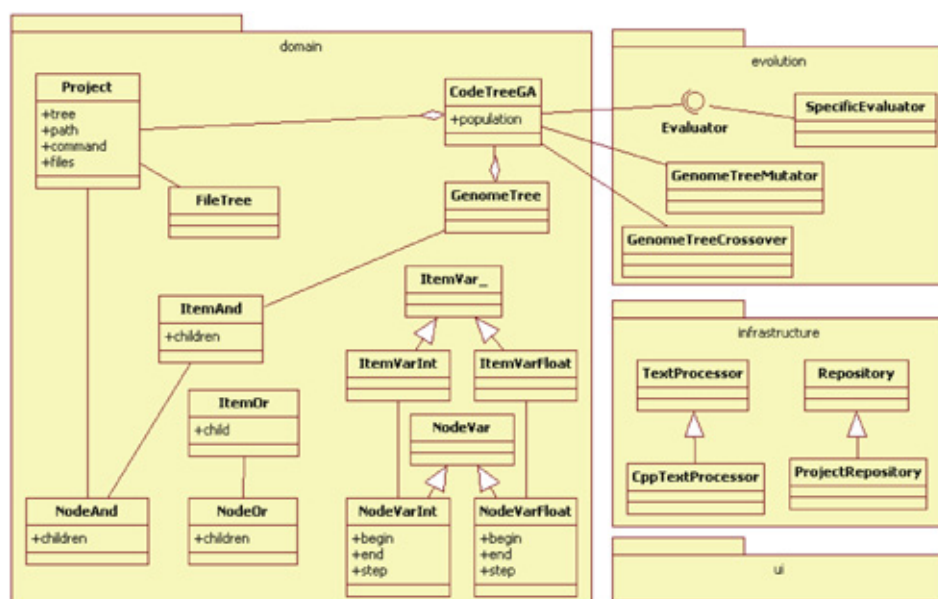


Рис. 1. Диаграмма классов «Автоматизированной системы синтеза вариантов алгоритма»

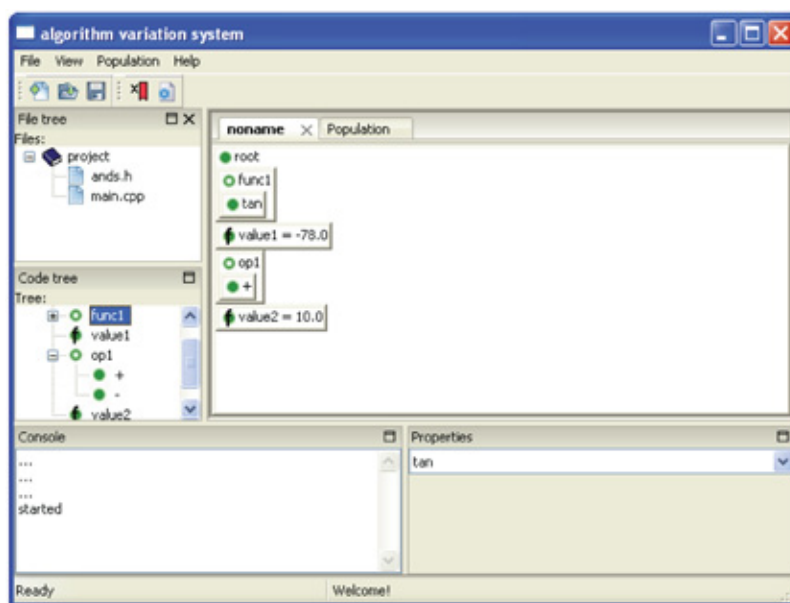


Рис. 2. Экранная форма главного окна «Автоматизированной системы синтеза вариантов алгоритма»

Кроссинговер. Случайно выбирается некоторая вершина и две родительские особи, содержащие данную вершину, после чего, если выбрана ИЛИ-вершина, то производится обмен поддеревьев у выбранных вершин, а если параметрическая вершина — то производится кроссинговер внутренних представлений соответствующих параметров.

Репродукция. Выбираемый способ репродукции зависит от класса алгоритмов, к которому применяется данный метод.

Автоматизированная система синтеза вариантов алгоритма

Для реализации предложенного подхода разработана тестовая версия программной системы, диаграмма классов которой в нотации UML представлена на рисунке 1.

Модуль UI реализует графический интерфейс пользователя и разработан на основе библиотеки wxPython. Данное решение обусловлено переносимостью и гибкостью выбранной библиотеки.

Модуль Domain включает в себя основные классы, реализующие описанную модель представления класса алгоритмов в виде ДВА.

Модуль Infrastructure содержит классы, используемые для ввода-вывода данных:

- сохранение и загрузка проекта,
- считывание ДВА из исходного кода программы, описывающей дерево вариантов,
- запись исходных кодов вариантов.

Модуль Evolution включает в себя реализацию алгоритма ЭП и основан на использовании библиотеки ru evolve. Для реализации метода ЭП в этом модуле реализованы операции мутации и скрещивания, определенные ранее.

При работе с системой пользователю необходимо создать проект, в котором задать следующие входные данные:

- файлы, содержащие исходные коды программной реализации алгоритмов;
- скрипт, производящий сборку программы по заданным файлам исходных кодов;
- настройки проекта (такие, как численность особей, путь к корневому каталогу проекта и т.п.)

Результатом работы системы являются особи — варианты алгоритма и соответствующие им оценки. Также в процессе работы с системой могут быть получены промежуточные результаты — графики, представляющие оценку приспособленности особей, гистограммы распределения приспособленности особей и др. графики, для построения которых используется библиотека matplotlib.

Расчет оценок пригодности программ особей может осуществляться разными способами. Наиболее простой способ — программа особи выводит на поток стандартного вывода некоторое число, которое считается оценкой её пригодности. Возможна реализация других способов оценки, для чего необходимо, в соответствии с рисунком 1, реализовать интерфейс Evaluator.

В процессе работы с системой пользователь может запускать заданное количество итераций эволюционного процесса, а также редактировать особи вручную при помощи разработанных элементов управления. Таким образом, в разработанной системе реализуется предложенный подход к синтезу алгоритмов.

Заключение

В результате проделанной работы получены следующие основные результаты:

— разработана модель представления класса алгоритмов, позволяющая проводить эволюцию вариантов алгоритма;

— с целью применения метода эволюционного программирования для синтеза алгоритмов на основе данной модели определены операции мутации и скрещивания ва-

риантов алгоритма;

— разработана тестовая версия программной системы, реализующей эволюцию вариантов алгоритма и использующей предложенные методы.

В дальнейшем предполагается проведение экспериментов на различных классах алгоритмов.

Литература:

1. Божко А. Н., Толпаров А. Ч. Структурный синтез на элементах с ограниченной сочетаемостью. — Электронный журнал «Наука и образование», 2004
2. Дворянкин А. М., Половинкин А. И., Соболев А. Н. Методы синтеза технических решений. — М.: Наука. — 1977
3. Емельянов В. В., Курейчик В. В., Курейчик В. М. Теория и практика эволюционного моделирования. — М.: ФИЗМАТЛИТ, 2003
4. Половинкин А. И., Бобков Н. К., Буш Г. Я., Грудачев В. Г., Дворянкин А. М. и др. Автоматизация поискового конструирования (искусственный интеллект в машинном проектировании). — М.: Радио и связь. — 1981

Интеллектуальные системы поддержки принятия решения

Стадниченко С. Ю., соискатель

Саркисян Р. Е., доктор технических наук, профессор

Действующие в настоящее время стратегические планы и программы развития РЖД как одной из ключевых инфраструктурных отраслей национальной экономики предусматривают ускоренные темпы обновления основных фондов, модернизацию и развитие инфраструктурных объектов, внедрение более прогрессивных методов и средств управления на всех уровнях организационной иерархии.

Достижение этих целей связано с широким внедрением современных информационных и интеллектуальных технологий, которые призваны обеспечить непрерывный мониторинг действующих производственных мощностей и процессов, проводить диагностику и прогнозирование состояния используемых активов для оценки остаточного ресурса, организацию на этой основе своевременного технического обслуживания, планирования и проведения ремонтных мероприятий с учетом их реальных потребностей.

Анализ используемых в настоящее время технологий, методов и средств мониторинга, диагностики и прогнозирования не всегда оказываются эффективными из-за большой их трудоемкости, несвязности и локальности способов обслуживания, несогласованности во времени. Актуальным в этой связи становится переход к интеллектуализированным системам, позволяющим в реальном масштабе времени осуществить мониторинг действующих процессов, диагностировать и оценивать текущее состояние, остаточный ресурс, принятие решения и эффективное управление.

Современные системы поддержки принятия решения (СППР), возникшие как естественное развитие и продолжение управленческих информационных систем и систем

управления базами данных, представляют собой системы, максимально приспособленные к решению задач повседневной управленческой деятельности, являются инструментом, призванным оказать помощь лицам, принимающим решения (ЛПР). С помощью СППР могут решаться неструктурированные и слабоструктурированные многокритериальные задачи. СППР, как правило, являются результатом мультидисциплинарного исследования, включающего теории баз данных, искусственного интеллекта, интерактивных компьютерных систем, методов имитационного моделирования.

В настоящее время нет общепринятого определения СППР, поскольку конструкция СППР существенно зависит от вида задач, для решения которых она разрабатывается, от доступных данных, информации и знаний, а также от пользователей системы. Можно привести, тем не менее, некоторые элементы и характеристики, общепризнанные, как части СППР: СППР — в большинстве случаев — это интерактивная автоматизированная система, которая помогает пользователю, лицу принимающему решение, использовать данные и модели для идентификации и решения задач и принятия решений. Система должна обладать возможностью работать с интерактивными запросами с достаточно простым для изучения языком запросов. СППР обладает следующими четырьмя основными характеристиками:

- 1) СППР использует и данные, и модели;
- 2) СППР предназначены для помощи менеджерам в принятии решений для слабоструктурированных и неструктурированных задач;
- 3) Они поддерживают, а не заменяют, выработку решений менеджерами;

4) Цель СППР — улучшение эффективности решений. Идеальная СППР:

- 1) оперирует со слабоструктурированными решениями;
- 2) предназначена для ЛПР различного уровня;
- 3) может быть адаптирована для группового и индивидуального использования;
- 4) поддерживает как взаимозависимые, так и последовательные решения;
- 5) поддерживает 3 фазы процесса решения: интеллектуальную часть, проектирование и выбор;
- 6) поддерживает разнообразные стили и методы решения, что может быть полезно при решении задачи группой ЛПР;
- 7) является гибкой и адаптируется к изменениям как организации, так и ее окружения;
- 8) проста в использовании и модификации;
- 9) улучшает эффективность процесса принятия решений;
- 10) позволяет человеку управлять процессом принятия решений с помощью компьютера, а не наоборот;
- 11) поддерживает эволюционное использование и легко адаптируется к изменяющимся требованиям;
- 12) может быть легко построена, если может быть сформулирована логика конструкции СППР;
- 13) поддерживает моделирование;
- 14) позволяет использовать знания.

Стремление к повышению информационного и интеллектуального уровня действующих моделей систем управления связано с созданием и широким внедрением системы поддержки принятия решений в реальном масштабе времени (СППР РМВ) в оперативно-диспетчерское управление (ОДУ). Такие системы основаны на современных информационных и интеллектуальных технологиях, базах знаний и процедурах поиска решений на знаниях, а также моделях и инструментальных средствах представления и обработки данных и знаний, которым свойственны неопределенность и риск.

Опыт эксплуатации технологического оборудования и технологических процессов в энергетике показывает, что большинство задач оперативно-диспетчерское управление относится к классу слабоструктурированных и плохоформализуемых задач, характерными особенностями которых являются:

- невозможность получения полной и объективной информации для принятия адекватных решений и обусловленная этим обстоятельством необходимость привлечения неформальной (субъективной, эвристической) информации;
- наличие неопределенности в исходных данных, а также присутствие неоднозначности (многовариантности) процесса поиска решений;
- необходимость корректировки и введения дополнительной информации в процесс поиска решений, интерактивный (человеко-машинный, диалоговый) характер логического вывода решений;
- необходимость выработки и обоснования искомых ре-

шений проблемы в условиях жестких временных ограничений, которые определяются ходом управляемых процессов.

Эти системообразующие факторы энергетических объектов заставляют отказаться от традиционных алгоритмических методов и моделей принятия решений и управления и перейти к созданию и внедрению более эффективных — интеллектуальных технологий (технологий экспертных систем). Именно такие технологии позволяют обеспечить совместное и согласованное решение таких традиционных задач оперативно-диспетчерское управление, как непрерывный мониторинг, техническая диагностика, прогнозирование изменения технического состояния объекта во времени, оперативное вмешательство в ход процессов, а также планирование необходимых ремонтных и восстановительных мероприятий.

Присущая интерактивным системам, функционирующим в реальном масштабе, времени, организованная творческая технология существенно снижает степень влияния рисков, повышает ценность оперативных решений и оперативного вмешательства, делает прозрачными параметры дальнейшего хода контролируемых процессов.

Как следует из рисунка 1, она должна через устройство связи с объектом (УСО) поддерживать непрерывную и двустороннюю связь с объектом мониторинга и управления (генерирующее оборудование). Оперативные данные об объекте, а также данные, характеризующие необходимое воздействие на него со стороны системы, образуют рабочую память системы или ее оперативную базу данных (БД). Центральным звеном СППР является решатель задач (РЗ), который в диалоге с персоналом (лицами, принимающими решение) обеспечивает идентификацию ситуации, логический вывод решений, объяснение и обоснование этих решений, взаимодействие с базами данных и знаний, а также использует традиционные (внешние) средства моделирования, алгоритмизации и программирования. Важной функцией решателя задач является также выполнение стандартных функций по технической диагностике, прогнозированию, моделированию, консультированию, документированию и отображению информации.

Благодаря непрерывной связи между системой и объектом управления осуществляется непрерывный мониторинг его параметров и как можно более раннее обнаружение неблагоприятных тенденций и отклонений в его состоянии. Соответствующие информационно-аналитические компоненты системы осуществляют сбор, хранение и обработку оперативной информации о состоянии объекта и происходящих в нем процессах. Она необходима для принятия оперативных решений, при отклонении текущих значений контролируемых параметров от установленных их номинальных (или рабочих) значений.

Одним из ключевых концептуальных положений создания производственных систем реального времени является совместное и согласованное решение следующих трех ключевых системных задач: техническая диагностика,

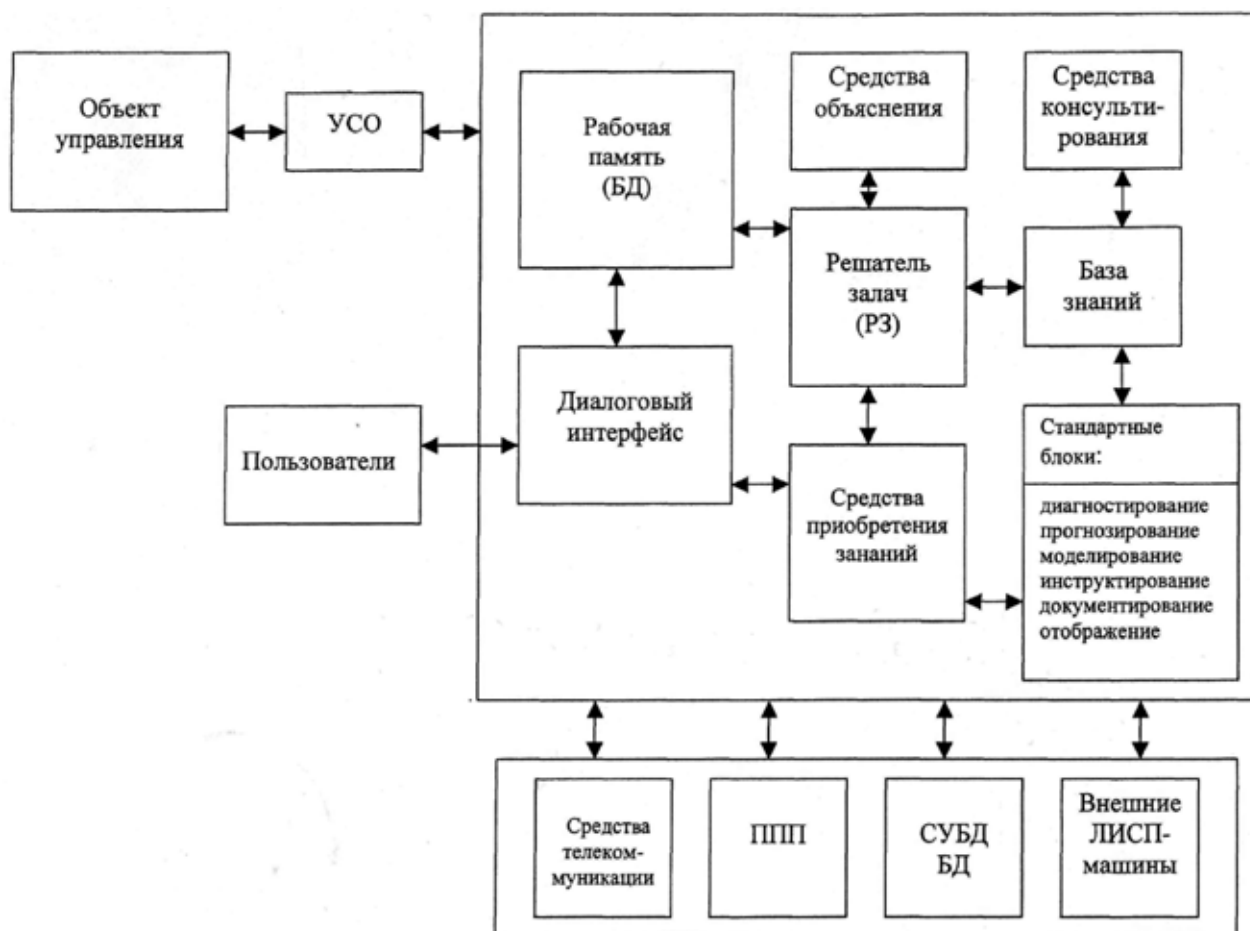


Рис. 1.

прогнозирование, принятие решений и управление. Несмотря на относительную автономность, эти задачи находятся в «системном единстве».

Использование различных типов блочных моделей и программ в математическом обеспечении задачи прогнозирования позволяет достичь приемлемого темпа моде-

лирования, значительно превышающего реальный темп протекания контролируемого технологического процесса. Комбинированная с задачами диагностики и прогнозирования, задача моделирования поведения объекта выступает как источник данных о состоянии объекта на этапах тестирования системы и управления объектом.

Визуализация пространственных отношений

Столяров А.А., магистрант

Волгоградский государственный технический университет

Данная работа посвящена модели синтеза визуального представления пространственных отношений по текстовому описанию ситуации.

Проведенный анализ существующих подходов к визуализации текстового описания пространственных отношений показал необходимость их модернизации. В частности, наиболее близкий аналог «Анализ пространственной лексики» не предоставляет возможность автоматического определения объектов ситуации.

Сравнительный анализ существующих классификаций пространственных отношений показал, что для случая статической ситуации и неподвижного наблюдателя они являются эквивалентными. Однако классификация Гака В.Г. предлагает наиболее формализованную и полную модель пространственного отношения, что и определило ее использование в данной работе.

В. Г. Гак определяет пространственное отношение в чистом виде формулой

$\langle S, V, R, L \rangle$,

где:

S — локализуемый объект,

V — глагол, в значение которого может входить пространственная схема (это, прежде всего, глаголы местопребывания и движения),

R — конкретный тип локализации, выражаемый, например, предлогом,

L — локализатор, то есть двухмерное или трехмерное пространство, в котором способен помещаться локализуемый объект [1].

Для статической ситуации локализации (местонахождения) схему пространственных отношений можно представить следующим образом:

Алгоритм синтеза визуального представления ситуации должен на основе входящих данных генерировать трехмерную модель, описывающую пространственные отношения между объектами ситуации.

Входные данные: текстовое описание ситуации на ограниченном естественном языке, банк слов, БД прецедентов, БД моделей.

Выходные данные: 3D модель пространственных отношений.

В задачи алгоритм синтеза визуального представления ситуации входит:

1) Выявление пространственных отношений;

2) Построение графического представления.

Требования к входному тексту:

- текст должен описывать только одну ситуацию
- описание пространственной ситуации должно быть конечно;
- текст должен описывать статическую ситуацию с точки зрения неподвижного наблюдателя;
- описание пространственной ситуации должно быть не противоречивым.

Грамматика входного языка:

1. <Текст> → <S><V><R><L>.<Текст>
2. <Текст> → <R><L><V><S>.<Текст>
3. <Текст> → <S><R><L>.<Текст>
4. <Текст> → <R><L><S>.<Текст>
5. <Текст> → ε
6. <S> → <PS><существительное>
7. <PS> → <PS><прилагательное>
8. <PS> → ε
9. <S> → <местоимение-существительное>
10. <S> → <местоименное прилагательное><PS> <существительное>
11. <R> → <AR><отношение>
12. <AR> → <наречие><AR>
13. <AR> → ε
14. <V> → <глагол>
15. <L> → <PL><существительное>



Рис. 1. DFD диаграмма синтеза визуального представления ситуации

16. $\langle PL \rangle \rightarrow \langle PL \rangle \langle \text{прилагательное} \rangle$

17. $\langle PL \rangle \rightarrow \epsilon$

Поставленные задачи предполагают, что алгоритм должен транслировать данные в модель пространственных отношений Гака, вследствие чего было принято решение использовать автомат для разбора входного языка как наиболее эффективный метод решения данной задачи.

В качестве метода хранения данных была выбрана семантическая сеть, как наиболее удобный вариант хранения описания ситуации.

Геометрическая модель строится при помощи рассуждений по прецедентам, так как эта модель рассуждений наиболее близкая к решению данной задачи человеком.

Модель синтеза визуального представления текстового описания пространственных отношений представлена на рисунке 1 в виде потоковой диаграммы.

Блок «Выявление морфологических признаков» использует морфологический словарь ДИАЛИНГ. Его основные характеристики приведены в [3].

На выходе формируется таблица лексем, количество строк которой равно количеству слов и точек в наборе символов.

Блок «Выявление пространственных отношений» получает на вход данную таблицу лексем. Задачей блока является выявление пространственных отношений соответственно модели Гака, что делается с помощью автомата. На рисунке 2 изображен граф переходов. На выходе блока таблица пространственных отношений.

Задачей блока 3 является построение семантической сети, описывающую ситуацию в виде таблицы концептов и таблицы дуг.

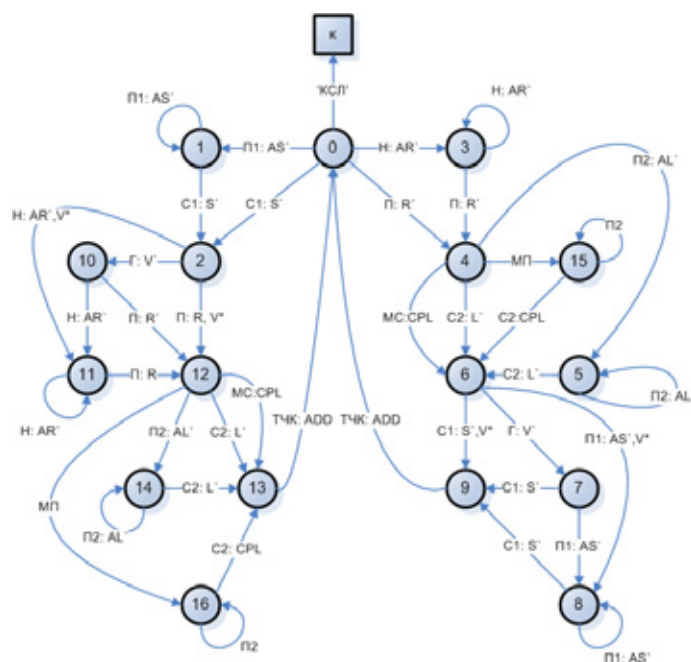


Рис. 2. Граф переходов автомата выявления пространственных отношений.

Список лексем:

C1 — сущ. им.
 C2 — сущ. не им.
 П1 — прил. им.
 П2 — прил. не им.
 Г — глагол
 Н — наречие
 П — предлог
 МС — местоимение-существительное
 МП — местоимение-предлог
 ТЧК — знак «точка»
 КСЛ — конец списка лексем

Список действий

S' — записать лексему как локализуемый объект
 V' — записать лексему как глагол
 R' — записать лексему как пространственное отношение
 L' — записать лексему как локализатор
 CPL — скопировать предыдущий локализатор
 AS' — добавить лексему в список атрибутов локализуемого объекта
 AL' — добавить лексему в список атрибутов локализатора
 AR' — добавить лексему в список атрибутов отношения
 ADD — добавить пространственное отношение в таблицу

Семантическая сеть из набора пространственных отношений строится по следующим правилам:

Множеству концептов семантической сети соответствует множество объектов ситуации (локализуемые объекты и локализаторы);

Множеству дуг семантической сети соответствует множество пространственных отношений;

Дуга семантической сети направляется от локализуемого объекта к локализатору.

Для выявления объектов ситуации используется матрица попарных сравнений, каждый элемент которой вычисляется по формуле:

$$O = L \cup S; \forall o_i \forall o_j (i \neq j):$$

$$\alpha_{i,j} = \left(\bigvee_{\forall a_i \in A(o_i)} a_i \vee o_i = \bigvee_{\forall a_k \in A(o_j)} a_k \vee o_j \right)$$

Для визуализации каждого пространственного отношения используется рассуждение по прецедентам:

Описание случая (проблемы): Модель пространственного отношения
 $\langle S, V, R, L \rangle$

Описание решения проблемы: $\langle X, \text{Angle}, M_s, M_l \rangle$

где:

X — координаты локализуемого объекта в локальной системе координат локализатора

Angle — углы поворота модели локализуемого объекта

M_s — ссылка на модель локализуемого объекта в БД моделей

M_l — ссылка на модель локализатора в БД моделей

Для оценки близости пространственного отношения $\langle S, V, R, L \rangle$ и i -того случая из БД прецедентов используется мера f :

$$S^* = \bigvee_{\forall a_i \in A(S)} a_i \vee S$$

$$R^* = \bigvee_{\forall a_k \in A(R)} a_k \vee R$$

$$L^* = \bigvee_{\forall a_l \in A(L)} a_l \vee L$$

$$f(S^*, V, R^*, L^*, i) = (R^* = R_i) \cdot (L^* = L_i + S^* = S_i^* + V^* = V_i^*) / 3$$

$a_{i,j}$ и f построены на основе нечеткой литерной логики, описанной в [2].

При построении графического представления ситуации происходит геометрическая оптимизация полученной модели — ищется минимум критерия c :

$$c(X) = \sum_{p_i \in P} r(p_i) + \sum_{\forall o_i, o_j \in O, i \neq j} d(o_i, o_j)$$

где:

X — множество положений объектов сцены,

P — множество пространственных отношений сцены,



Рис. 3. Семантическая сеть описывающая ситуацию



Рис. 4. Визуальное представление ситуации

$r(p_i)$ — расстояние между текущим положением локализуемого объекта p_i пространственного отношения и заданным в решении

O — множество объектов сцены,

$d(o_i, o_j)$ — штрафная функция, зависящая от близости i -того и j -того объекта сцены.

Прототип системы был реализован с использованием графической библиотеки «IRRLicht».

Пример работы.

На вход подается описание ситуации «лампа стоит на столе. слева от стола стоит кресло. справа от стола стул. человек стоит за столом.».

Построенная семантическая сеть изображена на рисунке 3.

Результат работы программы приведен на рисунке 4.

Литература:

1. Гак, В.Г. Пространство вне пространства / В. Г. Гак // Логический анализ языка. Языки пространств. — 2000. — №5. — С. 127–134.
2. Прохоров, И. В. Автоматизация этимологического анализа: Автореф... дис. канд. техн. наук / И. В. Прохоров. — ВолгГТУ. — Волгоград, 2007. — 20с.
3. Русский морфологический словарь Диалинг [электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://aot.ru/docs/rusmorph.html>.

Экспериментальное исследование взаимосвязи значений метрик и показателей надежности программного обеспечения

Суслин А.А., аспирант

Тульский государственный университет

В настоящее время комбинированные программно-аппаратные системы широко используются в критичных к уровню надежности и отказоустойчивости компонентов областях: от комплексов диспетчеризации потоков воздушного транспорта и банковских систем до атомных электростанций и автоматизированных медицинских аппаратов для мониторинга за состоянием пациентов. Зачастую автоматизированная система воспринимается как лишенная недостатков оператора-человека при исполнении рутинных действий. При этом надежность ап-

паратной составляющей изучена достаточно широко: существует множество методик её оценки и повышения — например, параллелизация компонентов или подсистем. В свою очередь проблема моделирования и оценки надежности программного обеспечения до сих пор однозначно не решена. Именно поэтому зачастую оно становится самым слабым, — определяющим суммарный уровень надежности автоматизированной системы, — звеном. Кроме того, обнаруживаемые недостатки и уязвимости в аппаратной части, напрямую влияющие на общий уровень на-

дежности системы, в большинстве случаев устраняются именно внесением корректив в программную составляющую, как требующих минимальных усилий и затрат от разработчиков и внедряющего персонала.

Каким образом можно получить адекватную и максимально объективную оценку надежности и качества программного обеспечения? К сожалению, широко распространенная и проверенная методика — тестирование программного продукта — даже широкомасштабное, лишь позволяет в той или иной мере повысить надежность путём устранения выявленных недостатков. На вопросы «Насколько надежен конечный продукт?» и «Какова вероятность сбоя определенного модуля?» оно ответа не даёт, а лишь косвенные предположения с достаточно высокой долей субъективизма.

Одной из важных составных частей современной теории управления является набор количественных методов исследования сложных процессов и явлений. В условиях совершенствования систем управления промышленностью и экономикой количественные методы придают процессу управления необходимую научную обоснованность, сводят до минимума элемент субъективности при выборе управленческих решений и позволяют в определенной мере оптимизировать как сам процесс управления, так и комплекс технических средств, обеспечивающих его осуществление [1]. В основе количественных методов лежат метрики — меры, позволяющая получить численное значение некоторого свойства программного обеспечения или его спецификаций.

Современная теория надежности программного обеспечения предлагает на выбор исследователя целый ряд самых разнообразных метрик и моделей надежности программного обеспечения. Подбирая различные метрики, подходящие к конкретному типу программного обеспечения, даже конкретному программному продукту, специалисты аналитическими методами делают выводы о надежности системы и о том, подходит ли она к конкретной области назначения [2]. Такой процесс хоть и является эффективным при достаточном уровне профессионализма экспертов, но практически не формализован (как следствие, трудно поддается автоматизации), и является достаточно дорогостоящим при высоком уровне субъективности выводов.

Если процесс получения выводов о надежности программного обеспечения по значениям различных его метрик формализовать в некоторую строгую методику, он станет намного эффективнее. Более того, при должном подходе, можно получить вероятностную характеристику надежности, определяющую возможность сбоя в определенном программном модуле на определенном участке кода. Для этого необходимо установить наличие связей между определенными метриками и надежностью программного продукта. Такие связи будут варьироваться для различных категорий программного обеспечения — в некоторых видах программных продуктов они будут выражаться сильнее, в некоторых слабее.

Помимо этого, многие метрики являются взаимно коррелированными, и оказывают совместное влияние на надежность. Учитывая данный факт при построении вероятностной модели надежности, можно значительно усилить эффективность её работы.

Таким образом, универсальная комплексная метрика, подходящая для различных типов программного обеспечения, может быть получена совмещением различных уникальных наборов показателей, и введением поправочных коэффициентов (весов), формируемых на основе простых метрик и в зависимости от типа оцениваемого ПО и регулирующих степень значимости конкретных групп в общем комплексном показателе надежности. Одна из основных проблем получения такой метрики — отбор простых метрик, которые будут участвовать в вычислении такого показателя. Как было сказано выше, большинство из метрик — взаимно коррелированы, при этом в зависимости от коэффициента корреляции принимается решение о включении или не включении зависимых метрик в комплексный показатель. Коэффициент корреляции для двух показателей (являющихся в известной мере случайными):

$$\sigma_{X,Y} = \frac{\text{cov}(X,Y)}{\sqrt{D(X)} \cdot \sqrt{D(Y)}}, \quad (1)$$

где $D(X)$ и $D(Y)$ — дисперсии парных величин; $\text{cov}(X,Y)$ — их ковариация:

$$\text{cov}(X,Y) = M\{X - M(X)][Y - M(Y)]\},$$

где $M(X)$ — математическое ожидание соответствующей величины.

При подсчете значения σ — парного коэффициента корреляции — будет получено значение от -1 до +1. Чем ближе модуль этого числа к 1, тем сильнее выражена корреляционная зависимость между метриками. Для тех пар метрик, которых он равен единице или близок к ней, достаточно включать в комплексный показатель одну из них. Для пар метрик с высокой и средней корреляцией необходимо вводить поправочные коэффициенты. Величины таких коэффициентов для разных типов программного обеспечения устанавливаются на основе усредненных показателей, но могут быть уточнены в результате экспериментальных исследований. Для этого по каждой метрике необходимо учесть в среднем до 100 результатов наблюдений. Подобный алгоритм подсчета комплексной метрики удобно смоделировать с использованием сетей доверия Байеса, закладывая в узлы полученные значения метрик и устанавливая связи между узлами с помощью полученных коэффициентов корреляции.

Оценка взаимной корреляции метрик и их связи с общей надежностью значительно затруднена в связи с неоднородностью природы определяющих метрики характеристик ПО. Поэтому для числового выражения связи между свойством ПО и некоторым показателем надежности (плотность сбоев, количество жалоб на сбои от пользователей и др.) необходимо ввести базовый коэффициент, определяющий такую связь, и единообразно масштабированный для всех метрик.

Если метрика является числовой (например, LOC), то для оценки коэффициента динамики изменения количественных показателей проекта в процессе его разработки в разрезе m -ной метрики для n -ной категории воспользуемся следующей формулой:

$$K_{n,m} = \frac{\sum_{i=2}^{I_{n,m}} \frac{|E_{n,m_i} - E_{n,m_{i-1}}|}{E_{n,m_{i-1}}} \frac{|R_{n,m_i} - R_{n,m_{i-1}}|}{R_{n,m_{i-1}}}}{I_{n,m} - 1}, \quad (2)$$

где R_{n,m_i} — числовое значение n -ной метрики в i -м опыте проведенном на экспериментальном экземпляре программного обеспечения из m -й категории; E_{n,m_i} — количество обнаруженных ошибок в программном коде, обнаруженных после изменения n -ной метрики на экспериментальном экземпляре программного обеспечения из m -й категории на i -м опыте; $I_{n,m}$ — количество опытов, проведенных для n -й метрики на экспериментальном экземпляре программного обеспечения из m -й категории. При этом предполагается, что в ходе измерений количественный показатель (например, количество ошибок) оценивается набегаящим результатом, то есть обнаруженные на предыдущих опытах ошибки включаются в результат текущего измерения независимо от состояния их исправления.

Очевидно, что формулу (2) уместно использовать лишь на гладких однонаправленных интервалах изменения значений метрик и показателей качества, что на практике встречается крайне редко. Для случаев, когда зависимость надежности от характеристики, показываемой метрикой, имеет место быть, но её характер меняется порогообразно, уместно свести результаты исследования поведения метрики в таблицу, где выделить интервалы однообразного изменения значения показателей надежности. Полученные данные в дальнейшем следует проанализировать, сделав выводы о причинах такого поведения показателя. В большинстве случаев связь показателя надежности и метрики (в случаях, когда она имеет место быть) меняет свой характер в следствие влияния характеристики, описываемой метрикой, коррелированной с рассматриваемой.

С учётом вышесказанного, эксперимент для выявления связи метрик с показателями надежности программного продукта для каждой категории программного обеспечения, по сути является наблюдением за ходом развития подходящего программного проекта. Необходимо при этом осуществлять запись значений гипотетически влияющих на надежность метрик и показателей надежности для каждой из версий программного обеспечения.

В приведенном эксперименте использовалась для анализа одна из операционных систем с открытым исходным кодом, сбор метрик и показателей проводился на ранних этапах развития продукта.

В качестве опытных метрик использовались: общее число строк кода (LOC), цикломатическая сложность, и максимальный показатель цикломатической вложен-

ности. На начало эксперимента предполагалось, что, помимо прочих, характеристики данных метрик оказывают существенное влияние на показатели надежности.

Число строк кода — один из базовых показателей сложности программы, который принято принимать за точку отсчёта при анализе трудоёмкости написания программы.

Показатель цикломатической сложности является одним из наиболее распространенных показателей оценки сложности программных проектов. Данный показатель был разработан ученым Мак-Кейбом в 1976 г., относится к группе показателей оценки сложности потока управления программой и вычисляется на основе графа управляющей логики программы (control flow graph) [3]. Данный граф строится в виде ориентированного графа, в котором вычислительные операторы или выражения представляются в виде узлов, а передача управления между узлами — в виде дуг.

Показатель цикломатической сложности позволяет не только произвести оценку трудоёмкости реализации отдельных элементов программного проекта и скорректировать общие показатели оценки длительности и стоимости проекта, но и оценить связанные риски и принять необходимые управленческие решения.

Упрощенная формула вычисления цикломатической сложности представляется следующим образом:

$$C = e - n + 2, \quad (3)$$

где e — число ребер, а n — число узлов на графе управляющей логики.

Как правило, при вычислении цикломатической сложности логические операторы не учитываются.

В процессе автоматизированного вычисления показателя цикломатической сложности, как правило, применяется упрощенный подход, в соответствии с которым построение графа не осуществляется, а вычисление показателя производится на основании подсчета числа операторов управляющей логики (if, switch и т.д.) и возможного количества путей исполнения программы. Такой подход использовался и при проведении эксперимента.

Цикломатическое число Мак-Кейба показывает требуемое количество проходов для покрытия всех контуров сильносвязанного графа или количества тестовых прогонов программы, необходимых для исчерпывающего тестирования по принципу «работает каждая ветвь».

Максимальная цикломатическая вложенность — «глубина» графа используемого при подсчете цикломатической сложности.

В качестве показателей надежности в эксперименте выступает количество ошибок, так или иначе упомянутых по отношению к конкретной версии программного обеспечения.

В ходе эксперимента преследуется цель подтвердить либо опровергнуть гипотезу о связи характеристик, выражаемых метриками, и показателей надежности программного проекта.

На рисунке 1 представлен график, на котором отражена динамика изменения размера программного кода

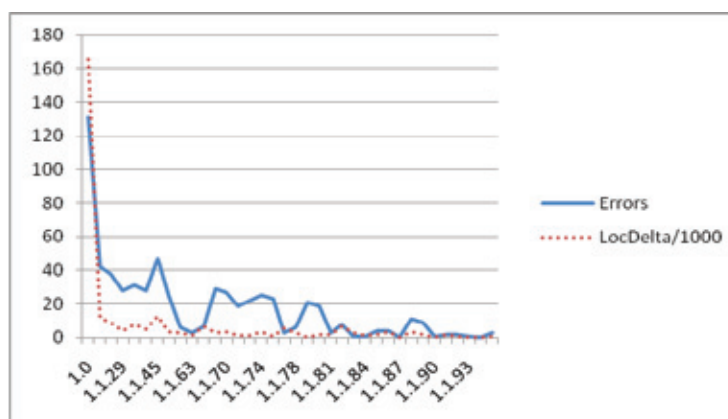


Рис. 1. график изменения размера кода и появления зарегистрированных ошибок в программе

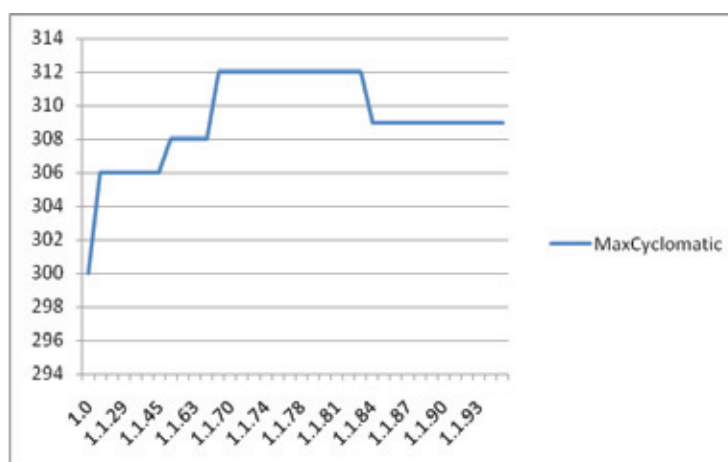


Рис. 2. график изменения максимальной цикломатической вложенности

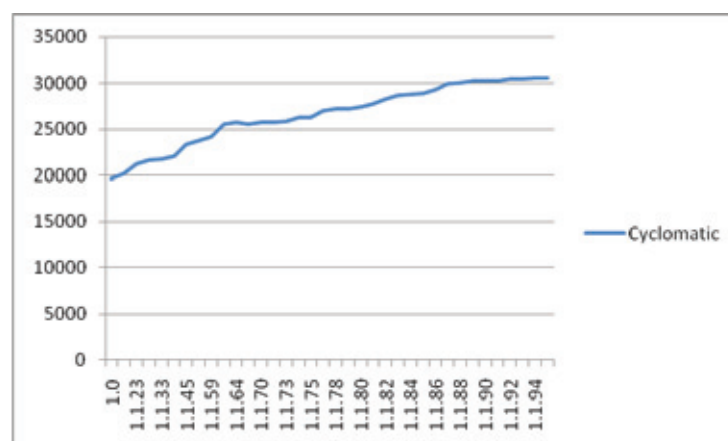


Рис. 3. график изменения цикломатической сложности

(пунктиром показано значение прироста LOC от версии к версии в тысячах строк) и появления зарегистрированных для данной версии числа ошибок (сплошная кривая).

На рисунке 2 представлен график изменения максимальной цикломатической вложенности для каждой версии программного продукта.

На рисунке 3 представлен график изменения цикломатической сложности для каждой версии программного продукта.

На рисунке 3 представлен график изменения цикломатической сложности для каждой версии программного продукта. Из результатов эксперимента видно, насколько ярко выражена зависимость между количеством добавляемого в программу кода и количеством вносимых в неё ошибок. Практически везде, где начинает «расти» график изменения LOC, увеличивается количество «релизовых» ошибок.

Соотнесём также данные на рисунке 1 и рисунке 2. Заметно, что рост максимальной цикломатической вложенности также происходит одновременно с «всплесками» числа ошибок. Эта метрика является полноценным отражением сложности программы, как правило, в динамике отражая и рост функциональности продукта. Очевидно,

что в момент значительного расширения функционала продукта (сопряженного с увеличением сложности) происходит появление большого количества ошибок. Следует заметить, что «устоявшееся» значение максимальной цикломатической вложенности свидетельствует о том, что функционал приложения стабилизировался, и расширяется незначительно. Исходя из полученных в ходе эксперимента графиков и количество новых ошибок от релиза к релизу уменьшается и стабилизируется. Поведение цикломатической сложности на рисунке 3 в целом соотносится с метрикой LOC. Колебания её значений также приходятся на всплески количества обнаруженных в релизе ошибок.

Эксперимент доказал, что многие метрики программного обеспечения могут быть использованы для оценки надежности программных продуктов. Однако ряд метрик обладает схожим поведением, что является следствием их взаимной коррелированности. Необходимо также расширить эксперимент, включив в него дополнительные показатели.

В конечном итоге экспериментальные данные будут использованы для формирования комплексной метрики оценки надежности программного обеспечения.

Литература:

1. Трухаев Р.И. Модели принятия решений в условиях неопределенности. М.: Наука, 1981.
2. Kan, Stephen H. Metrics and models in software quality engineering / Addison-Wesley — 2nd ed, 2002.
3. Новичков А. Метрики кода и их практическая реализация в IBM Rational ClearCase [Электронный ресурс] // СМ-Консалт — Консалтинг в области разработки ПО [сайт]. URL: http://www.cmcons.com/articles/CC_CQ/code_metrics_clearcase/ (дата обращения: 01.12.2009).

ХИМИЯ

Анализ химического состава говядины

Алексеева Е.И., Никулина И.А.

Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.М. Мальцева

Пищевая ценность мяса определяется его способностью удовлетворять потребность человека в различных веществах, и обусловлена в основном, его химическим составом. Поэтому полную характеристику его качества можно дать лишь на основании оценки ряда показателей химического состава — влага, жир, белок, зола.

Целью наших исследований являлось изучение основных химических показателей состава говядины — влаги, белка, жира и золы в зависимости от породности и категории упитанности животных.

Для исследования было сформировано три группы жи-

вотных методом сбалансированных групп: первая — коровы с породностью 50% (16 голов), вторая — 75% (16 голов) и третья — 87,5% (14 голов) по голштинской породе. Животные в группах были аналогами по возрасту, дате отела и живой массе.

После формирования групп был произведен забой животных без откорма. Из первой и второй групп было забито по 8 голов, из третьей группы — 7 голов. Все животные имели категорию упитанности ниже средней.

Остальные коровы были поставлены на откорм продолжительностью 60 дней. По истечению данного периода туши животных была оценена как высокоупитанные со-

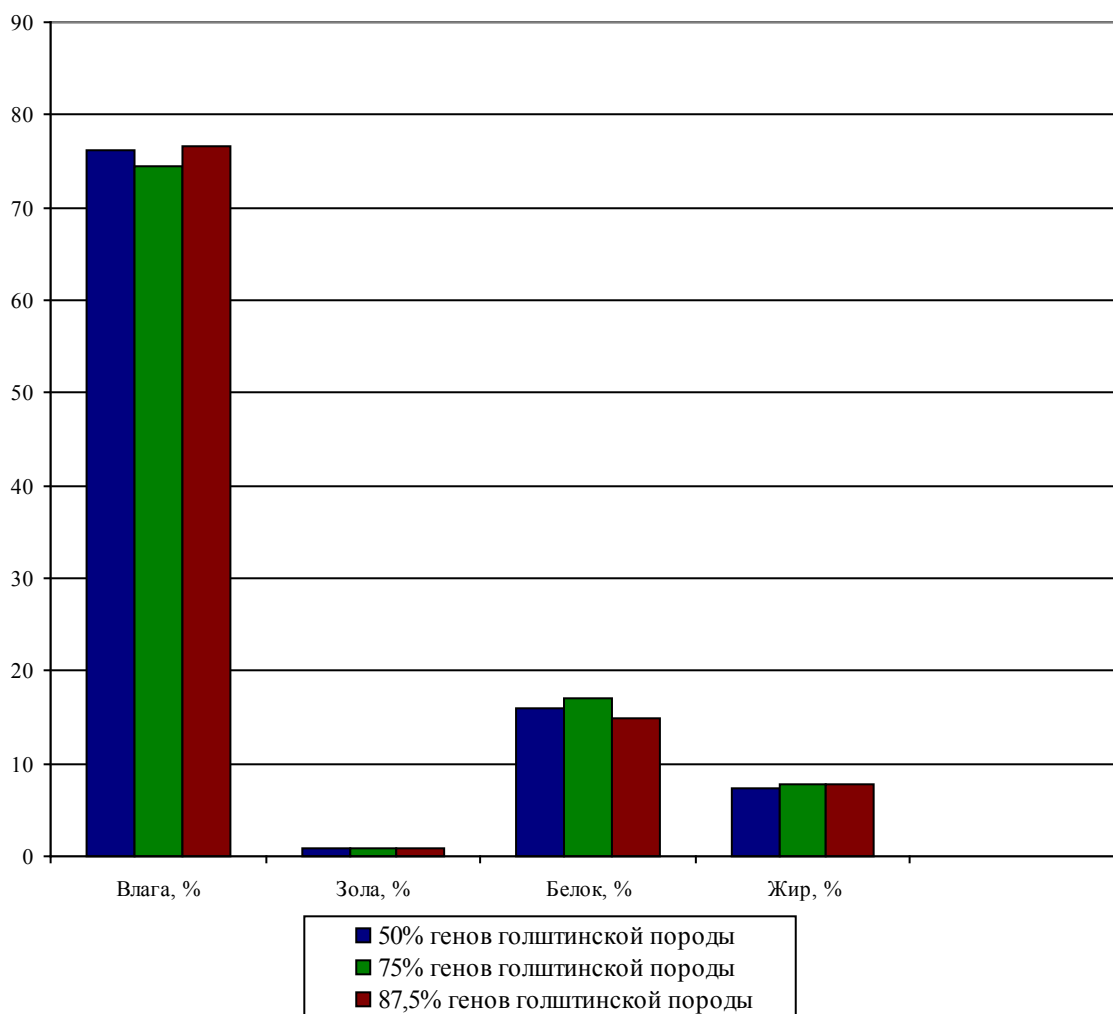


Рис. 1. Химический состав говядины (без откорма животных)

Таблица 1. Химический состав мяса выбракованных коров

Показатель	Группа, породность по голштинам					
	1–50%		2–75%		3–87,5%	
	без откорма (n=8)	после откорма (n=8)	без откорма (n=8)	после откорма (n=8)	без откорма (n=7)	после откорма (n=7)
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$\bar{X} \pm S\bar{x}$
Влага, %	76,2±0,2	66,7±0,3	74,4±0,5	67,5±0,4	76,7±0,3	68,6±0,7
Зола, %	0,8±0,1	0,9±0,1	0,9±0,1	0,9±0,1	0,8±0,1	0,8±0,1
Белок, %	15,9±0,3	20,9±0,5	17,0±0,5	20,8±0,4	14,8±0,4	20,1±0,7
Жир, %	7,3±0,1	11,5±0,2	7,7±0,2	10,9±0,2	7,7±0,1	10,5±0,1

гласно ГОСТ(а) 779-55 «Мясо говядина в тушах и полутушах».

Для определения химического состава мяса всей туши проводили полную обвалку одной полутуши в условиях мясокомбината «Белый Яр». Полученное после жиловки мясо, пропускали через волчок, перемешивали в фаршемешалке и из пяти мест брали пробы по 500 г. Отобранные пробы еще раз перемешивали и 400 г фарша использовали для анализа.

Химический состав мяса исследовали в условиях лаборатории кафедры химии КГСХА. Массовую долю влаги определяли высушиванием при температуре $103 \pm 2^\circ\text{C}$. Содержание белка в мясе устанавливали методом Лоури в модификации Ластырь (1978). Содержание жира определяли гравиметрическим методом в аппарате Сокслета. Содержание золы определяли путем сжигания сухого остатка в муфельной печи при температуре $450 \pm 25^\circ\text{C}$.

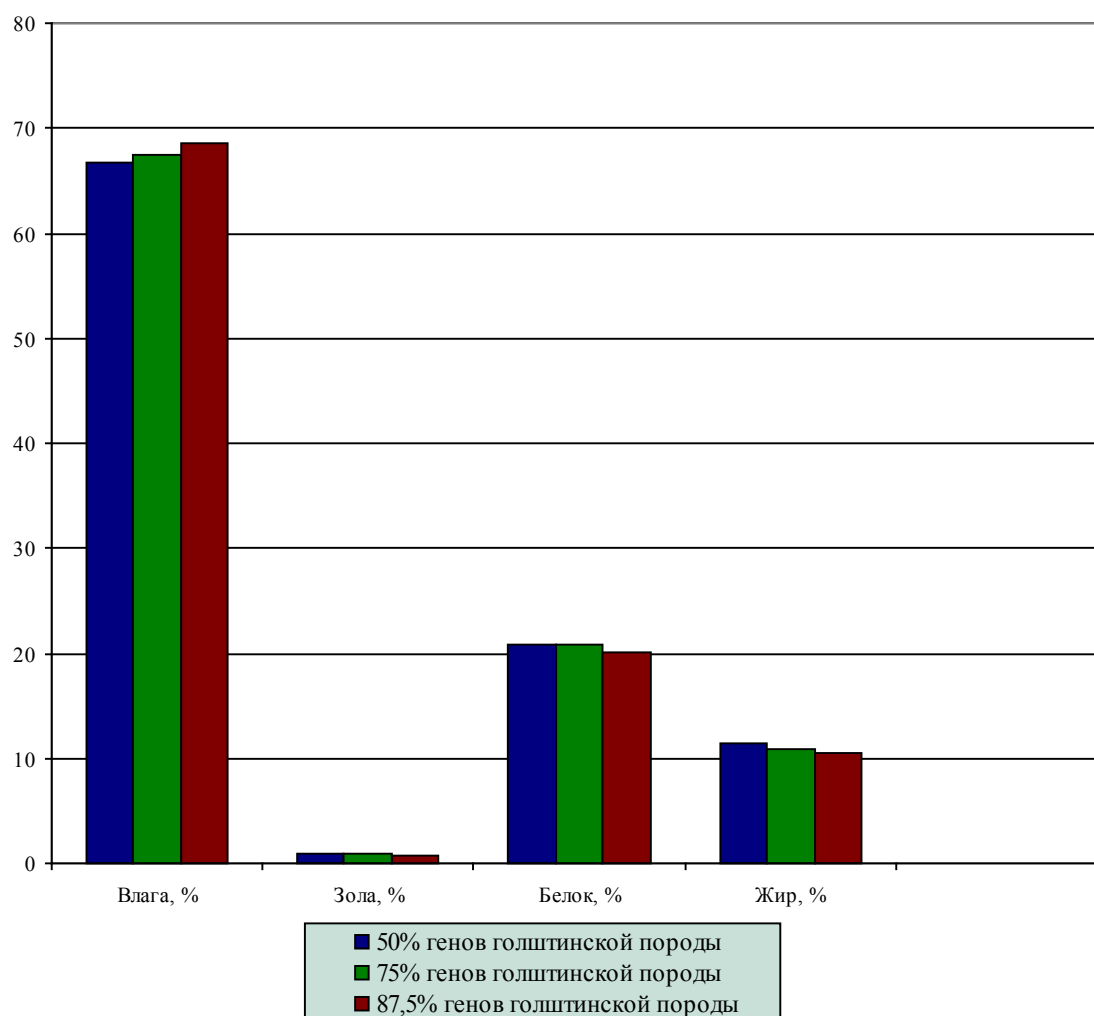


Рис. 2. Химический состав говядины (после откорма животных)

В средней пробе мяса туш, полученных от коров без откорма, во второй группы было меньше влаги на 1,8 ($P < 0,05$) и 2,3% ($P < 0,05$), чем в тушах животных первой и третьей групп, больше минеральных веществ на 0,1%, белка на 1,1 и 2,2% ($P < 0,05$) соответственно (таблица 1, рисунок 1).

Содержание жира в тушах животных второй и третьей групп было выше, чем у аналогов первой группы на 0,4%. Энергетическая ценность 100 г мяса туш третьей группы была больше на 9,59 кДж, чем мяса туш первой группы, и на 0,45 кДж, чем во второй группе. Соотношение жира и влаги, белка и жира в мясе коров первой группы составило соответственно 10,4 и 1,8, второй группы — 9,7 и 1,9, третьей — 10,0 и 1,9. Коэффициент скороспелости мяса в первой группе составил 9,6%, во второй — 10,3%, в третьей — 10,0%.

В мясе коров, получивших дополнительный откорм, количество влаги было меньше в тушах полукровок на 0,8 и 1,9%, чем в мясе животных с породностью 75 и 87,5% по голштинам соответственно (рисунок 2).

В мякоти туш коров первой и второй групп было больше золы на 0,1%, чем в мясе животных третьей группы. В мясе коров породностью 50% по голштинам было содержание белка больше на 0,1%, чем в мясе коров с 75% генов голштинской породы, и на 0,7%, чем в мякоти животных породностью 87,5% по голштинам. По содержанию жира животные второй и третьей групп уступали на 0,6 и 1,0% ($P < 0,05$) соответственно аналогам первой группы. Энергетическая ценность мяса была

выше у полукровок на 23,36 кДж и 36,24 кДж ($P < 0,01$), чем у животных с породностью 75% и 87,5% по голштинам, соответственно. Соотношение жира и влаги, белка и жира в мясе коров первой группы составило соответственно 5,8 и 2,2, второй группы — 6,2 и 2,3, третьей — 6,5 и 1,9. Коэффициент скороспелости мяса составил в первой группе — 17,2%, во второй — 16,1%, в третьей — 15,3%.

В результате откорма в тушах коров первой группы содержание влаги снизилось на 9,5% ($P < 0,001$), количество белка повысилось на 5,0% ($P < 0,001$), жира — на 4,2% ($P < 0,001$), энергетическая ценность — на 158,57 кДж ($P < 0,001$). В тушах животных второй группы количество влаги снизилось на 6,9% ($P < 0,001$), содержание белка повысилось на 3,8% ($P < 0,001$), жира — на 3,2% ($P < 0,001$), энергетическая ценность — на 126,07 кДж ($P < 0,001$). В тушах коров третьей группы после откорма содержание влаги снизилось на 7,8% ($P < 0,001$), количество белка повысилось на 5,3% ($P < 0,001$), жира — на 2,8% ($P < 0,001$), энергетическая ценность — на 110,74 кДж ($P < 0,001$).

Таким образом, при изучении химического состава мяса выбракованных коров без откорма между группами по породности существенных различий не выявлено. Животные с породностью 75% по голштинам превосходили своих аналогов двух других групп по содержанию белка на 1,1 и 2,2% ($P < 0,05$) соответственно. После откорма превосходство по содержанию белка и жира, энергетической ценности было у полукровок.

Синтез тиазолидин-2,4-диона и его производных

Магеррамов А.М., Рафиева Г.Л.

Бакинский государственный университет

Многокомпонентность объектов (эффект матрицы) делает необходимым использование реагентов, содержащих характерные для определяемого элемента функциональные аналитические группы. По этой причине синтез нового класса органических реагентов — тиазолидин-2,4-диона и его производных и использование их в определении некоторых элементов представляет теоретический и практический интерес.

Цель работы заключалась в синтезе нового класса — аналитических реагентов для определения некоторых элементов фотометрическим методом — производных тиазолидин-2,4-диона и изучение их физико-химических свойств.

Синтез тиазолидин-2,4-диона

В однокорпусную колбу емкостью 100 мл помещают 8,4 г (0,11 моль) тиокарбамида, 9,5 г (0,1 моль) монохлоруксусной кислоты и 25 мл концентрированной соляной кис-

лоты и соединяют с обратным холодильником. Реакционная смесь в течение 3 часов нагревается на водяной бане [1]. Затем смесь охлаждается, промывается, высушивается. В результате реакции получается 7,1 г тиазолидин-2,4-диона (R_1). Выход составляет 61%. Полученные белые кристаллы разбавляют в 15 мл дистиллированной воде.

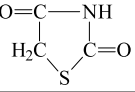
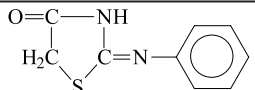
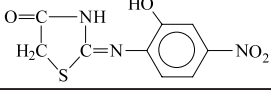
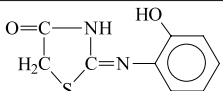
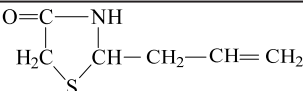
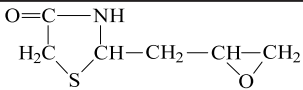
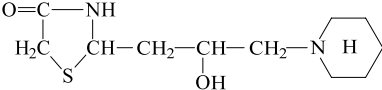
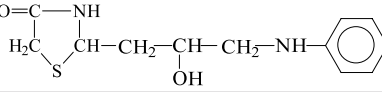
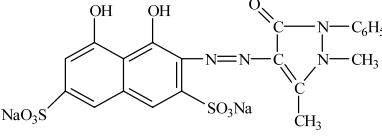
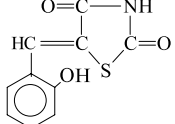
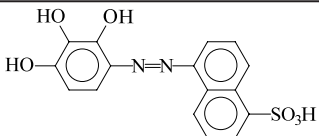
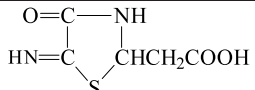
Температура плавления $124-125^\circ\text{C}$. $R_f = 0.67$; $C_3H_3NO_2S$.

Условные обозначения, структурные формулы, названия реагентов представлены в табл. 1.

Как видно из табл. 2 реагенты являются слабыми одноосновными, двухосновными и трехосновными кислотами. Мы считаем, что в одноосновных реагентах pK характеризует реакцию отделения протона из NH -группы, а в двухосновных реагентах pK_1 — отделение протона из OH -группы введенных заместителей, pK_2 — от NH -группы тиазолидинового фрагмента.

Из трехосновных реагентов в R_{11} pK_1 , pK_2 и pK_3 характеризует отделение протона от OH -групп, находящихся

Таблица 1. Структурные формулы и названия реагентов

Структурные формулы	Название
	Тиазолидин-2,4-дион (R_1)
	2-Фенилазометин тиазолидин-он-4 (R_2)
	2-(2'-Гидрокси-4-нитрофенил) азометинтиазолидинон-4 (R_3)
	2-(2'-Гидроксифенил) азометинтиазолидинон-4 (R_4)
	Аллилтиазолидин-3,5-дион (R_5)
	2-(2',3'-Эпоксипропил) тиазолидин-3,5-дион (R_6)
	2-(2'-Гидрокси-3'-пиперидопропан) тиазолидин-3,5-дион (R_7)
	2-(2'-Гидрокси-3'-анилин) тиазолидин-3,5-дион (R_8)
	2-(2,3-Диметил-4-фенилазопирозалон)нафталин-1,8-дигидрокси-3,6-дисульфонатдинатрия (R_9),
	5-(2'-Гидроксифенилиден) тиазолидин-2,4-дион (R_{10})
	2,3,4-Тригидроксифенилазо-5'-сульфонафталин (R_{11})
	(2-Имино-4-оксотиазолидин-5-ил) уксусная кислота (R_{12}).

соответственно в орто-, мета- и пара положениях бензольного кольца, а в R_{12} - соответственно от $-\text{COOH}$, $=\text{NH}$ и $-\text{NH}-$ групп.

Синтез производных тиазолидин -2,4-диона

Синтез 2-Фенилазометин тиазолидин-он-4 соединенную с обратным холодильником, в одногорлую колбу емкостью 50 мл помещают 9,3 г (0,1 моль) анилина, 7,6 г (0,1 моль) тиокарбамида и 9,5 г (0,1 моль) монохлоруксусной кислоты и нагревают в течение 30 мин. в масляной бане при $120^\circ\text{--}130^\circ\text{C}$. В результате экзотермической реакции выделяется много газов. В конце реакции

получается твердая масса. Полученный продукт реакции охлаждается, растворяется в этиловом спирте и в результате осаждаются белые кристаллы. Получают 13,5 г 2-Фенилазометин тиазолидина-он-4 (R_2). Выход составляет 70%. Температура плавления $189\text{--}190^\circ\text{C}$, $R_f=0,45$; $\text{C}_9\text{H}_8\text{N}_2\text{OS}$.

Синтез 2-(2'-гидрокси-4-нитрофенил) азометин тиазолидинон -4) (R_3)

В одногорлую колбу емкостью 50 мл, соединенную с обратным холодильником в помещают 15,4 г (0,1 моль) нитроанилина 7,6 г (0,1 моль) тиокарбамида и 9,5 г (0,1

Таблица 2. Константы диссоциации реагентов

R \ pK	pK ₁	pK ₂	pK ₃
R ₁	8,54±0,02	—	—
R ₂	8,25±0,03	—	—
R ₃	6,13±0,04	9,87±0,05	—
R ₄	6,27±0,03	10,03±0,04	—
R ₅	8,30±0,03	—	—
R ₆	8,21±0,02	—	—
R ₇	5,89±0,03	10,28±0,03	—
R ₈	5,81±0,04	10,19±0,05	—
R ₉	3,83±0,01	9,58±0,03	—
R ₁₀	6,35±0,02	10,10±0,03	—
R ₁₁	6,24±0,04	7,45±0,02	8,63±0,01
R ₁₂	3,71±0,03	7,65±0,04	9,14±0,06

моль) монохлоруксусную кислоту и нагревают кислоту и нагревают в течение 1 часа на масляной бане при 150°C. В результате экзотермической реакции в большом количестве выделяются газы и получается твердая масса. Полученный продукт охлаждается и растворяется в этиловом спирте и осаждаются белые кристаллы. Получают 16,3 г (R₃), белого цвета. Выход составляет 68%. Температура плавления 250–251°C.

R_f=0,45; C₉ H₇ N₂ O₄ S

В аналитическую практику введены новые органические аналитические реагенты — тиазолидин -2,4-дион и

его производные. На основе тиазолидин-2,4-диона синтезированы органические аналитические реагенты, их строение исследовано методами ЯМР, ИК-спектроскопии, степень чистоты проверена методом бумажной хроматографии.

Методом потенциометрического титрования определены константы диссоциации тиазолидин-2,4-диона и его производных. Установлено, что по мере увеличения электронно-акцепторных свойств функциональных групп, введенных в синтезированные реагенты на основе тиазолидин-2,4-диона, усиливаются их кислотные свойства.

Литература:

1. Магеррамов А.М., Рафиева Г.Л., Гаджиева С.Р. и др. Производные тиазолидин-2,4-диона и синтез их комплексов // III Республиканская конференция посвящ. 100-летию заслуж. деятеля науки М.Г.Ахмедли, 2006, с.10–12
2. Рафиева Г.Л. Исследование и аналитическое применение разнолигандных комплексных соединений меди(II) с производными тиазолидин-2,4-диона // Автореферат дис. кан. хим. наук, Баку, 2009, с.22

БИОЛОГИЯ

Индукция мутации рыб блокадой серотонин-модулируемого антиконсолидационного белка антителами

Мовсум-заде С.К., Мехтиев А.А.

Институт физиологии им. А.И.Караева НАН Азербайджана, Баку, arifmekht@yahoo.com.

Serotonin-Modulating Anticonsolidation Protein with Antibodies Induces Mutations in Fish

S.K. Movsum-zadeh, A.A. Mekhtiev

Institute of Physiology n.a. A.I.Karaev, Azerbaijan NAS, Baku, arifmekht@yahoo.com.

*The article concerns studies of effect of decreased activity of serotonergic system on the level of mutagenic changes (micronucleus test) in gobies (*Neogobius fluviatilis*) and sturgeon juveniles (*Acipenser gueldenstaedti persicus*). It is shown that prolonged exposure of animals to the industrial and oil pollution leads to significant decrease of the level of serotonin-modulating anticonsolidation protein (SMAP) being in linear relationship with the serotonin level, in the liver and, simultaneously, to acute elevation of Micronuclei level in erythrocytes. Intramuscular administration of ant-SMAP polyclonal antibodies to the sturgeon juveniles induces significant increase of micronuclei amount in erythrocytes relatively to the group of animals injected with non-immune -globulins. The results give grounds to make a conclusion that downregulation of serotonergic system activity presents the mechanism launched by adverse environmental factors and realizing mutagenic damages in the modified genetic apparatus.*

Key words: serotonin-modulating anticonsolidation protein (SMAP), mutagenic changes, industrial and oil pollution, polyclonal antibodies to SMAP.

Неблагоприятные факторы окружающей среды различной природы вызывают значительное изменение активности серотонинергической системы в тканях животных. В частности, повышенная солёность воды (1%-ный раствор NaCl) приводит к резкому увеличению уровня серотонина и дофамина в структурах головного мозга мальков карпа [1]. Хроническая экспозиция рыб в воде, содержащей примеси меди [2] и ртути [3], приводит к значительному снижению уровня серотонина в тканях животных. В исследованиях, проведенных на ракообразных, было показано, что длительная экспозиция животных в воде, содержащей примеси тяжёлых металлов и органических соединений, оказывает негативное воздействие на обмен серотонина, приводя к снижению его уровня [4]. Вместе с тем, большинство неблагоприятных факторов обладают способностью индуцировать мутагенные изменения в тканях [5, 6]. В этой связи представляет несомненный интерес изучение роли серотонинергической системы в развитии мутагенных изменений.

Материалы и методы исследований

Работа выполнена на бычках (*Neogobius fluviatilis*), обитающих в прибрежной зоне Каспийского моря

и ведущих осёдлый образ жизни, и на молоди осетров (*Acipenser gueldenstaedti persicus*). Бычки (по 7 особей) были выловлены в двух зонах — в относительно чистой и в зоне, характеризующейся высоким уровнем загрязнения железом, цинком и полиароматическими углеводородами. У животных брали пробы крови из хвостовой вены, делали мазки на предметных стеклах, окрашивали по Романовскому-Гимзе и под световым микроскопом подсчитывали количество микроядер в 2000 эритроцитов, пересчитывая полученное количество на 1000 клеток. Одновременно у животных забирали пробы печени, экстрагировали водорастворимые белки и определяли содержание серотонин-модулируемого антиконсолидационного белка (СМАБ) методом твёрдофазного иммуноферментного анализа на полистироловых планшетах. При проведении анализа в качестве антигенов использовали суммарные белки печени осетров, экстрагированные в 0,05 М фосфатном буфере (pH 7,2–7,4), содержащем 0,3 М NaCl, 5 мМ ЭДТА и 0,1%-ный тритон X-100 и доведённые до концентрации 20 мкг/мл с помощью 0,1 М буфера трис-HCl (pH 8,6). Каждую пробу дублировали трижды и по завершении реакции вычисляли среднюю арифметическую из значений трёх проб. Концентрацию белка определяли по методу Бредфорд с использованием 0,01%-ного раствора

Кумасси бриллиантового синего G-250, на длине волны 595 нм [10]. В качестве первых антител использовали кроличьи иммуноглобулины к белку СМАБ, а в качестве вторых антител — противокроличьи козы иммуноглобулины с конъюгированной пероксидазой хрена. Визуализацию реакции осуществляли с помощью субстрата пероксидазы хрена — 0,05 %-ного раствора ортофенилендиамина в 0,05 М цитрат-фосфатном буфере (рН 4,5). Реакцию останавливали через 20 мин после добавления субстрата путем приливания в лунки 3 М раствора NaOH, а результаты реакции считывали на фотометре для иммуноферментного анализа «StatFax 303» (Awareness, США) на длине волны 492 нм. Результаты исследования усредняли по группам и сравнивали по *t*-критерию Стьюдента.

Во второй серии экспериментов, выполненных на годовалой молоди осетров, животных разбили на 3 группы: 1) группа интактных животных (*n*=7); 2) группа животных, находившихся в течение 5 сут в пресной воде, содержащей нефть из месторождения «Нефтяные камни» в концентрации 100 мг/л (*n*=7); 3) группа животных, находившихся в течение 15 сут в пресной воде, содержащей нефть в той же концентрации (*n*=7). По завершении экспериментов у осетров брали пробы крови из хвостовой вены для проведения микроядерного теста, а также пробы печени для определения уровня СМАБ методом иммуноферментного анализа. Результаты исследования усредняли по группам и сравнивали по *t*-критерию Стьюдента.

В третьей серии исследования также осуществляли на молоди осетров весом 10–15 г и были использованы 3 группы животных: 1) группа интактных животных (*n*=11); 2) группа животных (*n*=10), которым внутримышечно

вводили кроличьи неиммунные γ -глобулины в концентрации 1,5 мг/мл и объеме 0,7 мл (в целях контроля неспецифических эффектов гетерологических антител); 3) группа животных (*n*=9), которым вводили кроличьи поликлональные антитела к белку СМАБ в таком же количестве. Антитела к СМАБ очищали из раствора иммуноглобулинов, полученных в результате 5–6-месячной иммунизации кроликов этим белком, методом аффинной хроматографии на колонке CNBr-сефарозы с предварительно иммобилизованным СМАБ. СМАБ выделяли в препаративных количествах из головного мозга быка описанным ранее способом [7]; гомогенность выделенного белка оценивали методом электрофореза в полиакриламидном геле в трис-глициновой буферной системе (рН 8,3). Инъекции неиммунных γ -глобулинов и антител молоди осетров осуществляли дважды: в 1-ый день и через 24 ч. На 3-ьи сут после первой инъекции у животных из хвостовой вены забирали пробы крови для проведения микроядерного теста. Результаты исследования усредняли по группам и сравнивали по *t*-критерию Стьюдента.

Результаты и обсуждение

СМАБ был ранее идентифицирован в коре головного мозга и выделен из целого мозга крыс, определены его физико-химические свойства и участие в интегративной деятельности нервных клеток, в частности, в процессе консолидации следов памяти [7]. Биохимическими исследованиями, выполненными на коре головного мозга наркотизированных крыс [7, 8], и электрофизиологическими исследованиями, связанными с регистрацией нейро-

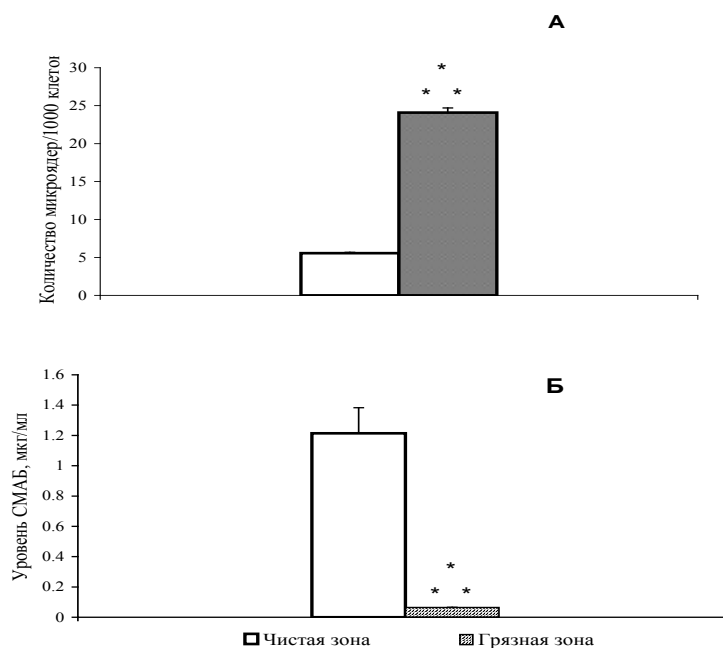


Рис. 1. Уровень микроядер (А) в эритроцитах и СМАБ (Б) в печени бычков из чистой и грязной зон Каспийского моря.

*** – $p < 0,001$

нальной активности на идентифицированных командных нейронах моллюсков [9], было показано, что содержание СМАБ в нервных клетках животных находится в прямой зависимости от уровня серотонина. Указанный факт позволяет оценивать внутриклеточную активность серотонинергической системы по уровню СМАБ в исследуемых тканях, а также целенаправленно воздействовать на активность этой системы путём введения в организм самого белка или антител к нему.

В результате проведенных исследований на бычках было установлено, что в микроядерном тесте количество микроядер в эритроцитах рыб из загрязнённой зоны значительно превышало их количество у животных из чистой зоны ($p < 0,001$; Рис. 1А). При изучении содержания СМАБ в печени бычков было обнаружено его значительное снижение у животных, выловленных из загрязнённой зоны, по сравнению с животными из чистой зоны ($p < 0,001$; Рис. 1Б).

В модельных экспериментах при экспозиции молоди осетров в загрязнённой нефтью воде в течение 5 сут не отмечалось увеличения уровня микроядер в эритроцитах (Рис. 2А). При этом уровень СМАБ в печени подопытных животных не отличался от контрольного (Рис. 2Б). В то же время в группе животных, содержащихся в загрязнённой нефтью воде на протяжении 15 сут, наблюдалось резкое увеличение количества микроядер в эритроцитах

($p < 0,01$; Рис. 2А), сопровождавшееся заметным снижением уровня СМАБ в печени ($p < 0,01$; Рис. 2Б).

Результаты проведенных исследований позволили прийти к заключению о том, что при воздействии на организм неблагоприятных факторов снижение активности серотонинергической системы в тканях организма является неотъемлемой частью возрастания уровня мутагенных изменений. Для выявления роли активности серотонинергической системы в формировании мутагенных изменений в тканях были проведены эксперименты, в которых осуществляли избирательную блокаду активности СМАБ с помощью поликлональных антител.

В этих экспериментах двукратное внутримышечное введение антител к СМАБ приводило к значительному увеличению (на 56%) количества микроядер в эритроцитах молоди осетров по сравнению с животными, которым в таком же количестве вводили неиммунные γ -глобулины ($p < 0,01$; Рис. 3). При этом, введение неиммунных γ -глобулинов вызывало увеличение уровня микроядер в эритроцитах относительно этого показателя интактных животных ($p < 0,05$; Рис. 3), свидетельствующее о наличии токсических эффектов у использованных гетерологических неиммунных γ -глобулинов и антител. Полученные результаты продемонстрировали, что ингибирование активности серотонинергической системы индуцирует возникновение мутагенных изменений

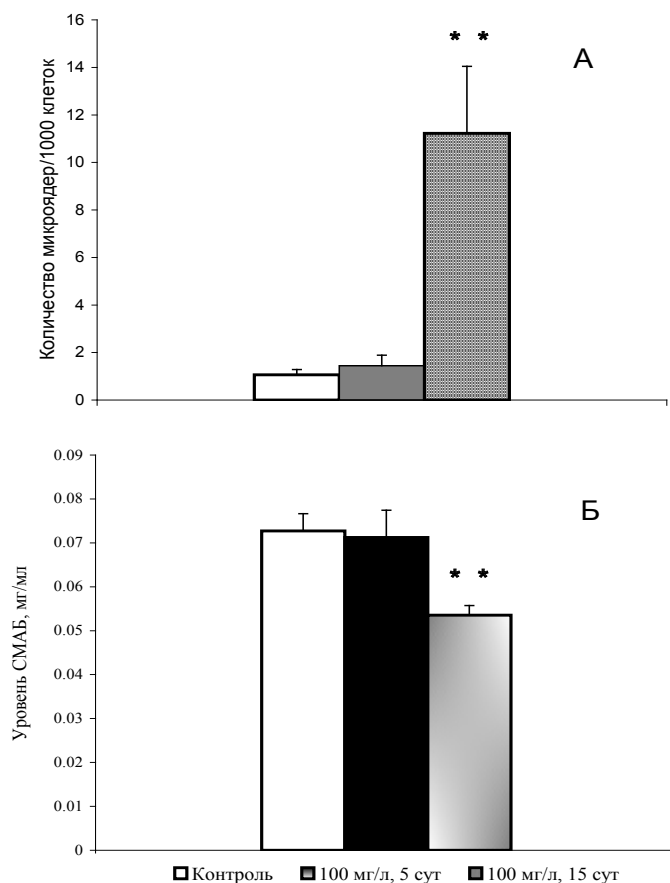


Рис. 2. Влияние нефти на уровень микроядер в эритроцитах (А) и уровень СМАБ в печени (Б) у молоди осетров.

** – $p < 0,01$

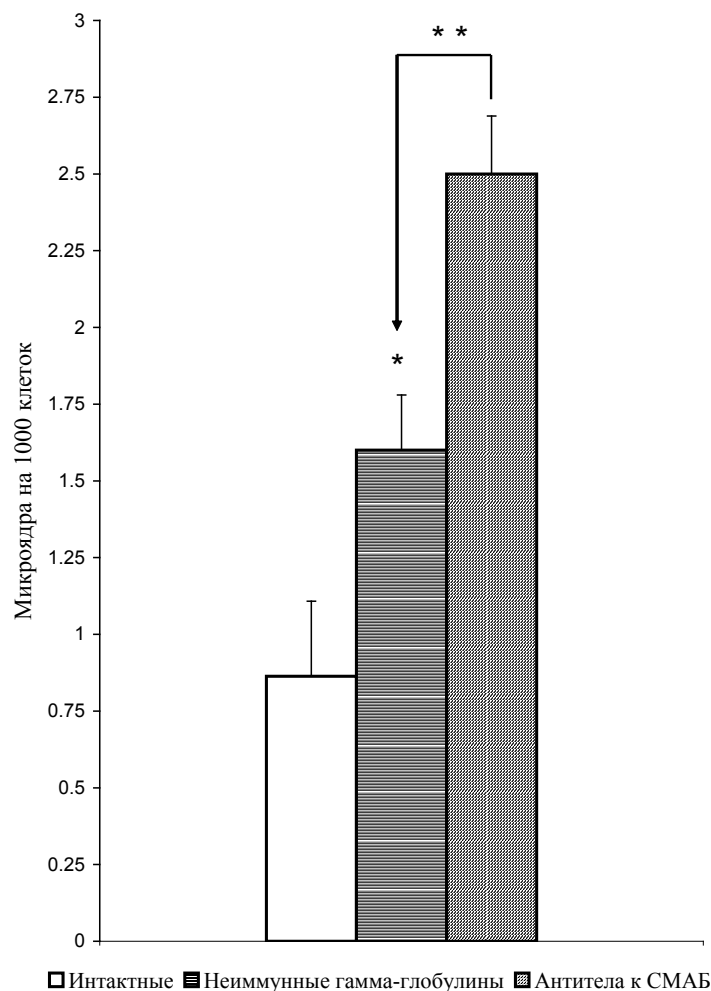


Рис. 3. Изменение уровня микроядер в эритроцитах молоди осетров под влиянием антител к СМАБ.
* – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$

в тканях и что снижение активности этой системы может лежать в основе механизма формирования мутаций в клетках различных тканей при воздействии на организм неблагоприятных факторов окружающей среды.

Из литературы известно, что формирование микроядер в результате воздействия на организм животных неблагоприятных факторов происходит в период клеточного деления [11, 12, 13]. Возможно, это обусловлено большей уязвимостью хроматина в связи с конформационными перестройками, которые он претерпевает в этот период клеточного цикла. В тканях зрелого организма пролиферативная активность клеток, как известно, снижена. Вместе с тем, вследствие того, что серотонин реализует свои функции внутри клеток посредством модуляции активности отдельных генов [14], снижение его уровня под влиянием неблагоприятных факторов, вероятно, будет способствовать включению генов, которые активно функционируют на эмбриональных стадиях развития, что приведёт к обретению зрелыми клетками свойств, присущих эмбриональным, в частности, высокой пролиферативной активности. В условиях эксперимента была, в частности, продемонстрирована способность ми-

областов мышечной ткани к дедифференциации с утратой ими специфических миогенных маркеров (MyoD и миозин) и предотвращением наступления последующих этапов клеточной дифференциации — формирования мышечных трубок [15]. Из сказанного следует, что образование микроядер в условиях воздействия на организм неблагоприятных факторов может быть обусловлено опосредованное сниженным уровнем активности серотонинергической системы переключением работы зрелых клеток на режим высокой митотической активности, повышающей риск возникновения мутагенных повреждений генетического аппарата.

Подтверждением правомочности предложенного механизма возникновения мутагенных изменений под влиянием неблагоприятных факторов являются результаты воздействия антител к СМАБ на уровень микроядер у молоди осетров. Целью данной серии исследований являлось моделирование влияния неблагоприятных факторов на уровень микроядер путём одного только искусственного снижения активности серотонинергической системы. Значительное увеличение уровня микроядер в эритроцитах в условиях блокады СМАБ антителами от-

носителем группы животных, которым вводили кроличьи неиммунные γ -глобулины (что, таким образом, исключает неспецифический характер эффектов гетерологичных антител), свидетельствует о том, что снижение уровня СМАБ в печени бычков и осетров, подвергнутых длительному воздействию промышленного и нефтяного загрязнения, носит не сопутствующий характер, а, вероятно, является механизмом, запускаемым неблагоприятными факторами и реализующим мутагенные поломки в модифицированном генетическом аппарате.

В рамках описанной схемы становятся понятными ре-

зультаты ранее проведенных исследований, в которых был продемонстрирован антимуагенный характер влияния экзогенно введенного СМАБ, повышающего внутриклеточную активность серотонинергической системы [16]. В этом случае, предварительное введение СМАБ молоди осетров, подвергнутым воздействию неблагоприятных факторов химической природы, вероятно, индуцировало перевод клеток в фазу митотического покоя и соответствующие конформационные перестройки хроматина, обеспечивающие его защиту от мутагенных повреждений.

Литература:

1. De Boeck G., Nilsson G.E., Vlaeminck A., Blust R. Central monoaminergic responses to salinity and temperature rises in common carp // *J. Exper. Biol.* 1996. V. 199, № 7, p.1605–1611.
2. Handy R.D. Chronic effects of copper exposure versus endocrine toxicity: two sides of the same toxicological process? // *Comparative Biochemistry and Physiology – Part A: Molecular & Integrated Physiology*, 2003, V. 135, № 1, pp. 25–38.
3. Tsai C.L., Jang T.H., Wang L.H. Effects of mercury on serotonin concentration in the brain of tilapia, *Oreochromis mossambicus*. // *Neurosci Lett.*, 1995, V. 194, № 3, pp.208–211.
4. Fingerman M., Jackson N. C. and Nagabhushanam R. Hormonally-regulated functions in crustaceans as biomarkers of environmental pollution. // *Comparative Biochemistry and Physiology. Part C: Pharmacology, Toxicology and Endocrinology*, 1998, V. 120, № 3, pp. 343–350.
5. Nepomuceno J.C., Ferrari I., Spano M.A., Centeno A.J. Detection of micronuclei in peripheral erythrocytes of *Cyprinus carpio* exposed to metallic mercury. // *Environ. and Mol. Mutagenesis*. 1997, V. 30, № 3, pp. 293–297.
6. Bickham J.W., Sandhu S., Herbert P.D.N., Chikhi L., Athwal R. Effects of chemical contaminants on genetic diversity in natural populations: implication for biomonitoring and ecotoxicology. // *Mutation Res.*, 2000. V. 463, p. 33–51.
7. Мехтиев А.А. Обнаружение в головном мозге крыс белка, обладающего антиконсолидационными свойствами // *Бюллетень экспер. биол. мед.* 2000. т. 129, № 8, с. 147–150.
8. Гасанов Г.Г., Мехтиев А.А. Выявление серотонин-модулируемой белковой фракции и изучение её участия в организации поведения пассивного избегания // *Бюллетень экспер. биол. мед.*, 1991, т. 112, № 7, с. 5–7.
9. Мехтиев А.А., Козырев С.А., Никитин В.П., Шерстнёв В.В. Избирательное влияние антител к белку SMP-69 на активность командных нейронов оборонительного поведения виноградных улиток // *Российский физиол. журнал им. И.М.Сеченова*, 2003, т. 89, № 4, с. 389–396.
10. Скоупс Р. Методы очистки белков. М., 1985, с. 173–178.
11. Paglin S., Delohery T., Erlandson R., Yahalom J. Radiation-induced micronuclei formation in human breast cancer cells: dependence on serum and cell cycle distribution // *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 1997. V. 237, № 3, P. 678–684.
12. Kasuba V., Rozgaj R. Micronucleus distribution in human peripheral blood lymphocytes treated in vitro with cadmium chloride in G0 and S phase of the cell cycle // *Chemosphere*. 2002. V. 49, № 1, P. 91–95.
13. Banasik A., Lankoff A., Piskulak A., Adamowska K., Lisowska H., Wojcik A. Aluminum-induced micronuclei and apoptosis in human peripheral-blood lymphocytes treated during different phases of the cell cycle // *Environ. Toxicol.* 2005. V. 20, № 4, P. 402–406.
14. Barziali A., Kennedy T.E., Sweatt J.D., Kandel E.R. 5-HT modulates protein synthesis and the suppression of specific proteins during long-term facilitation in *Aplysia* sensory neurons. // *Neuron*. 1999, V. 2, p. 1577–1586.
15. Chen Sh., Zhang Q., Wu X., Schultz P.G., Ding Sh. Dedifferentiation of lineage-committed cells by a small molecule // *J. Am. Chem. Soc.* 2004. V. 126, № 2, p. 410–411.
16. Мехтиев А.А., Мовсум-заде С.К. Антимутагенная активность серотонинергической системы и подлежащие механизмы у молоди осетров (*Acipenser gueldenstaedti persicus*) и серебряных карасей (*Carassius auratus*). // *Журнал эволюц. биохимии и физиологии*. 2008, т. 44, № 5, с.476–481.

Скорость обмена генетическим материалом у *Drosophila littoralis* (Diptera: Drosophilidae) в географически связанных и изолированных природных популяциях

Сурков А.А., научный сотрудник, ассистент
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины (Беларусь)

Введение

Основным микроэволюционным фактором, сглаживающим действие естественного отбора, дрейфа генов и мутационного процесса, лежащих в основе генетической дифференциации природных популяций, является генный поток. Именно генный поток путем обмена наследственным материалом между популяциями выравнивает их генетическую структуру, позволяя виду сохранять единый генофонд. Величина генного потока зависит от сложного взаимодействия различных микроэволюционных сил и может серьезно различаться в изолированных или непрерывных популяциях одного вида.

С появлением генетических маркеров у исследователей впервые возникла возможность точно оценивать величину генного потока. Удобной моделью для оценки генного потока в природных популяциях насекомых является хорошо генетически изученная *Drosophila littoralis* Meigen — палеарктический представитель двойниковых видов, входящих в группу *virilis*. Виды-двойники *Drosophila* группы *virilis* успешно использовались в качестве модельной системы для изучения процессов видообразования [1; 2; 3], молекулярной эволюции [4; 5; 6], а также таксономии и систематики [7; 8]. В тоже время скорость обмена генетическим материалом в природных популяциях этих видов практически не изучалась.

Целью данной работы было провести оценку уровня генного потока у *D. littoralis* в географически связанных и изолированных природных популяциях Палеарктики на основе использования в качестве молекулярно-генетических маркеров 14 генов кодирующих изоферменты.

Материалы и методы

D. littoralis обитает вблизи незагрязненных лесных водоемов. Её взрослые особи были отловлены в 10 природных популяциях (рис. 1), которые находятся в восточной части ареала распространения данного вида на территории Палеарктики [6; 7; 9].

Название популяций и месторасположение исследованных особей *D. littoralis*: 1) «Днепровская» — вблизи г. Речица, Беларусь; 2) «Гомель ручейная» — вблизи г. Гомель, Беларусь; 3) «Гомель болотная» — вблизи г. Гомель, Беларусь; 4) «Орша» — вблизи г. Орша, Беларусь; 5) «Латвия» — вблизи г. Цесие, Латвия; 6) «Кропотово» — вблизи п. Кропотово, Московская обл.; 7) «Карелия» — побережье Белого моря, Карелия; 8) «Новосибирск» — р. Обь южнее г. Новосибирск; 9) «Алтай» — р.

Катунь вблизи г. Бийск, Алтайский кр.; 10) «Талас» — вблизи г. Талас, Кыргызстан. Месторасположение проанализированных популяций показаны на рис. 1.



Рис. 1. Месторасположение проанализированных популяций *D. littoralis* на территории Палеарктики. «•» — популяции, «—» — граница распространения

Изученные популяции были подразделены на группы: европейская — популяции 1–7, сибирская — 8–9 и тьяньшаньская — 10.

Взрослые особи вида *D. littoralis* исследовались методом электрофореза. Электрофоретическое фракционирование особей проводилось нами по 11 ферментам с использованием двух буферных систем: А) трис-ЭДТА-боратная, pH 8,6; В) трис-цитрат, pH 6,2. Все параметры электрофоретического фракционирования, а также методики экстракции и гистохимического выявления ферментов подробно приведены нами ранее [1; 10; 11]. Обозначение выявленных электрофоретических вариантов дано по общепринятой номенклатуре Пракаша с соавторами [12].

Для выявления значения генетической подразделённости популяций использовали показатели F_{ST} [13] и G_{ST} [14]. Величина генного потока ($N_e m$) определялась из соотношения $N_e m = (1 - F_{ST}) / 4F_{ST}$, где F_{ST} — коэффициент подразделённости популяций [13].

Результаты и обсуждение

В ходе электрофоретического исследования особей *D. littoralis*, из 10 природных популяций по 11 ферментным системам удалось выявить 41 различный электрофорети-

ческий вариант, находящийся, как было показано ранее [15; 16] под генетическим контролем 14 локусов.

Для оценки генетической структуры были рассчитаны

частоты встречаемости аллелей в каждой из 10 исследованных популяций *D. littoralis*. Аллельные частоты по 14 проанализированным генам представлены в табл. 1.

Таблица 1. Аллельные частоты в исследованных природных популяциях *D. littoralis*

Локусы	Аллели	Популяции									
		Дн*	Г-р	Г-б	Орш	Лат	Кр	Кар	Нов	Алт	Тал
PGM	n**	62	106	156	4	8	4	10	4	12	36
	0,40	0,032	0,009	0,006	0,000	0,000	0,250	0,000	0,000	0,000	0,027
	0,80	0,952	0,973	0,969	0,750	1,000	0,750	1,000	0,750	0,750	0,973
	1,00	0,016	0,009	0,019	0,250	0,000	0,000	0,000	0,250	0,167	0,000
	1,20	0,000	0,009	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,083	0,000
ME	n	62	106	156	4	8	4	10	4	12	36
	1,10	0,000	0,000	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	1,20	1,000	1,000	0,994	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
HK-1	n	62	106	136	4	8	4	10	4	12	36
	1,00	0,032	0,000	0,014	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	1,40	0,919	0,982	0,979	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	1,80	0,032	0,009	0,007	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
HK-8	2,00	0,016	0,009	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	n	62	106	136	4	8	4	10	4	12	36
	1,00	0,968	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	1,05	0,032	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
FUM	n	62	106	144	4	0	4	10	0	0	36
	1,00	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000	1,000	1,000	0,000	0,000	1,000
α-EST-3	n	68	116	149	4	0	4	10	0	0	36
	0,90	0,000	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,95	0,132	0,155	0,255	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,083
	1,00	0,059	0,086	0,042	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	1,02	0,324	0,302	0,315	0,250	0,000	0,250	0,700	0,000	0,000	0,734
	1,10	0,324	0,379	0,248	0,500	0,000	0,250	0,200	0,000	0,000	0,128
β-EST-2	1,14	0,162	0,069	0,140	0,250	0,000	0,500	0,100	0,000	0,000	0,055
	n	63	112	154	4	8	4	10	4	10	36
	1,36	0,000	0,000	0,007	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	1,39	0,016	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	1,44	0,111	0,125	0,104	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	1,46	0,016	0,000	0,032	0,000	0,000	0,500	0,200	0,000	0,000	0,000
	1,48	0,587	0,572	0,565	0,500	0,750	0,500	0,700	0,500	0,600	0,083
	1,51	0,270	0,303	0,292	0,500	0,250	0,000	0,100	0,500	0,400	0,917
ACPH-1	n	62	106	152	4	9	4	8	4	12	36
	1,03	0,000	0,038	0,040	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	1,08	0,823	0,840	0,809	1,000	0,556	1,000	0,750	0,750	0,500	1,000
	1,14	0,064	0,094	0,092	0,000	0,333	0,000	0,125	0,000	0,250	0,000
	1,20	0,113	0,028	0,059	0,000	0,111	0,000	0,125	0,250	0,250	0,000
ADH	n	62	80	112	4	8	4	6	4	12	36
	1,00	0,016	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	1,40	0,984	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
ODH	n	30	52	12	0	0	2	0	0	0	0
	0,95	0,000	0,019	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	1,00	0,901	0,943	0,917	0,000	0,000	0,500	0,000	0,000	0,000	0,000
	1,05	0,000	0,038	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	1,10	0,066	0,000	0,083	0,000	0,000	0,500	0,000	0,000	0,000	0,000
	1,20	0,033	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
α-GPDH	n	0	0	2	0	8	0	0	4	12	6
	1,00	0,000	0,000	1,000	0,000	1,000	0,000	0,000	1,000	1,000	1,000
c-MDH	n	0	0	2	0	8	0	0	4	12	6
	1,91	0,000	0,000	1,000	0,000	1,000	0,000	0,000	1,000	1,000	1,000
m-MDH	n	0	0	2	0	8	0	0	4	12	6
	1,00	0,000	0,000	1,000	0,000	1,000	0,000	0,000	1,000	1,000	1,000
IDH	n	0	0	2	0	8	0	0	4	12	6
	0,98	0,000	0,000	1,000	0,000	0,875	0,000	0,000	1,000	0,833	1,000
	1,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,125	0,000	0,000	0,000	0,167	0,000

Примечание. * Дн — Днепровская, Г-р — Гомель ручейная, Г-б — Гомель болотная, Орш — Орша, Лат — Латвия, Кр — Кропотово, Кар — Карелия, Нов — Новосибирск, Алт — Алтай, Тал — Талас, ** n — число проанализированных геномов.

Как видно из таблицы 1 полностью мономорфными в исследованных популяциях являются четыре локуса: Fum, α -Gpdh, c-Mdh, m-Mdh, поскольку по каждому из них найден только один аллель. Наибольшая изменчивость обнаружена по генам, кодирующим α -эстеразу-3, β -эстеразу-2, кислую фосфатазу-1 и октанодегидрогеназу (табл. 1).

На основании аллельных частот, используя F-статистики Райта (F_{ST}) и G-статистики Ней (G_{ST}), предпринята попытка оценить состояние равновесия и степень подразделенности исследованных природных популяций *D. littoralis* Палеарктики.

Показатель подразделенности — F_{ST} для всех множественных аллелей подсчитывался как средневзвешенный по всем исследованным популяциям и варьировал в полиморфных локусах от 0,085 (α -Est-3) до 0,135 (β -Est-2) (табл. 2). Среднее значение F_{ST} составило 0,053. Это говорит о том, что 94,7% всей изменчивости находится внутри популяций *D. littoralis* и только 5,3% приходится на межпопуляционную изменчивость. Относительно близкое среднее значение, равное 0,072 (табл. 2), было установлено и по другому показателю, определяющему подразделенность — G_{ST} , который, как было показано в работе Ней [16], эквивалентен параметру F_{ST} . Полученные значения F_{ST} и G_{ST} , приведенные в табл. 2, позволяют говорить об определенной неоднородности генетической структуры, по крайней мере, в изученной нами части ареала *D. littoralis*, что может объясняться географической удаленностью и изолированностью ряда проанализированных популяций Палеарктики (рис. 1). Популяции Латвии, Белоруссии и России тесно связаны между собой и изолированы от Сибирских и Тянь-шаньских большим расстоянием и географическими преградами.

Генный поток вычислялся для всех исследованных трех групп популяций *D. littoralis* Палеарктики. Результаты сведены в таблицу 3. Рассчитав значение F_{ST} для каждой группы популяций (табл. 3), мы определили величину генного потока (N_m), которая оказалась для европейско-сибирско-тянь-шаньской группы популяций равной 4,47. Это говорит о том, что изученные популяции *D. littoralis* обмениваются генетическим материалом в среднем с интенсивностью 4,5 мигранта за поколение. При исключении популяции Тянь-Шаня величина N_m для европейско-сибирской группы увеличивается до 4,96 мигрантов за поколение. Значение генного потока для европейской группы популяций при исключении популяций Алтая и Новосибирска увеличивается до 5,31 мигрантов за поколение (табл. 3).

Полученные данные однозначно указывают на достаточно интенсивный обмен генетическим материалом между исследованными популяциями *D. littoralis* в Палеарктическом регионе, не смотря на наличие между ними географических преград, таких как Уральские, Алтайские и Тянь-шаньские горы. Степень отличия в показателе N_m хорошо соответствуют характеру рас-

Таблица 2. Значения показателей подразделенности в популяциях *D. littoralis*

Локус	F_{ST}	G_{ST}
PGM	0,129	0,139
ME	0,005	0,005
HK-1	0,026	0,034
HK-8	0,029	0,029
FUM	0,000	0,000
α -EST-3	0,085	0,115
β -EST-2	0,135	0,194
ACPH-1	0,110	0,142
ADH	0,115	0,236
ODH	0,132	0,260
α -GPDH	0,000	0,000
c-MDH	0,000	0,000
m-MDH	0,000	0,000
IDH	0,096	0,096
Среднее	0,053	0,072

Таблица 3. Показатели коэффициента подразделенности и генного потока в группах популяций *D. littoralis*

Группы популяций	F_{ST}	N_m
Европейско-сибирско-тянь-шаньские	0.053	4.47
Европейско-сибирские	0.048	4.96
Европейские	0.045	5.31

пределения и взаимосвязи популяций у *D. littoralis* и напрямую связана с географической удаленностью популяций друг от друга.

Заключение

Таким образом, в работе на основании проведенного генетического анализа 10 природных популяций *D. littoralis* Палеарктики, с использованием 14 генов, были установлены основные показатели генетической подразделенности и генного потока. Величина генного потока (N_m) для всех исследованных нами популяций составила 4,47. Показано, что для отдельных групп популяций эта величина возрастает до 5,31. Полученные генетические данные однозначно указывают на зависимость величины генного потока от географической удаленности популяций друг от друга.

Автор выражает искреннюю благодарность члену-корреспонденту НАН Беларуси, профессору Гончаренко Г.Г. за всестороннюю помощь в проведении научных исследований.

Литература:

1. Гончаренко Г.Г., Митрофанов В.Г., Корочкин Л.И., Савицкий Б.П. Первый этап видообразования у двух подвидов *Drosophila* группы *virilis* // ДАН СССР. 1989. Т. 304. № 2. С. 448–451.
2. Майр Э. Зоологический вид и эволюция. М.: Мир, 1968. 462 с.
3. Patterson S.T., Stone W.S. Evolution in the genus *Drosophila*. N. Y.: McMillan, 1952. 212 p.
4. Nei M. Interspecific gene differences and evolutionary time estimated from electrophoretic data on protein identity // Amer. Natur. 1971. V. 105. P. 385–398.
5. Spicer G.S., Bell C.D. Molecular phylogeny of the *Drosophila virilis* species group (Diptera: Drosophilidae) inferred from mitochondrial 12S and 16S ribosomal RNA gene // Genes Ann. Entomol. Soc. Am. 2002. V. 95. P. 156–161.
6. Throckmorton L.H. The *virilis* species group. In M. Ashburner and E. Novitsky [eds.]. The genetics and biology of *Drosophila*. London: Academic. 1982. V. 3B. P. 227–297.
7. Гончаренко Г.Г., Емельянов И.М. Электрофоретический ключ для типировки взрослых особей двойниковых видов *Drosophila* группы *virilis*, обитающих в Палеарктике // Докл. АН СССР, 1990. Т. 313. № 2. С. 448–452.
8. Goncharenko G.G., Emelianov I.M. An electrophoretic key to adult members of the sibling species belonging to the *Drosophila virilis* group (Diptera, Drosophilidae) inhabiting Soviet Union and adjacent countries // Z. zool. Syst. Evolut.-forsch. 1992. V. 30. P. 281–286.
9. Lakovaara S., Saura A., Lankinen P., Pohjola L., Lokki P. The use of isoenzymes in tracing evolution and in classifying Drosophilidae // Zool. Scr. 1976. V. 5. P. 173–179.
10. Гончаренко Г.Г., Митрофанов В.Г., Катохин А.Н. Изучение биохимического полиморфизма у *Drosophila imeretensis* в природных популяциях Краснодарского края // Генетика. 1984. Т. XX. № 4. С. 620–627.
11. Сурков А.А., Гончаренко Г.Г., Митрофанов В.Г., Корочкин Л.И. Методический подход к исследованию генофондов короткоусых двукрылых *Drosophila* группы *virilis* в природных популяциях Беларуси // Известия ГГУ им. Ф. Скорины. 2003. № 5. С. 50–54.
12. Prakash S., Lewontin R.C., Hubby J.L. A molecular approach to the study of genic heterozygosity in natural populations. IV. Patterns of genic variation in central, marginal and isolated populations of *Drosophila pseudoobscura* // Genetics. 1969. V. 61. P. 841–858.
13. Wright S. The interpretation of population structure by F-statistics with special regards to systems of mating // Evolution. 1965. V. 19. P. 395–420.
14. Nei M. Molecular Population Genetics and Evolution. Amsterdam: Holland Press, 1975. 278 p.
15. Гончаренко Г.Г. Аллозимная диагностика видов-двойников *Drosophila* группы *virilis* // ДАН СССР. 1987. Т. 295. № 4. С. 976–980.
16. Гончаренко Г.Г., Сурков А.А., Митрофанов В.Г., Корочкин Л.И. Генетико-эволюционные и таксономические взаимоотношения у видов-двойников *Drosophila* группы *virilis* Палеарктики // Известия ГГУ им. Ф. Скорины. 2004. №3. С. 144–157.

ЭКОЛОГИЯ

О нормативно-технической документации и экологическом контроле

Алексеев Н.А., ст.преподаватель

Национальный исследовательский Томский политехнический университет

В соответствии с [1–3] природопользователи обязаны проводить производственный экологический контроль воздействия на окружающую среду (ОС). В первую очередь контролируется соблюдение нормативов предельно-допустимого уровня воздействия на ОС. Эти нормативы устанавливаются на все виды воздействия: на загрязнение атмосферного воздуха, на загрязнение водоемов и на размещение отходов производства и потребления. По этим видам воздействия разрабатываются нормативно-технические документы (НТД) для предприятия: проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу (проект ПДВ), проект нормативов допустимых сбросов (НДС) и проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР) [1,4,5]. После утверждения проектов территориальным органом Ростехнадзора выдаются документы:

- Разрешение на выбросы ЗВ в атмосферный воздух
- Разрешение на сбросы ЗВ
- Лимиты на размещение отходов

Различные виды документации на предприятии взаимосвязаны. На примере воздействия на атмосферный воздух имеется следующая схема связей (Рис. 1.).

Из всех сред наиболее сложно исследование загрязнения атмосферного воздуха вследствие многообразия технологических процессов, различных условий поступления загрязняющих веществ в окружающую среду, влияния физических факторов на распространение примесей в воздухе. Поэтому в отношении загрязнения атмосферного воздуха разрабатываются два документа: «Инвентаризация источников выбросов» и «Проект нормативов предельно-допустимых выбросов». В первом НТД приводятся материалы всестороннего обследования всех источников выделения вредных веществ, которые систематизируются. Во втором НТД на основе полученных и согласованных в территориальном органе Ростехнадзора данных о массовых выбросах веществ из всех источников загрязнения атмосферы (ИЗА) приводятся результаты расчетов приземных концентраций примесей в районе расположения рассматриваемого объекта и предлагаются нормативы предельно-допустимых выбросов по всем веществам.

С проектами НДС и ПНООЛР связь проекта ПДВ балансовая. При наличии очистных сооружений, открытая площадь испарения которых может насчитывать десятки га, в атмосферу неизбежно поступление значи-

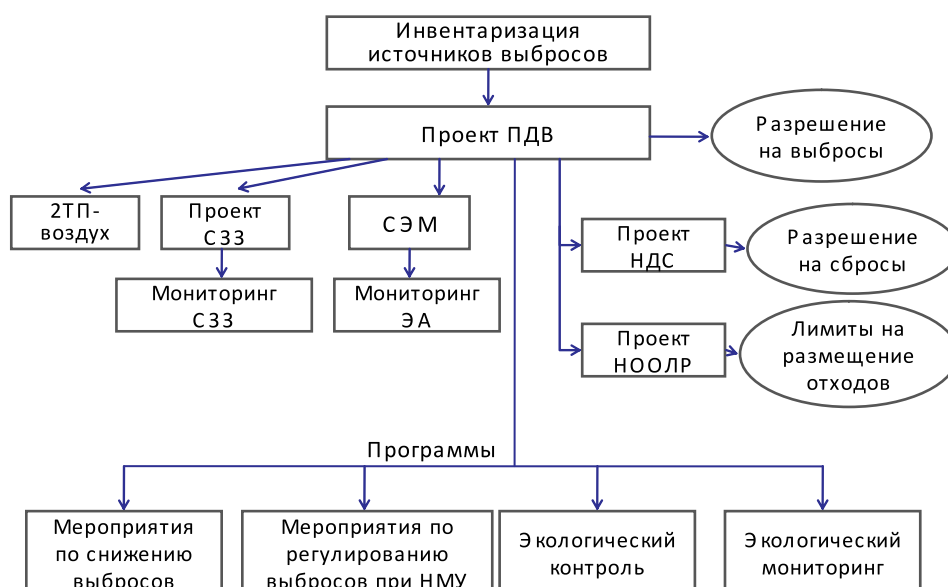


Рис. 1. Схема связей на примере воздействия на атмосферный воздух

тельного количества летучих ингредиентов, содержащихся в сточных водах. При определении количества образующихся отходов учитывают выброс в воздух пыли из пылеулавливающих установок и летучих компонент из аппаратов мокрой очистки и из емкостей с жидкими шламами.

С получением разрешительной документации, срок действия которой до 5 лет, природопользователи расширяют систему управления воздействием своего предприятия на ОС, разрабатывая на базе основных НТД другие документы и программы. На основе результатов производственного контроля, заложенного в проекте ПДВ, формируется годовой статистический отчет (форма 2-ТП «воздух»). На основе проекта ПДВ, имеющего санитарно-эпидемиологическое заключение органа Роспотребнадзора, разрабатывается проект санитарно-защитной зоны (СЗЗ), в составе которого приводится мониторинг состояния атмосферного воздуха за пределами производственной площадки. При внедрении системы экологического менеджмента (СЭМ) на предприятии основным исходным документом в отношении воздействия на атмосферный воздух также является проект ПДВ. Мероприятия по снижению выбросов с использованием газоочистных установок для достижения установленных нормативов выбросов и мероприятия по регулированию выбросов в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) проходят отдельное дополнительное согласование в других контролирующих и уполномоченных органах. В последнее время некоторые предприятия стали отдельно разрабатывать программы производственного экологического контроля и экологического мониторинга. Таким образом на предприятии выстраивается система управления воздействием на ОС, где все элементы системы взаимосвязаны.

Имея разрешения на все виды воздействия на ОС хозяйствующие субъекты склонны полагать, что риски, связанные с нарушением законодательства в области охраны окружающей среды, исчезают. При этом они не подозревают, что могут быть скрытые риски, связанные с использованием документов. При проведении производственного экологического контроля используются те же методики, что и при проведении инвентаризации [6]. Следовательно, ошибки, допущенные при проектировании, могут повториться. При проведении производственного контроля необходимо помнить, что к основным принципам нормирования выбросов относятся следующие положения:

- максимально-разовый выброс ЗВ определяется при максимальной технологической загрузке оборудования;
- нормативы ПДВ устанавливаются по всем ЗВ на каждом из ИЗА.

В бытность Госкомэкологии систематически проводилось проведение производственного контроля на предприятиях, а в настоящее время вся ответственность за проведение этого контроля полностью лежит на самих предприятиях. Если на предприятии не было изменений

в технологических процессах, то первое из названных положений зачастую не проверяется. В годовых отчетах приводятся значения выбросов веществ в целом по предприятию. Интегральная оценка годовых выбросов не позволяет проверить второе положение. Превышение лимитов выбросов на отдельных источниках не всегда приводит к превышению суммарных установленных лимитов.

При проведении производственного экологического контроля необходимо производить расчеты выбросов по всем ИЗА, т.е. повторить всю процедуру, изложенную в проекте ПДВ. Это весьма трудоемкий процесс и требует соответствующей квалификации исполнителей, требующей определенных знаний в области химии, физики, математики. В случае затруднений на практике обычно просто переписываются данные из проекта. Отсюда в отчетах многих предприятий расчетные значения выбросов за отчетный год совпадают с установленными лимитами выбросов, что в принципе практически невозможно. Неизменность значений выбросов означает, что из года в год не меняются ни время работы оборудования, ни расход сырья и материалов. Несоответствия выявляются при анализе пояснительной записки к отчету.

В исходной документации ошибки в вычислениях приводят к завышению или занижению значений массовых выбросов ЗВ. Чаще к ошибкам приводит неверное моделирование технологических процессов, не учет особенностей технологических процессов. Реже встречается намеренное занижение с целью получения нормативов ПДВ. Завышенные значения выбросов с одной стороны обеспечивают «запас» лимитов, хотя ведут к некоторой переплате за выбросы. С другой стороны нередко при этом по некоторым веществам приходится разрабатывать мероприятия по снижению выбросов, проектировать газоочистку, ставить эти ЗВ под обязательный аналитический контроль и включать в программу мониторинга. В этом случае материальные затраты могут быть существенными и неоправданными. Ошибки, связанные с рассмотрением технологических процессов, успешно выявлялись ранее, когда существовала экологическая экспертиза проектов, и в состав экспертной комиссии входили специалисты в разных отраслях промышленности. В настоящее время проверку проектов осуществляют специалисты Ростехнадзора, от которых требовать специальных знаний не представляется реальным. Согласно действующему законодательству вся ответственность за материалы, представленные в проекте, лежит на владельце документа, т.е. на предприятии, для которого и разработан проект. Если занижены значения массовых выбросов на источнике (а ошибки могут достигать одного или нескольких порядков) и расчетные приземные концентрации соответствующих веществ незначительны, то такой ИЗА выпадает из-под экологического контроля как производственного, так и государственного, поскольку необходимость и периодичность контроля прописывается в проекте ПДВ.

Отмеченные несоответствия стали чаще выявляться при разработке и внедрении программ экологического контроля и мониторинга. В этом случае для выявления соблюдения нормативов выбросов на каждом из ИЗА требуется произвести расчет выбросов при фактической максимальной загрузке производственных участков с учетом одновременности работы различного технологического оборудования. В отличие от подготовки годового отчета здесь в первую очередь следует обращать внимание не на величину годового выброса, а на значение максимально-разового выброса (г/сек). Именно последний является нормативом предельно-допустимого выброса, поскольку именно на основе его значения впоследствии определяются приземные концентрации примеси, значения которых сравниваются с гигиеническими критериями качества воздуха. Норматив ПДВ считается нарушенным, если фактическое значение максимального разового выброса (г/с) из любого ИЗА объекта или объекта в целом выше установленных величин ПДВ или фактическое значение валового выброса (т/год) для объекта в целом в рассматриваемый год больше, чем установленная величина ПДВ.

Если выявляется, что норматив выброса превышен, то соответствующий превышению годовой выброс считается

сверхлимитным даже в случае не превышения годовым общим лимитом выброса на источнике. Сверхлимитные выбросы подлежат оплате в 25-кратном размере. Выявление превышения нормативов выбросов в соответствии с законодательством влечет за собой следующие последствия:

- приостановление действия Разрешения на выбросы, корректировку проекта ПДВ;
- аннулирование Разрешения на выбросы, переработку документации;
- административные штрафы.

С аннулированием разрешения все выбросы будут считаться сверхлимитными. Признание нелегитимным действующего проекта ПДВ не только лишает предприятие лимитов, но и ставит под сомнение действие разработанных на основе проекта ПДВ других нормативно-технических документов предприятия (например, проекта СЗЗ) и программ (в системе ЭМ). Переработка документации потребует весьма значительных временных и финансовых затрат. Во избежание проблем хозяйствующим субъектам рекомендуется повышение квалификации своих специалистов, проведение производственного контроля в полном объеме, аудит нормативно-технической документации предприятия.

Литература:

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ
2. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 01.05.1999 г. № 96-ФЗ
3. Постановление Правительства от 21.04.2000 г. № 373 «Положение о государственном учете вредных воздействий на атмосферный воздух и их источников»
4. Постановление Правительства от 02.03.2000 г. № 183 «О нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него»
5. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»
6. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. — НИИ Атмосфера ФСЭТН, С.-Пб, 2005 г.

Проблемы анализа и обработки данных о состоянии водных источников

Волинцев А.А., магистрант
Новосибирский государственный технический университет

Введение

Вода имеет большое значение для всего живого на Земле, является обязательным условием существования человека и его главной составной частью.

Зачастую под качеством воды понимают просто степень ее загрязнения. Однако с более общей точки зрения, при оценке качества воды важно не только превышение концентраций определенных ингредиентов, но и их значение.

Исходные данные

Имеется база данных замеров показателей состояния водных источников. Данные по качеству воды — это совокупность записей водных характеристик, которые содержат значения таких показателей как: мутность, температура, щелочность, окисляемость, уровень pH и т.д.

Исходные данные представляют собой таблицы со сведениями о качестве водных ресурсов. Каждая запись в таблице — это замер показателей качества воды, сделанный в определенную дату. Замеры на различных во-

дозаборах проводились ежедневно в течение нескольких лет.

Задачи анализа данных о состоянии воды

1. Прогнозирование свойств и состава воды

Экологическое состояние водных объектов регистрируется посредством непрерывного мониторинга. Кроме того, определяется тенденция изменения физико-химических свойств воды во времени — как по сезонам года, так и в многолетнем аспекте.

В процессе анализа и обработки данных по воде возникают следующие задачи: выявление закономерностей изменения водных характеристик, описание наблюдаемых зависимостей и предсказание их будущих значений.

При изучении данных по воде стоит иметь в виду, что на водные источники воздействует окружающая среда. Это воздействие проявляется в изменении климата и солнечной активности, и возможно, в других внешних факторах. Таким образом, специфика данных по воде заключается в том, что они формируются под влиянием извне.

Несмотря на очевидную необходимость, вряд ли стоит ожидать практической пользы от возможных прогнозов. Даже если будущие состояния водных объектов будут предсказаны точно и достоверно, с трудом верится, что эти сведения будут услышаны политиками и, в случае необходимости, доведены до населения.

2. Системный подход в оценке качества воды

Наблюдение лишь за состоянием воды не позволяет устанавливать причины образования воды того или иного качества. Для понимания данного механизма применим системный подход, который позволит учесть воздействие внешних причин и факторов. Роль среды в формировании компонентов воды должна быть обязательно учтена, поскольку среда является сложно устроенной биологической системой, активно влияющей на содержание поступающих в нее веществ.

Влияние окружающей среды может быть учтено в виде климатических показателей местности, в число которых входят: уровень осадков, температура воздуха, относительная влажность, точка росы и т.д.

В виде предварительной гипотезы, можно также предположить, что не все измеряемые параметры воды и климата необходимы для отражения основных функций и свойств, образующих структуру системы.

Ожидаемое значение системного подхода заключается в том, что будет установлена структура системы «вода — факторы среды» и некоторые механизмы преобразования действующих извне факторов в количественные значения тех или иных компонентов воды.

Применение системного подхода в оценке качества питьевой воды подразумевает разработку моделей систем показателей для воды разного качества, а также структурно-функциональный анализ этих моделей. Расчет моделей может сопровождаться введением некоторого интегрального показателя качества.

Ожидается, что созданные модели функционирования рассматриваемых систем позволят разработать алгоритмы управления качеством питьевой воды. А моделирование окружающей среды поможет описать влияние качества воды на живые организмы (потребителей).

Заключительные замечания

Известно, что в процессе поставки питьевой воды осуществляется непрерывный мониторинг качества и проводятся соответствующие очистные мероприятия. Однако фактическое качество воды на уровне потребителя не контролируется. В связи с этим имеет смысл разработать распределенную систему контроля, которая позволит оценить уровень загрязнения воды, подаваемой жителям какой-либо местности. Такого рода система может состоять из набора датчиков в водопроводных сетях, размещенных с учетом характера исследуемой местности. При этом возникает ряд проблем: сколько датчиков установить для покрытия местности, в каких точках оптимальным образом разместить эти датчики и по какому алгоритму рассчитать их местоположения.

Подводя итог, подчеркнем, что вопросы обеспечения населения качественной питьевой водой носят важный характер. Потому что любое загрязнение сетей распространения воды воздействует на огромное число людей и может стать причиной вспышек инфекционных заболеваний. Кроме того, промышленные предприятия, активно использующие водные ресурсы, могут понести существенные убытки при ненадлежащем качестве воды.

Решение задач оценки степени защищенности населения, разработки системы обнаружения загрязнений и прогнозирования будущих характеристик водных источников способно оказать существенную помощь специалистам по охране окружающей среды в анализе данных по воде и их интерпретации.

Литература:

1. Пименова А.Р. Оценка качества воды и ее влияние на адаптационные возможности организма коров // Агро-экологические проблемы техногенного региона: тезисы докл. Всерос. конф. (Кемерово, 17 июня — 2 июля 2006 г.). — Кемерово, 2006. — С. 125—128.
2. Krause A., Guestin C. Optimizing Sensing: From Water to the Web // Computer. 2009. Vol. 42. № 8. P. 38—45.
3. Monis R.D., Naumova E.N., Levin R. Temporal Variation in Drinking Water Turbidity and Diagnosed Gastroenteritis in Milwaukee // American Journal of Public Health. 1996. Vol. 86. № 2. P. 237—239.

Применение спектроскопии отражения для неdestructивного анализа пигментов в растительных тканях

Кизеев А.Н., кандидат биологических наук, научный сотрудник

Учреждение Российской академии наук Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н.А. Аврорина Кольского научного центра РАН

Мерзляк М.Н., доктор биологических наук, профессор; Соловченко А.Е., доктор биологических наук, ст. научный сотрудник
Биологический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова

Введение

Пигментный аппарат растений является чувствительным индикатором их физиологического состояния [13–16]. Содержание хлорофиллов и каротиноидов является важным показателем физиологического состояния растений, отражающим интенсивность фотосинтеза, адаптивные перестройки, изменения в онтогенезе, старении и стрессовых (антропогенных) воздействиях. В большинстве физиолого-биохимических исследований содержание пигментов в растениях определяют в экстрактах с помощью спектрофотометрического анализа. Применение этого метода сопряжено с разрушением тканей, трудоемко, требует достаточно длительного времени, использования органических растворителей, и часто сопряжено с артефактами, связанными с лабильностью пигментов, неполнотой их экстракции, присутствием других светопоглощающих комплексов и др. В связи с этим, весьма привлекательным является возможность неdestructивного анализа пигментов по спектрам отражения интактных тканей. Спектры отражения листьев претерпевают изменения при стрессах, старении, недостаточности минерального питания, действии загрязнителей среды, адаптации к световому излучению. Существенным преимуществом неповреждающих оптических методов является то, что измерения могут быть осуществлены с малыми затратами времени, вследствие чего возможен анализ большого количества образцов, что достигается с трудом при использовании классических методов. При этом растения остаются пригодными для последующих исследований. Следует также отметить появление на рынке портативных рефлектометров, снабженных гибкими световодами и способных обеспечивать получение качественной спектральной информации в полевых условиях, как с небольшой поверхности растительной ткани, так и с отдельного растения. Спектроскопия отражения широко используется в дистанционном зондировании в целях получения глобальной информации о состоянии посевов и растительных сообществ в целом [2].

Группой ученых Биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, под руководством д.б.н., проф. М.Н. Мерзляка при участии зарубежных коллег была разработана общая методология анализа пигментов растений с использованием метода спектроскопии отражения [7–9; 13–21]. Основной задачей данной работы является поиск подходов к использованию метода спектроскопии отражения для анализа пигментов в растительных

тканях с применением портативного оптоволоконного рефлектометра.

Объекты и методы

Объектами исследований послужили листья растений березы (*Betula verrucosa* L.) и кизильника (*Cotoneaster alauica* L.), обладающие широкой вариацией пигментного состава в ходе осеннего старения листьев, а также хвоя голубой ели (*Picea pungens* Koster). Образцы (общее число более 500) отбирались в осенний период (октябрь–ноябрь 2009 г.) с деревьев, растущих вблизи биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.

В работе использовали портативный оптоволоконный рефлектометр модульной конструкции, включающий источник света LS-1 с галогенной лампой накаливания, спектрорадиометр USB2000, оптоволоконный зонд на основе разветвленного световода, и держатель образцов собственного изготовления, обеспечивающий падение измеряющего луча на образец под углом 45° либо 90°, а также программное обеспечение OBase32. Для каждого из образцов записывали спектр отражения в видимой области (400–700 нм) против стандарта из BaSO₄ с использованием рефлектометра вышеописанной конструкции, после чего аналитически определяли содержание пигментов, согласно [3]. Для экстракции пигментов листья и хвою гомогенизировали в фарфоровой ступке в ацетоне с добавлением 200 мг карбоната кальция (для предотвращения феофитинизации). Гомогенаты центрифугировали в стеклянных пробирках при 3000–4000 g в течение 10 минут. Полученные экстракты немедленно спектрофотометрировали (спектрофотометр Hitachi 150–20). Концентрацию пигментов определяли по формулам Лихтеналера [12].

Результаты и обсуждение

В результате проведенной работы были получены массивы данных, содержащие информацию о коэффициентах отражения в видимой области спектра и о пигментном составе листьев и хвои изученных видов растений. Спектры отражения листьев березы и кизильника, измеренные на портативном рефлектометре, существенно варьировали в зависимости от содержания в них пигментов (рис. 1–2).

Максимальные значения отражения были характерны для ближней ИК-области, в которой отсутствует поглощение пигментов. Минимальные коэффициенты отражения наблюдали в полосах сильного поглощения

хлорофиллов (в синей и красной областях спектра) и каротиноидов (в синей области). У красных листьев кизильника с высоким содержанием антоцианов дополнительно наблюдали снижение отражения. В ходе осеннего старения листьев этих растений отмечено повышение отражения в красной области вследствие деградации хлорофиллов; в то же время отражение в синей области спектра повышалось незначительно, по-видимому, из-за преимущественного сохранения каротиноидов [15].

Спектры отражения хвои голубой ели также варьировали в зависимости от содержания в них пигментов (рис. 3).

Для хвои ели было характерно низкое отражение при высоком содержании хлорофиллов и каротиноидов, которое изменялось в значительной степени синхронно, за исключением отдельных образцов побуревшей хвои.

Необходимо отметить, что спектры отражения ассимиляционных органов исследованных видов растений, измеренные с помощью портативного рефлектметра, были в целом сходны по форме и положению максимумов со спектрами, измеренными традиционным образом (с применением интегрирующей сферы).

Корреляционный анализ полученных данных позволил выявить спектральные полосы, характеризующиеся высокой корреляцией с содержанием искомых пигментов в широком диапазоне их изменения (рис. 4–6).

Области спектра с максимальной чувствительностью коэффициентов отражения к содержанию хлорофиллов были найдены в дальней красной и ближней ИК (700–720 нм), а также в зеленой (550–570 нм) областях. Поглощение антоцианов (плечо или полосы около 550–600 нм)

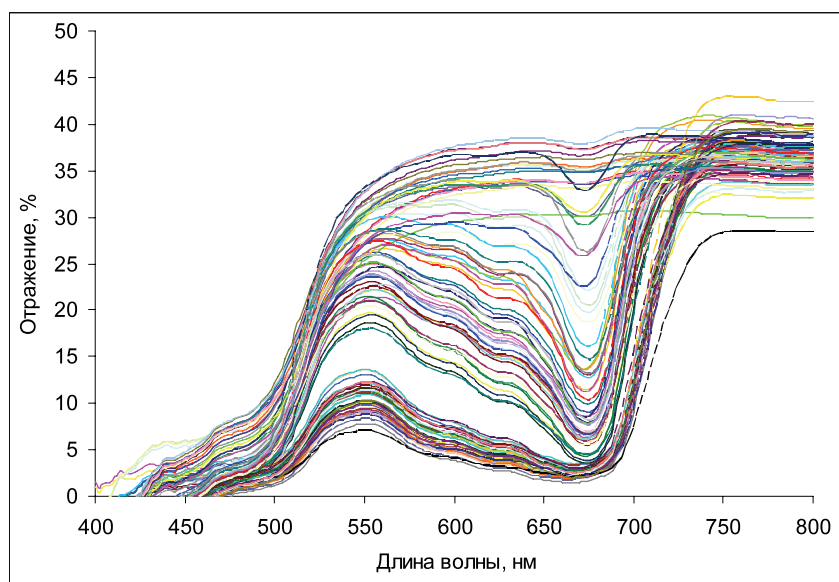


Рис. 1. Спектры отражения листьев *Betula verrucosa* L.

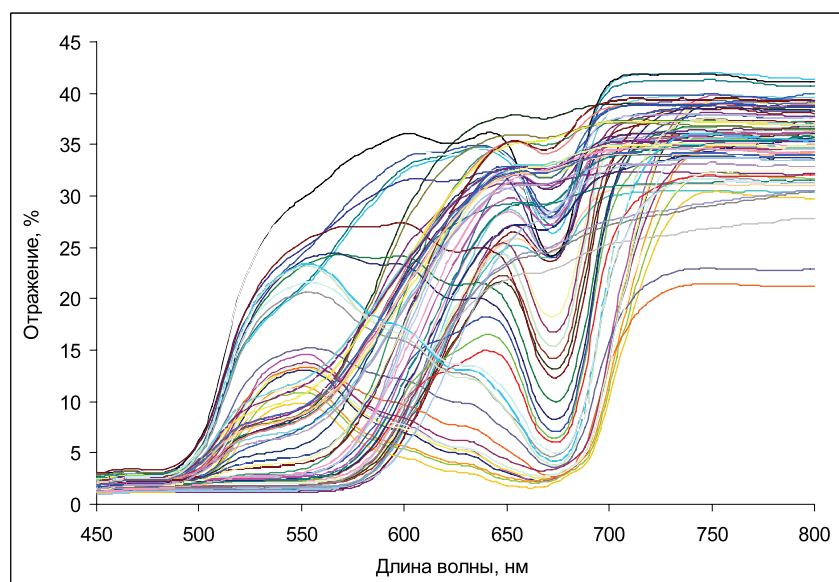
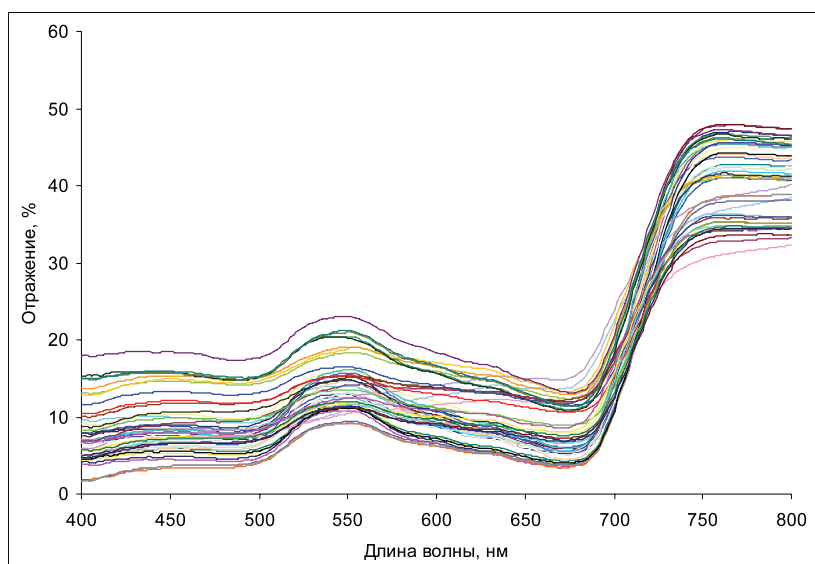
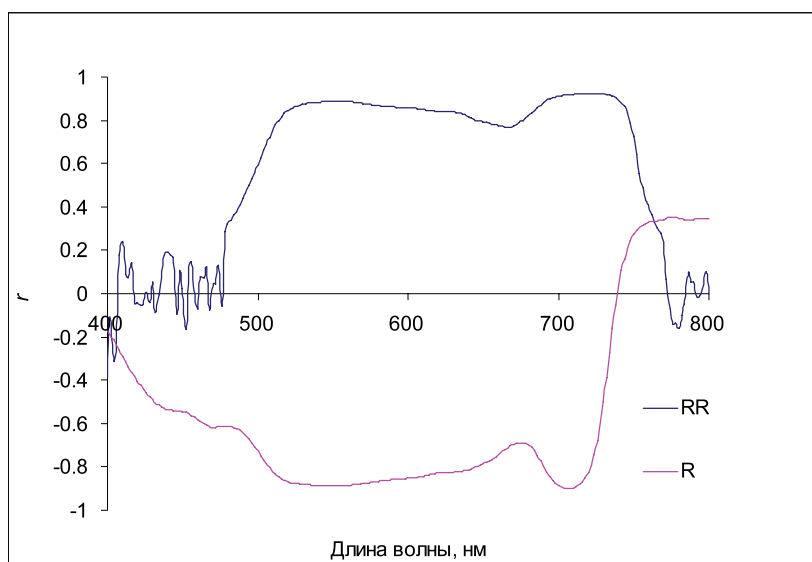
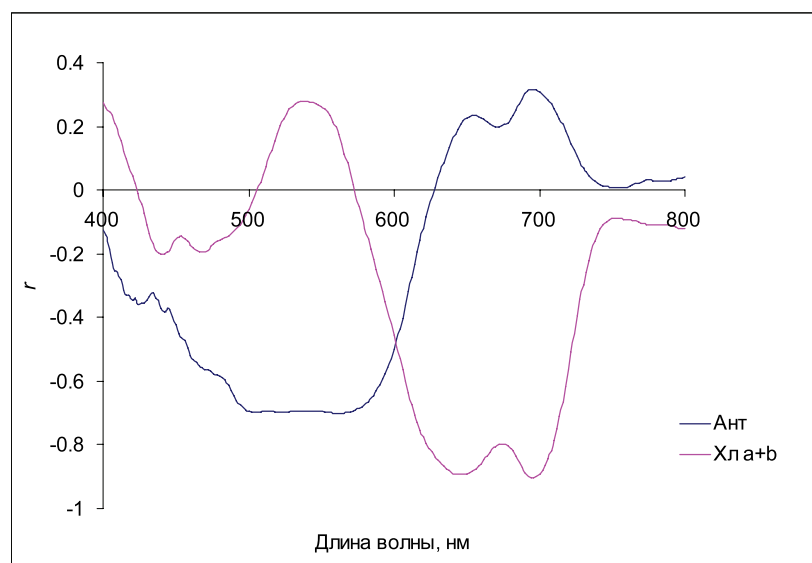


Рис. 2. Спектры отражения листьев *Cotoneaster alauica* L.

Рис. 3. Спектры отражения хвои *Picea pungens* KosterРис. 4. Корреляция коэффициентов отражения $R(\lambda)$ (кривая «R») и обратных коэффициентов отражения $1/R(\lambda)$ (кривая «RR») с содержанием суммы хлорофиллов *a* и *b* для листьев *Betula verrucosa* L.Рис. 5. Корреляция коэффициентов отражения $R(\lambda)$ с содержанием антоцианов (Ант) и с содержанием суммы хлорофиллов *a* и *b* (Хл *a*+*b*) для листьев *Cotoneaster alauica* L.

обычно проявляется на фоне значительного поглощения хлорофиллов и каротиноидов. В красных листьях кизильника при минимальных значениях хлорофиллов, антоцианы накапливаются в большом количестве, и практически полностью определяют низкое отражение в зеленой части спектров (рис. 5). Корреляция коэффициентов отражения с величиной индекса, связанного с содержанием хлорофиллов ($R800/R700-1$) и с отражением при 700 нм для хвои голубой ели показана на рис. 6.

Соотношение между каротиноидами и хлорофиллами является важной характеристикой состояния фотосинтетического аппарата растений. Естественная (например, при осеннем старении) и искусственная (вызванная антропогенными загрязнителями) деградация хлорофиллов, может протекать на фоне сохранения каротиноидов, что приводит к росту соотношения каротиноидов и хлоро-

филлов [1,15,16,23,24]. В данной работе это явление наблюдали на примере листьев березы (рис. 7). Увеличение данного соотношения, по-видимому, является результатом усиления протекторной функции желтых пигментов, ингибирующих процессы перекисного окисления липидов в листовых тканях [1,5].

В результате проведенной работы была подтверждена применимость ранее предложенных спектральных индексов [2] для неdestructивной оценки содержания пигментов в листьях изученных видов растений по измерениям спектров отражения, выполненным при помощи портативного спектрофотометрического оборудования. Изменения в содержании хлорофиллов и каротиноидов можно оценить, используя индекс PSRI (от Plant Senescence Reflectance Index), в котором используются коэффициенты отражения при 500, 678 и 800 нм:

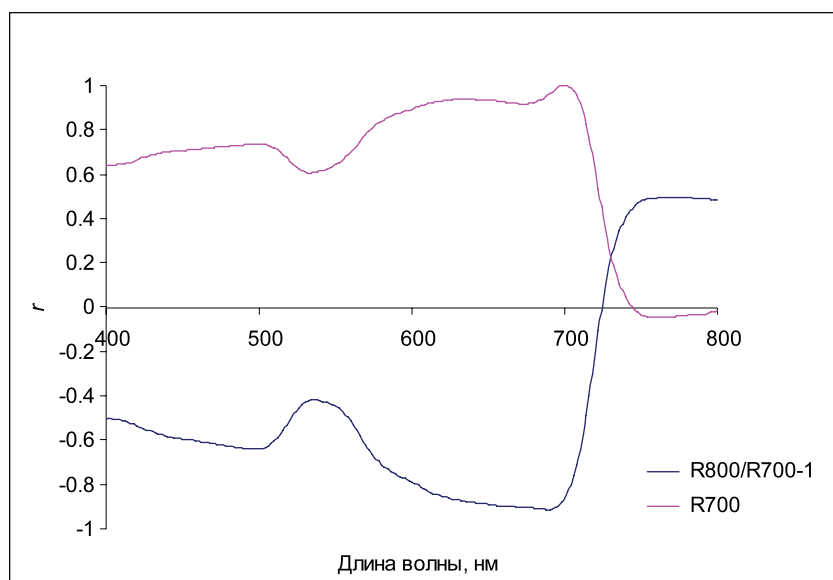


Рис. 6. Корреляция коэффициентов отражения с величиной индекса, связанного с содержанием хлорофиллов ($R800/R700-1$) и с отражением при 700 нм ($R700$) для хвои *Picea pungens* Koster

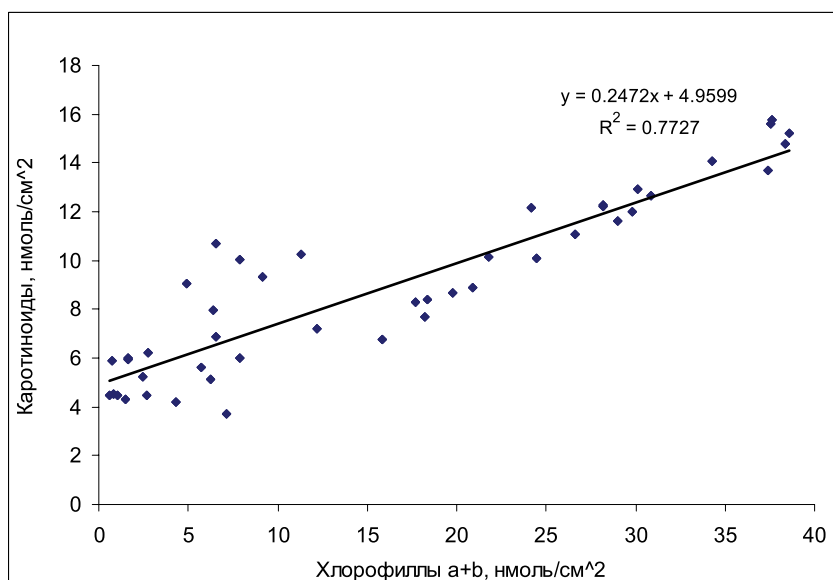


Рис. 7. Зависимость между содержанием каротиноидов и хлорофиллов в листьях *Betula verrucosa* L.

$PSRI = (R678 - R500)R800$ [15,18]. При анализе листьев с различным содержанием пигментов было обнаружено, что отражение в максимуме поглощения хлорофиллов в красной области (около 678 нм) тесно коррелирует с отражением около 500 нм — в полосе совместного поглощения хлорофиллов и каротиноидов. В листьях березы с содержанием хлорофилла меньше 3 нмоль/см² этот индекс сильно коррелирует с отношением каротиноидов к хлорофиллам (рис. 8).

Отдельной задачей является наблюдение за динамикой содержания антоцианов, также способных выполнять защитную функцию [10,11,22,25,26]. Высокий потенциал для неинвазивной оценки содержания антоцианов (на примере листьев кизильника) показал спектральный ин-

декс ARI (от Anthocyanin Reflectance Index), вычисляемый по формуле: $ARI = (1/R550 - 1/R700) \cdot R800$ [2], в котором отношение $1/R550$ чувствительно к содержанию антоцианов, отношение $1/R700$ чувствительно к содержанию хлорофиллов и позволяет внести поправку на вклад этих пигментов в поглощение при 550 нм, а коэффициент $R800$ позволяет учесть гетерогенность оптических свойств листьев, не связанную с поглощением пигментов [6]. В наших экспериментах индекс ARI проявлял высокую линейную корреляцию с содержанием антоцианов в листьях кизильника на фоне сильно варьирующего содержания хлорофиллов (рис. 9).

Для определения содержания хлорофиллов, были предложены спектральные индексы в виде простых от-

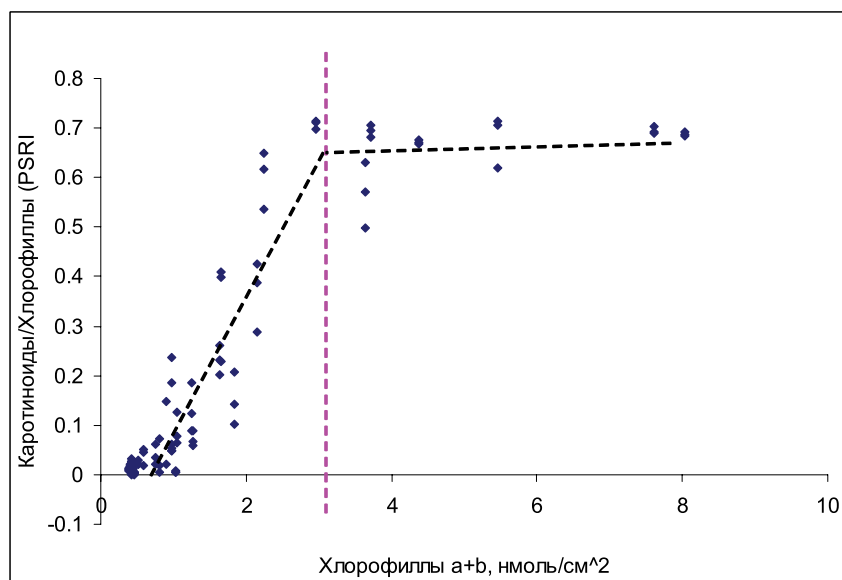


Рис. 8. Зависимость между индексом PSRI (пропорциональному соотношению каротиноидов и хлорофиллов) и содержанием суммы хлорофиллов *a* и *b* при осеннем старении для листьев *Betula verrucosa* L. ($r^2 > 0.8$)

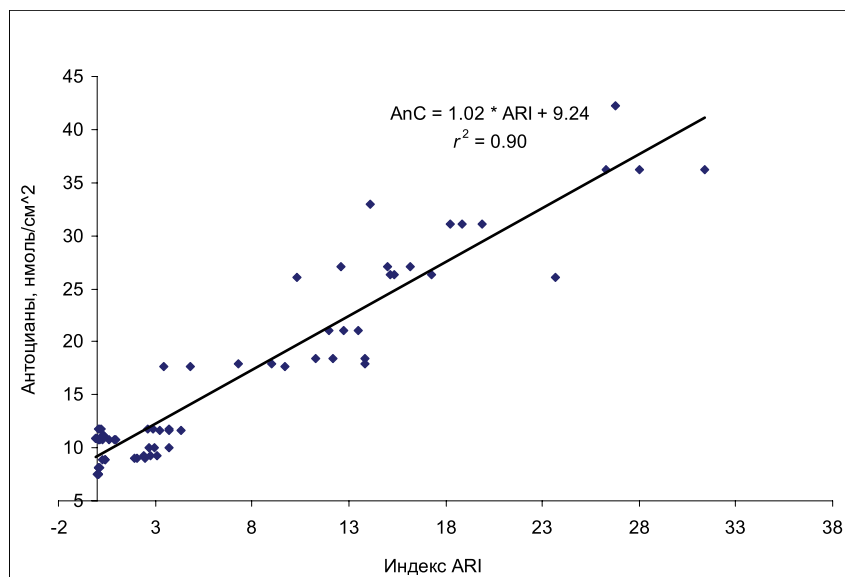


Рис. 9. Зависимость между индексом ARI и содержанием антоцианов в листьях *Cotoneaster alauica* L.

ношений коэффициентов отражения при длинах волн с низкой (R800) и высокой (R700) чувствительностью к содержанию хлорофиллов (ChlRI, от Chlorophyll Reflectance Index). Высоким потенциалом для неdestructивной оценки содержания хлорофиллов в листьях березы обладал спектральный индекс $R800/R716-1$ (рис. 10). Для неdestructивной оценки хлорофилла в неповрежденной хвое ели может быть использован спектральный индекс $R800/R710-1$ (рис. 11). Связь этих индексов с содержанием хлорофиллов была линейной.

Спектры отражения ассимиляционных органов растений могут претерпевать изменения в результате побурения и некротизации тканей, что связано с образованием окрашенных продуктов, возникающих при окислении по-

лифенольных соединений. Использование спектрального индекса BRI (от Browing Reflectance Index): $BRI = (1/R510 - 1/R550)/R800$, разработанного для количественной оценки побурения при повреждении тканей растений [2,4], позволило дифференцировать образцы хвои голубой ели с симптомами повреждения и без них (данные не приводятся). Наибольшие изменения (снижение отражения) происходят в зеленой области (510–550 нм) и при 800 нм. Это открывает широкие возможности для применения индекса BRI для неdestructивной количественной экспресс-оценки влияния на растения таких повреждающих факторов, как кислотные дожди, загрязнение тяжелыми металлами, и др. поллютантами, распространенными в Мурманской области вследствие деятельности

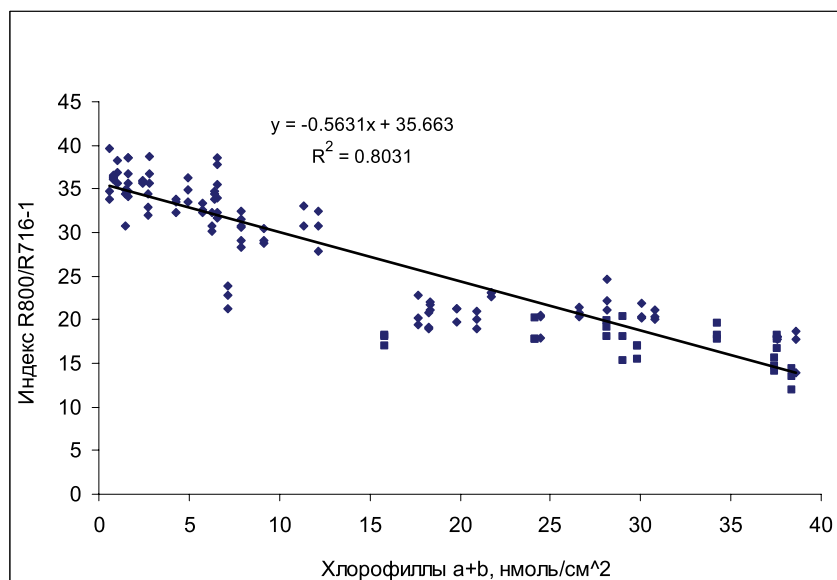


Рис. 10. Зависимость между индексом ChlRI ($R800/R716-1$) и содержанием суммы хлорофиллов *a* и *b* в листьях *Betula verrucosa* L.

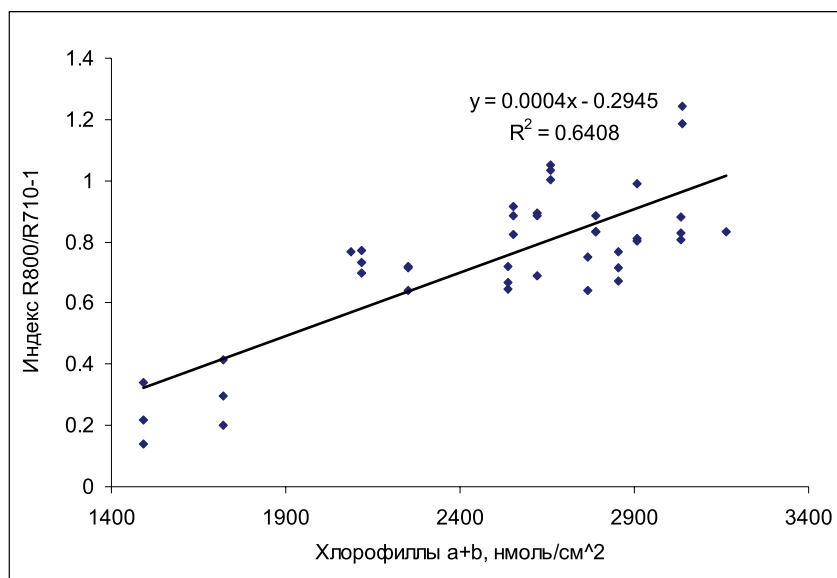


Рис. 11. Зависимость между индексом ChlRI ($R800/R710-1$) и содержанием суммы хлорофиллов *a* и *b* в хвое *Picea pungens* Koster

металлургических предприятий, а также других абиотических стрессоров, вызывающих повреждение ассимиляционных органов растений с последующим их побурением.

Заключение

В результате проведенной работы получен массив данных для разработки спектральных индексов при оценке содержания пигментов в ассимиляционных органах изученных видов растений по спектрам отражения. Показана применимость портативного оптоволоконного рефлектометра для неdestructивного анализа пигментов. Необходи-

мо подчеркнуть, что указанный метод особенно удобен для экспресс-анализа содержания пигментов в полевых условиях. Найдены подходы для разработки неdestructивных методов анализа пигментов в модельных видах и видах-индикаторах, используемых для оценки антропогенного стресса в экосистемах Мурманской области. Адаптированы спектральные индексы PSRI (для оценки соотношения каротиноидов и хлорофиллов), ARI (для оценки содержания антоцианов), ChlRI (для оценки содержания хлорофиллов) и BRI (степень развития побурения при повреждении) для использования с портативным оптоволоконным рефлектометром при полевых измерениях.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ «Мобильность молодых ученых» 2009 г. (№ 09-04-90753).

Литература:

1. Кизеев А.Н. Влияние промышленных загрязнений на состояние ассимиляционного аппарата сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) на Кольском полуострове: автореф. дисс...канд. биол. наук (03.00.16, 03.00.05). — Петрозаводск, 2006. — 26 с.
2. Мерзляк М.Н., Гительсон А.А., Чивкунова О.Б., Соловченко А.Е., Погосян С.И. Использование спектроскопии отражения в анализе пигментов высших растений // Физиология растений. — 2003. — 50. — С. 785–792.
3. Соловченко А.Е., Чивкунова О.Б., Мерзляк М.Н., Решетникова И.В. Спектрофотометрический анализ пигментов в плодах яблоны // Физиология растений. — 2001. — 48. — С. 801–808.
4. Chivkunova O., Solovchenko A., Sokolova S., Merzlyak M., Reshetnikova I., Gitelson A. Reflectance spectral features and detection of superficial scald-induced browning in storing apple fruit // Russ. J. Phytopathol. — 2001. — 2. — P. 73–77.
5. Demmig-Adams B., Adams W. Photoprotection in an ecological context: the remarkable complexity of thermal energy dissipation // New Phytologist. — 2006. — 172. — P. 11–21.
6. Gitelson A.A., Merzlyak M.N., Chivkunova O.B. Optical properties and nondestructive estimation of anthocyanin content in plant leaves // Photochem. Photobiol. — 2001. — 74. — P. 38–45.
7. Gitelson A.A., Zur Y., Chivkunova O.B., Merzlyak M.N. Assessing carotenoid content in plant leaves with reflectance spectroscopy // Photochem. Photobiol. — 2002. — 75. — P. 272–281.
8. Gitelson A.A., Gritz Y., Merzlyak M.N. Relationships between leaf chlorophyll content and spectral reflectance and algorithms for non-destructive chlorophyll assessment in higher plant leaves // J. Plant Physiol. — 2003. — 160. — P. 271–282.
9. Gitelson A., Keydan G., Merzlyak M. Three-band model for noninvasive estimation of chlorophyll, carotenoids, and anthocyanin contents in higher plant leaves // Geophys. Res. Lett. — 2006. — 33. — L 11402.
10. Hoch W., Singaas E., McCown B. Resorption protection. Anthocyanins facilitate nutrient recovery in autumn by shielding leaves from potentially damaging light levels // Plant Physiol. — 2003. — 133. — P. 1296–1305.
11. Karageorgou P., Manetas Y. The importance of being red when young: anthocyanins and the protection of young leaves of *Quercus coccifera* from insect herbivory and excess light // Tree Physiol. — 2006. — 26. — P. 613.
12. Lichtenthaler H. Chlorophyll and carotenoids: pigments of photosynthetic biomembranes // In Meth. Enzym. — 1987. — P. 331–382.
13. Merzlyak M., Gitelson A. Why and what for the leaves are yellow in autumn? On the interpretation of optical spectra of senescing leaves (*Acer platanoides* L.) // J. of Plant Physiol. — 1995. — 145. — P. 315–320.
14. Merzlyak M., Gitelson A., Pogosyan S., Lekhimena L., Chivkunova O. Light-induced pigment degradation in leaves and ripening fruits studied in situ with reflectance spectroscopy // Physiologia Plantarum. — 1998. — 104. — P. 661–667.
15. Merzlyak M., Gitelson A., Chivkunova O., Rakitin V. Non-destructive optical detection of pigment changes during leaf senescence and fruit ripening // Plant Physiol. — 1999. — 106. — P. 135–141.
16. Merzlyak M., Solovchenko A., Chivkunova O. Patterns of pigment changes in apple fruits during adaptation to high sunlight and sunscald development // Plant Physiol. et Biochem.. — 2002. — 40. — P. 679–684.
17. Merzlyak M., Solovchenko A., Gitelson A. Reflectance spectral features and non-destructive estimation of chlorophyll, carotenoid and anthocyanin content in apple fruit // Postharvest Biol. and Technol. — 2003. — 27. — P. 197–212.

18. Merzlyak M., Gitelson A., Chivkunova O., Solovchenko A., Pogosyan S. Application of reflectance spectroscopy for analysis of higher plant pigments // Russ. J. of Plant Physiol. — 2003. — 50. — P. 704–710.
19. Merzlyak M.N., Solovchenko A.E., Smagin A.I., Gitelson A.A. Apple flavonols during fruit adaptation to solar radiation: spectral features and technique for non-destructive assessment // J. Plant. Physiol. — 2005. — 162. — P. 151–160.
20. Merzlyak M.N. Modeling pigment contributions to spectral reflection of apple fruit // Photochem. Photobiol. Sci. — 2006. — 5. — P. 748–754.
21. Merzlyak M.N., Chivkunova O.B., Solovchenko A.E., Naqvi K.R. Light absorption by anthocyanins in juvenile, stressed, and senescing leaves // J. Exp. Bot. — 2008. — 59. — P. 3903–3911.
22. Merzlyak M.N., Melo T.B., Naqvi K.R. Effect of anthocyanins, carotenoids, and flavonols on chlorophyll fluorescence excitation spectra in apple fruit: signature analysis, assessment, modelling, and relevance to photoprotection // J. Exp. Bot. — 2008. — 59. — P. 349–359.
23. Solovchenko A., Chivkunova O., Merzlyak M., Gudkovsky V. Relationships between chlorophyll and carotenoid pigments during on-and off-tree ripening of apple fruit as revealed non-destructively with reflectance spectroscopy // Postharvest Biol. and Technol. — 2005. — 38. — P. 9–17.
24. Solovchenko A., Avertcheva O., Merzlyak M. Elevated sunlight promotes ripening-associated pigment changes in apple fruit // Postharvest Biol. and Technol. — 2006. — 40. — P. 183–189.
25. Steyn W.J., Wand S.J.E., Jacobs G., Rosecrance R.C., Roberts S.C. Evidence for a photoprotective function of low-temperature-induced anthocyanin accumulation in apple and pear peel // Physiologia Plant. — 2009. — 136. — P. 461–472.
26. Zeliou K., Manetas Y., Petropoulou Y. Transient winter leaf reddening in *Cistus creticus* characterizes weak (stress-sensitive) individuals, yet anthocyanins cannot alleviate the adverse effects on photosynthesis // J. Exp. Bot. — 2009. — 60. — P. 3031–3042.

Благоустройство северо-западной части Комсомольского микрорайона г. Краснодара с целью улучшения экологической ситуации

Колесникова И.П., кандидат биологических наук; Летяева Ю.А., студент
Кубанский государственный аграрный университет (г.Краснодар)

Проблема улучшения состояния окружающей среды приобретает в настоящее время особую актуальность. Одним из важнейших факторов в решении этого вопроса является благоустройство и озеленение населенных мест.

Учитывая, что в мире наблюдается тенденция ограничения роста крупных городов, следует стремиться к созданию более комфортных условий жизни населения в городах и организации в них благоприятного ландшафтного окружения. Принимая во внимание большое значение рекреационной зоны в условиях города, основной задачей разрабатываемой концепции благоустройства и озеленения зоны отдыха стало создание максимально комфортной среды для жителей микрорайона. И основной упор данной работы делается на то, чтобы это обустройство было экологически грамотным.

Природоохранное обустройство любой территории призвано создать для жителей благоприятные условия, а именно, должно способствовать оздоровлению экологической ситуации, повышению эстетической ценности территорий, созданию рациональной, гармоничной и художественно осмысленной пространственной композиции города, обеспечивающей оптимальные условия для социальных функций, и обладающей высокими эстетическими качествами и выразительностью. Одним из основных и

наиболее значимых приёмов благоустройства территорий является озеленение.

Озеленение как фактор окружающей среды — это создание системы территорий с зелёными насаждениями, а также отдельных посадок деревьев и кустарников, увязанное с величиной и значением микрорайона, с его планировочной структурой, архитектурно-пространственной композицией застройки и экологическими условиями.

Озеленение территории играет важную роль в санитарно-гигиеническом и художественном отношении. Функции озеленения весьма разнообразны. Насыщая окружающую среду кислородом, защищая территорию от действия ветра, деревья и кустарники служат естественным фильтром и предохраняют от пыли, копоти, вредных газов и шума. Их можно эффективно использовать для защиты от прямых солнечных лучей.

На территории Комсомольского микрорайона складывается достаточно напряженная ситуация в состоянии зеленых массивов на территории зон массового отдыха людей.

Поэтому нами было изучено состояние озеленения зоны отдыха вблизи кинотеатра Горизонт на перекрестке улиц Тюляева и Сормовской общей площадью 0,7 га. Разработан план по благоустройству и озеленению данной территории (рис. 1).



Рис. 1. Генеральный план зоны отдыха (Комсомольский микрорайон, г. Краснодар)

На данной территории существует проблема дефицита растительности, т.к. 0,25 га от общей площади приходится на парковку автотранспорта. Перед нами стояла цель провести не просто озеленение, а экологически грамотное озеленение с правильным выбором растений, которые по своим требованиям как можно лучше соответствуют конкретным экологическим условиям на участке.

Исходя из результатов инвентаризации, для реконструкции и частичной замены уже существующих зеленых насаждений данного участка нами было решено использовать такие виды древесной и кустарниковой растительности как: *Acer platanoides* L.; *Aesculus hippocastanum*; *Tilia cordata* Mill.; *Platanus occidentalis* L.; *Hibiscus syriacus*; *Juniperus horizontalis*; *Buxus sempervirens* L. и *Thuja occidentalis* Danica. Все они обладают такими важными экологическими качествами как газо- и пылеустойчивость.

Деревья — незаменимый элемент ландшафта. На участке можно посадить саженцы, то есть молодые растения, но тогда полную красоту сада будет наблюдать будущее поколение. Чтобы наполнить территорию уже сформировавшимися деревьями, мы сочли целесообразным использование крупномеров — это сформировавшиеся деревья, высотой от двух до десяти и более метров. Они имеют довольно развитую корневую систему и крону.

Особенности роста и физиологии деревьев — важный фактор посадки взрослых деревьев. Разные виды переносят пересадку по-разному. Например, при пересадке клёна остролистного следует обращать внимание на его физиологическое развитие в течение жизни растения. Виды клёна, имеющие окраску листьев, при высаживании в тень — не освещенное место — теряют такую окраску.

Важно помнить следующее, что корневая шейка должна быть выше над поверхностью земли приблизительно на 10...20 см. Это необходимо, для того, чтобы предотвратить нежелательный рост корневой поросли. Оптимальная кислотность почвы для клёна колеблется в пределах 6,0...7,5. Предпочтительны земельные смеси из листовой земли, торфа и песка в соотношении 2: 2: 1.

При высаживании конского каштана обыкновенного кислотность почвы такая же, как и у клёна остролистного (6,0...7,5), учитывается также уплотнение и оседание почвы, чтобы предотвратить заглубления корневой шейки. Для нормального роста этого дерева следует предусмотреть дренажный слой из щебня и крупнозернистого песка толщиной 10...15 см, который укладывается при подготовке посадочной ямы. Полив производится регулярно, особенно в первое время.

Липа мелколистная предпочитает легкие плодородные почвы, не переносит засуху и засоление почвенной среды. Кислотность почвы в пределах 6,5...7,5. Корневая шейка также не должна быть заглублена и над поверхностью земли должна находиться на высоте 10...15 см.

Рекомендуется зимняя посадка крупномеров (с конца ноября и по март), так как растения находятся в состоянии покоя, что позволяет легко транспортировать крупномер вместе с посадочным комом. Предполагается посадка 71 дерева и 173 кустарников. Расстояние между высаживаемыми деревьями 4 м, а между кустарниками в среднем 2,5 м.

Крупномеры на территории зоны отдыха размещают строго в соответствии с дендропланом (рис. 2) и разбивочным чертежом данного проекта (рис. 3).

Также не менее значима в создании озелененных территорий и газонная растительность. Ее роль часто недо-

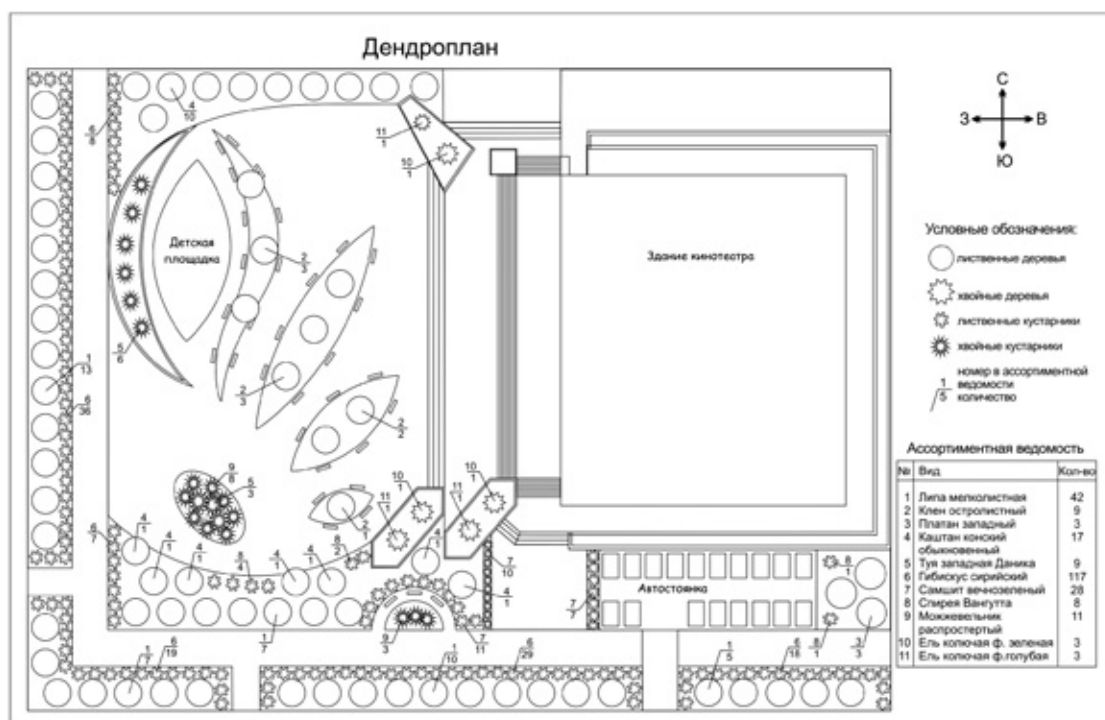


Рис. 2. Дендроплан зоны отдыха (Комсомольский микрорайон, г. Краснодар)

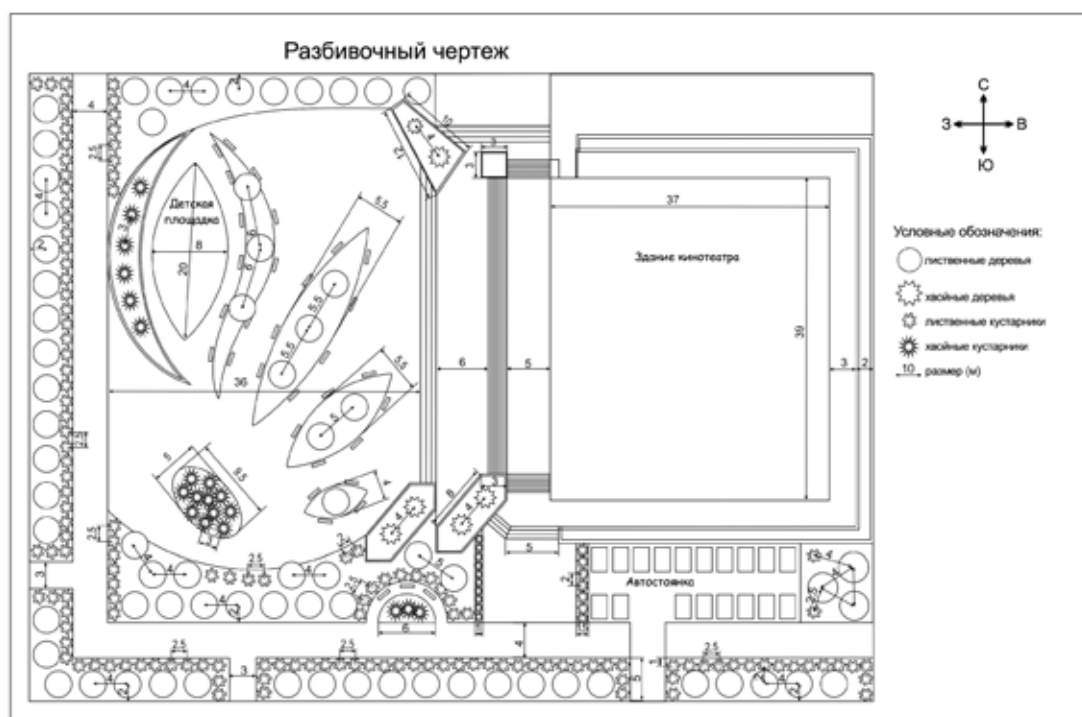


Рис. 3. Разбивочный чертеж зоны отдыха (Комсомольский микрорайон, г. Краснодар)

оценивают. Однако, по своему воздухоочистительному потенциалу 4 м² газона сопоставимы с одним деревом. Следующим шагом должен быть засев грунтовых дорожек и открытых почв, чтобы провести задерновывание почвы, тем самым уменьшив поднятие пылевых частиц с ветром.

Для засева участков на территории зоны отдыха, с учетом характеристик и свойств, нами была выбрана травосмесь «Робустика» — универсальный неприхотливый газон является устойчивым к механическим повреждениям, теневыносливым и засухоустойчивым (50% ов-

сяница красная, 30% мятлик луговой, 20% овсяница красная овечья). Норма высева 4кг на 100м², при пересчете на необходимую нам площадь (1586м²) необходимо 70кг газонной травосмеси.

В пределах зоны благоустройства отдельные участки, на которых расположены зоны различного функционального назначения (зона отдыха людей, детская игровая площадка и зона парковки автотранспорта) отграничиваются друг от друга зелеными насаждениями и живыми изгородями.

Для отдыха детей устроена детская игровая площадка, расположенная в наиболее освещенной части участка с видом на клумбу из многолетних цветов. Площадь самой площадки отсыпана морским чистым песком крупной фракции, который не только амортизирует возможные падения детей, но и просто красив и приятен.

Еще одной проблемой, с которой нам пришлось столкнуться — нехватка мест для парковки автотранспорта. В результате в местах, предусмотренных под организацию благоустройства, устраиваются парковки. Применение газонных решеток в качестве альтернативного покрытия стоянок автотранспорта в настоящее время представляет определенный практический интерес. Газонные решетки, представляют собой модульное покрытие в виде «пчелиных сот» с посевом многолетних трав, обладающих высокой устойчивостью к механическим нагрузкам. Они способны создавать покрытие, по внешнему виду и экологическим функциям не уступающее газону. К достоинствам «зеленых парковок» стоит отнести не только благоприятное воздействие на состав городского воздуха, но и защиту газонов от вымывания и выветривания почвы. Ячейки решетки защищают поверхностный слой почвы от негативного воздействия талых вод, ливневых дождей и сильных ветров. К тому же, в ячейках скапливается уличная пыль, которая постепенно становится частью почвогрунта. То есть использование парковочных газонов позволяет еще и решить проблему запыленности микрорайона.

Составной частью благоустройства участка является мощение. Устройство дорожек — необходимый элемент благоустройства зоны отдыха, т.к. дорожки разделяют и в то же время связывают между собой функциональные зоны участка. На данной территории было решено использовать дорожки с покрытием из природного камня с промежутками 4–7 см. Промежутки засыпают грунтом и засеивают травой.

Важную роль в благоустройстве играет вертикальное озеленение, которое, обогащая и дополняя архитектурный облик зданий и их комплексов, делает его более выразительным. Рекомендуется провести вертикальное озеленение здания кинотеатра при помощи вьющихся растений. Одно из наиболее ценных качеств вертикального озеленения — это возможность приближения живой природы к жилым и общественным зданиям. Использование вьющихся растений на стенах зданий регулирует их тепловой режим, способствует уменьшению нагрева стен. Кроме того, вьющиеся растения уменьшают степень проникновения в

здания пыли, увлажняют воздух, снижают силу ветра и уровень шума, создавая тем самым более мягкие и благоприятные климатические условия в помещениях. В качестве вьющейся растительности мы выбрали виноград девичий, который давно используются в вертикальном озеленении из-за таких ценных качеств как: декоративность, долговечность, теневыносливость, газо- и дымоустойчивость.

По периметру участок необходимо обсадить двух рядной защитной полосой из липы мелколистной и гибискуса сирийского. Древесная порода подобрана с учетом экологических характеристик — липа развивает большую листовую поверхность и в городских условиях хорошо задерживает пыль и копоть, а также обладает способностью за короткий срок восстанавливать поврежденную часть кроны. Также учтено, что данный вид уже частично присутствуют на исследуемой территории и находится в хорошем состоянии.

При реализации данных предложений с целью улучшения экологической ситуации в зоне отдыха необходимо знать стоимость материалов и проведения работ по благоустройству и дополнительному озеленению. Экономические затраты на предполагаемые работы с учетом стоимости подготовительных работ, материалов и ухода за деревьями и кустарниками в течение времени, необходимого для приобретения растениями природоохранных функций, составляет 962710 руб.

Несмотря на достаточно высокие затраты предполагаемых мероприятий, их необходимо реализовать на практике, так как они способствуют многократному улучшению экологической ситуации окружающей природной среды: уменьшают содержание вредных примесей в воздухе; приглушают шум, создающийся автотранспортом и строительными работами; повышают устойчивость почвы к механическим повреждениям и вытаптыванию; интенсифицируют процессы фотосинтеза и газообмена, увеличивают растительную биомассу.

В социальной сфере предложенные мероприятия способствуют улучшению психо-эмоционального и физического состояния населения, а также санитарно-гигиенических показателей зоны массового отдыха людей.

Таким образом, выдвинутая нами цель была достигнута. Высадив выбранные нами растения и разграничив зоны различного функционального назначения, в результате мы получим не просто аккуратный и красивый ландшафт, но еще и экологически оптимальный, в условиях которого сложится максимально комфортная среда для жителей микрорайона.

Литература:

1. Курбатова А.С. Создание устойчивой системы зеленых насаждений в городе / А.С. Курбатова, С.И. Грибова. — Москва-Смоленск: Маджента, 2006. — 152 с.
2. Ландшафтные проекты /Пер. с англ. А.В. Сурова. — М.: Л 22 ООО «Росмэн-Издат», 2001. — 144с.
3. Новиков Ю. В. Экология, окружающая среда и человек// Учебное пособие для вузов. - М.: Агентство «ФАИР», 1998. — 320 с.
4. Холявко В.С. Дендрология и основы зеленого строительства./В.С. Холявко, Д.А. Глоба-Михайленко; М.: Высш школа, 1980. — 248 с.

ГЕОЛОГИЯ

Моделирование точечного камуфлетного взрыва в грунте

Симагин Е.В., аспирант

Стерлитамакская государственная педагогическая академия им. Зайнаб Бишевой

Основные предположения

Данная модель строится на предположениях Пенни-Тейлора (Область действия взрыва считается несжимаемой, использован принцип геометрического подобия).

Выделившая энергия концентрируется в одной точке — центре заложения ВВ (точечный взрыв).

При моделировании расчетной схемы разрушения горной породы при взрыве сферического заряда рассматривается случай, когда начальная энергия взрыва сконцентрирована в одной точке, а точнее в центре полости заложения ВВ. В развитии такого процесса взрыва выделяют две стадии [3, с. 61].

На первой полости взрыва движется по траектории, определяемой линейной функцией. На второй стадии, когда полость взрыва достигает радиуса полости заложения снаряда, происходит изменение в движении границ (Уравнения движения будут рассмотрены ниже). В этом случае выделяются две зоны: $a(t)$ — радиус полости взрыва, $b(t)$ — положение фронта дробления.

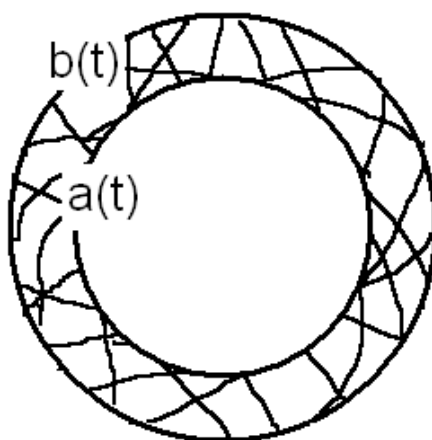


Рис. 1. Зонная модель разрушения горных пород при точечном взрыве

В зоне взрыва движение описывается камуфлетным уравнением Пенни [3, с. 65-69]:

$$\begin{aligned} & \frac{1+\alpha}{1-\alpha} \rho_0 (\ddot{a} + \dot{a}^2) \{1 - n^{-(1-\alpha)/(1+\alpha)}\} - \frac{1+\alpha}{2+\alpha} \rho_0 \dot{a}^2 \{1 - n^{-2(2+\alpha)/(1+\alpha)}\} + \\ & + \left(\Pi + \frac{Y}{\alpha}\right) \left\{3 \frac{1+\alpha}{3+\alpha} n^{2\alpha/(1+\alpha)} - 1\right\} + \Pi - P = 0 \end{aligned} \quad (1)$$

\dot{a} — скорость изменения радиуса полости взрыва.

Предполагается, что влияние изменения плотности среды в уравнении (1) мало и плотность равна начальной. Из условия несжимаемости в зоне дробления имеем соотношение [1]:

$$v(r, t) = \dot{a} \frac{a}{r}, \quad (2)$$

Считается, что в зоне сдвигового дробления при расширении полости взрыва компоненты тензора напряжений удовлетворяют условию пластичности Кулона-Мура [3]:

$$(1 + \alpha)\sigma_\theta - \sigma_r - Y = 0, \quad (3)$$

$$\text{где } Y = \frac{2C \cos \phi}{1 - \sin \phi}, \quad \alpha = \frac{2 \sin \phi}{1 - \sin \phi}.$$

Здесь C — коэффициент сцепления, ϕ — угол трения.

На границе полости взрыва радиальное напряжение определяется давлением газов в полости [4]:

$$\sigma_r(a + 0) = -P(a),$$

где $P(a)$ — давление на границе полости взрыва, определяется следующим уравнением [3]:

$$P(a) = \begin{cases} P_1, & \text{при } 0 \leq \frac{a}{a_0} \leq 1 \\ P_1 \left(\frac{a}{a_0}\right)^{-9}, & \text{при } 1 \leq \frac{a}{a_0} \leq 1.530 \\ P_1 (1.530)^{-5.19} \left(\frac{a}{a_0}\right)^{-3.81}, & \text{при } 1.530 \leq \frac{a}{a_0} \end{cases} \quad (4)$$

Построение решения и моделирование

Для удобства приведем уравнение Пенни (1) к безразмерному виду, вводя переменные по времени и расстоянию:

$$\tau = \frac{c_0 t}{a_0} \quad x = \frac{a}{a_0} \quad (5)$$

Тогда основное уравнение сводится к следующему виду:

$$K1 x x'' + 2(K1 - K2) x'^2 + K3 - \Theta(x) = 0$$

$$\Theta(x) = \frac{P(a) - \Pi}{E} \quad (6)$$

Будет легче построить решение уравнение Пенни, если ввести новые переменные следующим образом:

$$\begin{cases} x_0 = \tau = \frac{c_0 t}{a_0} \\ x_1 = x = \frac{a}{a_0} \\ x_2 = x' = \frac{\dot{a}}{c_0} \\ x_3 = \frac{P(a) - \Pi}{E} \end{cases} \quad (7)$$

Подставляя в уравнение Пенни переменные, представленные выше, получим следующую систему дифференциальных уравнений первого порядка:

$$\begin{cases} \frac{dx_0}{d\tau} = 1 \\ \frac{dx_1}{d\tau} = x_2 \\ \frac{dx_2}{d\tau} = \frac{x_3 - K3 - 2(K1 - K2)x_2^2}{E} \\ \frac{dx_3}{d\tau} = x_2 \Theta'(x) \end{cases} \quad (8)$$

Методика расчетов

Как говорилось выше, на первой стадии, когда радиус взрыва меньше радиуса полости заложения снаряда, расширение полости взрыва происходит по линейной зависимости.

$$x = \left\{ \frac{\Theta_0 - K3}{2(K1 - K2)} \right\}^{1/2} \tau \quad (9)$$

Данная зависимость определена с учетом того, что при $a \leq a_0$ $P(a) = \text{const}$

Если конечный момент времени первой стадии выбрать как начальный второй стадии, то решение системы (8) определяем при следующих начальных условиях:

$$\begin{cases} x_0 = 0 \\ x_1 = 1 \\ x_2 = \left\{ \frac{\Theta_0 - K3}{2(K1 - K2)} \right\}^{1/2} \\ x_3 = \frac{P_1 - P}{E} \end{cases}$$

Давление на границе полости взрыва находим по соотношению (4).

Результаты моделирования

Описанная выше схема реализована для расчета параметров взрыва. Разработана программа в среде C++ с интерфейсом ввода начальных условий и возможностью корректировки вычислительной сетки.

Результаты моделирования точечного взрыва в грунте составлены при следующих начальных параметрах:

Глубина заложения ВВ — 15.24 м.

Начальный радиус камуфлетной полости — 2.54 см.

Начальная плотность породы — 1416 кг/м³.

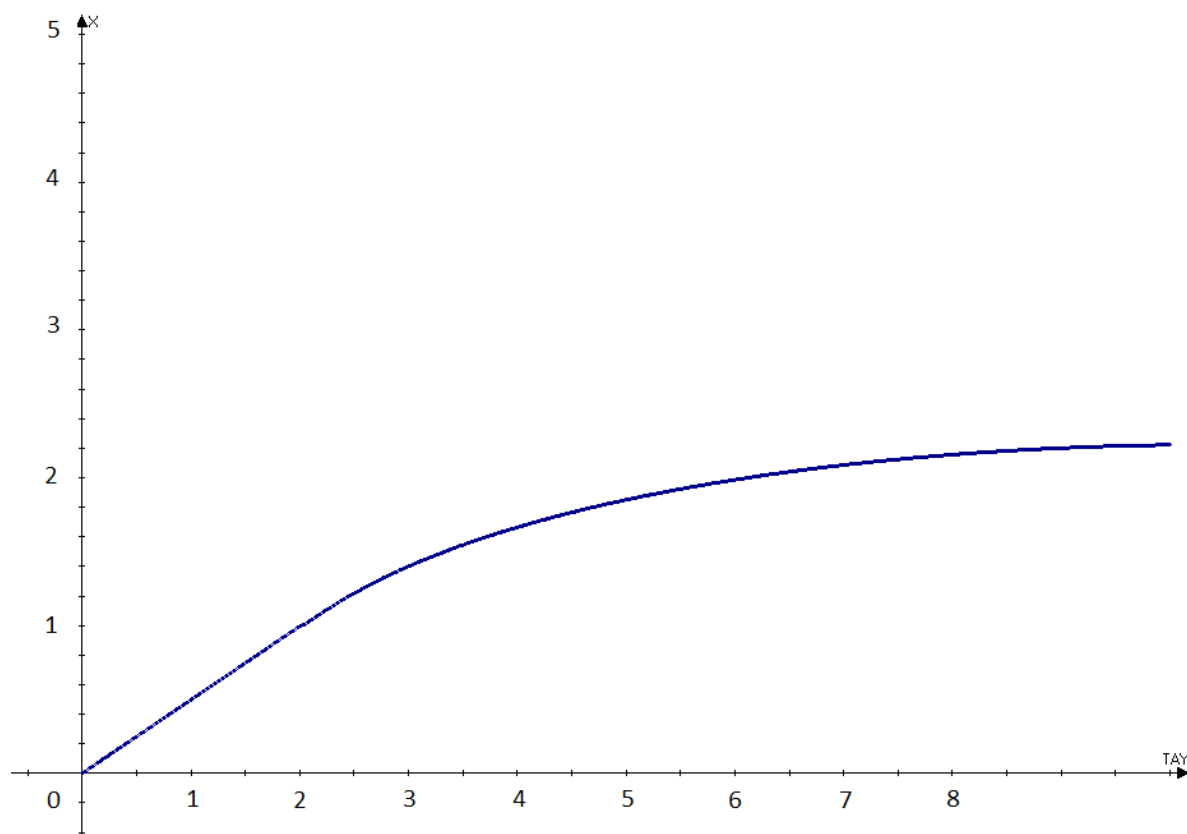


Рис. 2. Закон изменения относительного радиуса полости взрыва
(график представлен в безразмерных величинах)

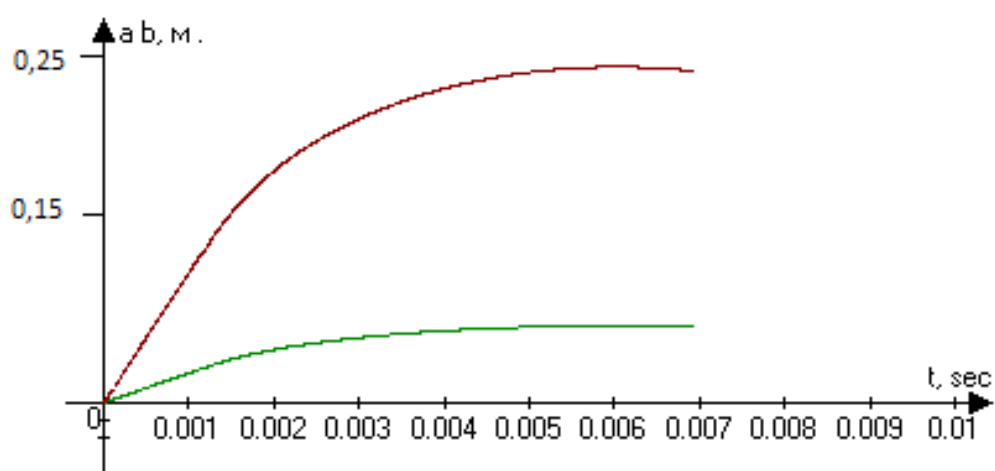


Рис. 3. Изменение радиуса камуфлетной полости взрыва и области дробления породы

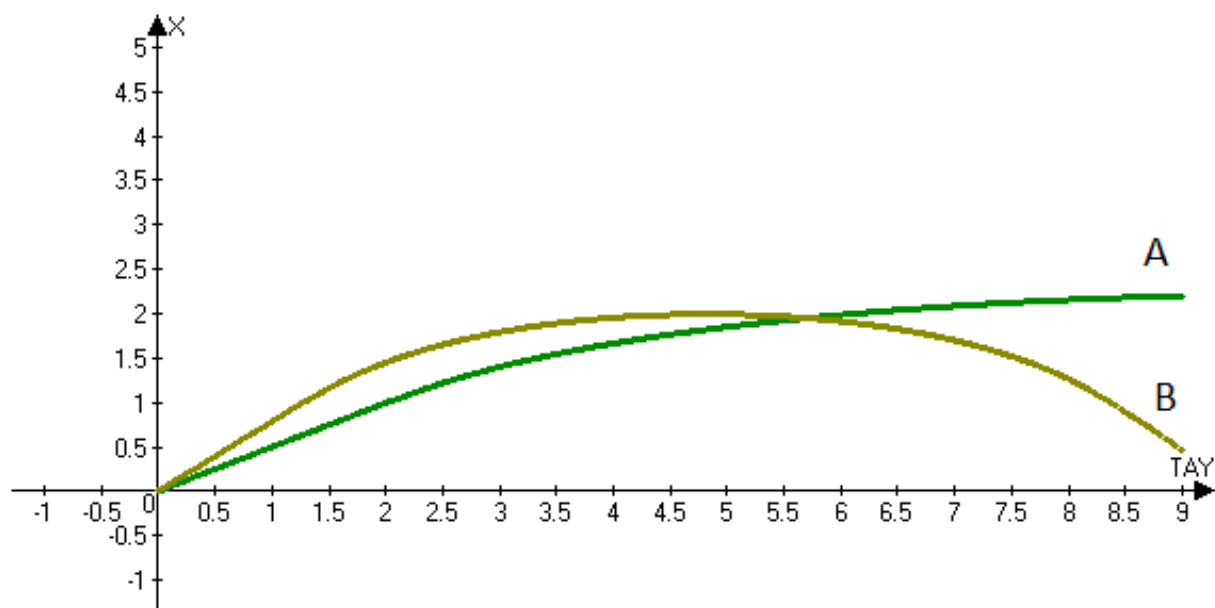


Рис. 4. Зависимости изменения относительного радиуса взрыва от глубины заложения BB
(график представлен в безразмерных величинах, $A=15$ м., $B=100$ м.)

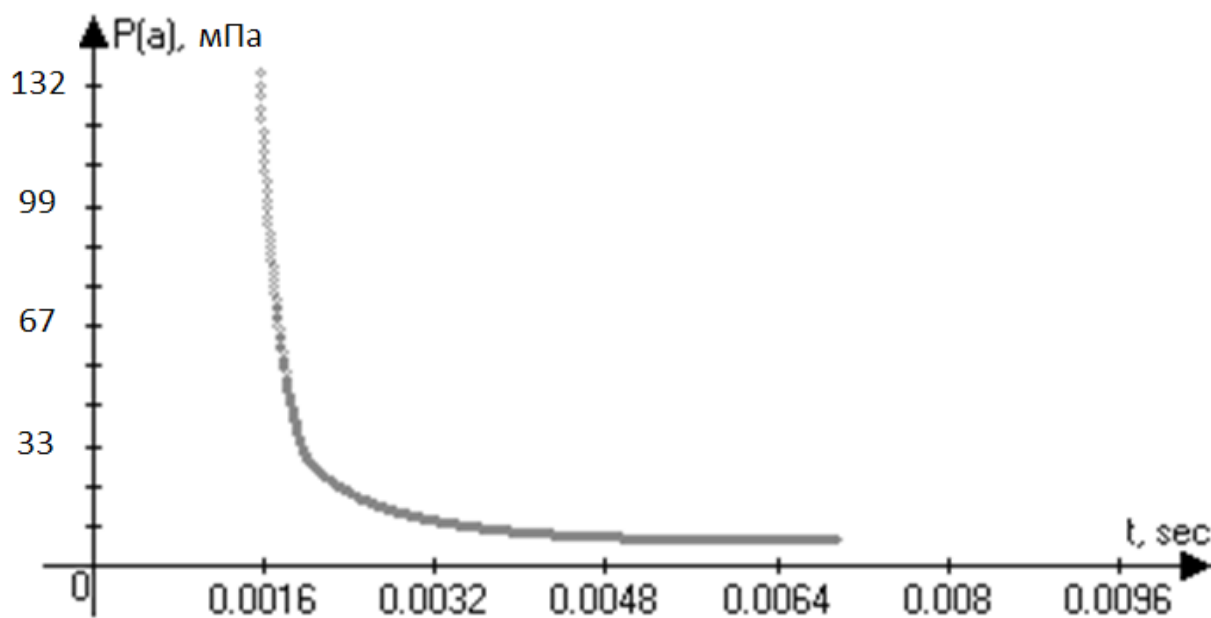


Рис. 5. Изменение давления на границе взрывной области

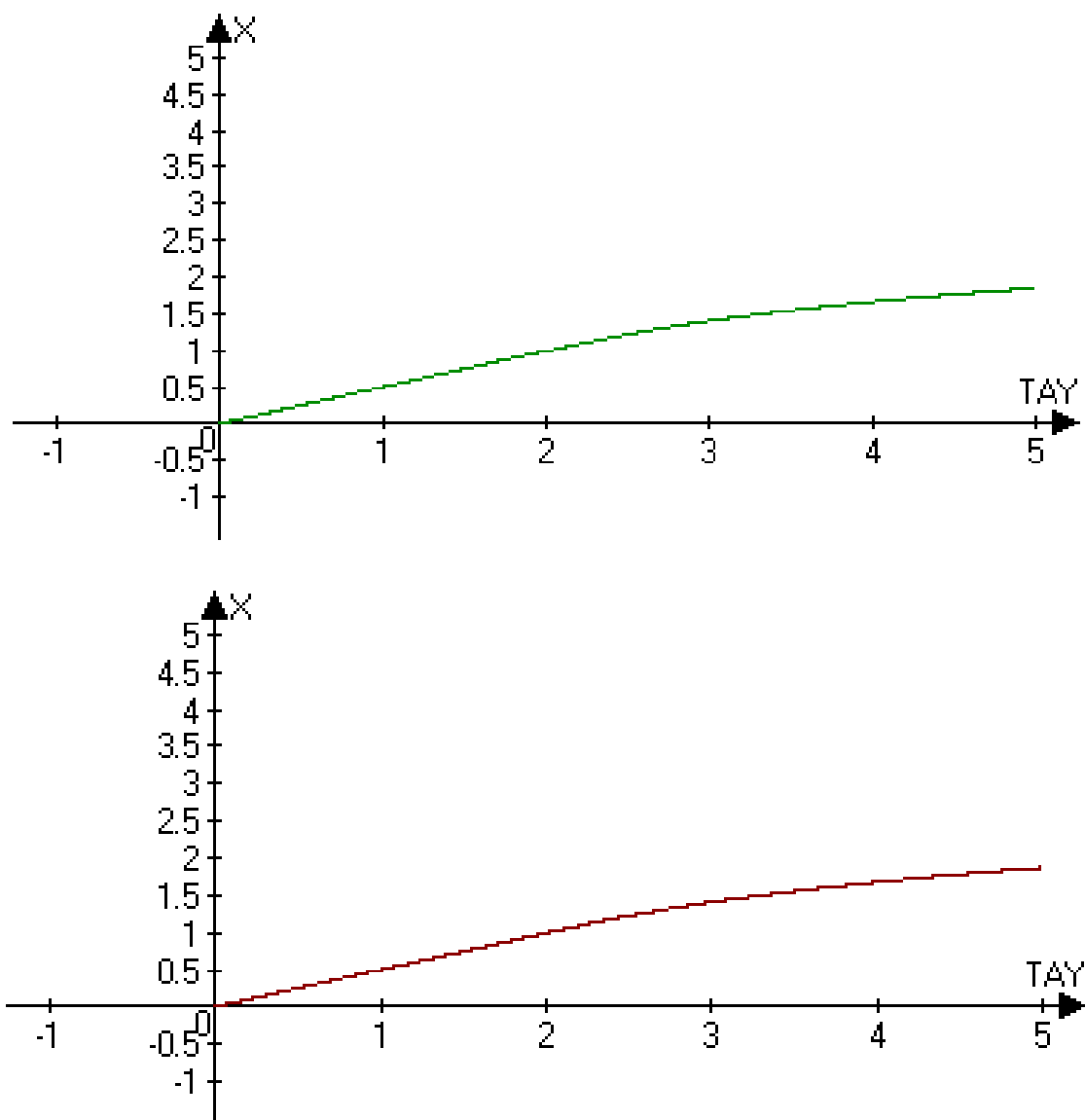


Рис. 6-7. Сравнение результатов моделирования системы при различных сетках дифференцирования ($\tau=0.01$ и 0.001 соответственно)

Литература:

1. Бондарик, Г. К. Текстура и деформация глинистых пород / Г. К. Бондарик, А. М. Царева, В. В. Пономарев. — М.: Недра, 1975. — 168 с.
2. Ляшенко, П. А. Модель деформации микроструктуры грунта / П. А. Ляшенко // Научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. — Краснодар : КубГАУ, 2005. — №03(11). — Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2005/03/02/p02.asp>.
3. Чедвик, П. Механика глубинных подземных взрывов / П. Чедвик. — М. : Мир, 1995. — 48 с.
4. Кузнецов, В. М. Математические модели взрывного дела. / В. М. Кузнецов. — Новосибирск.

Повышение достоверности переоценки запасов УВ на завершающей стадии разработки месторождения

Чонка Е.М., аспирант

Ухтинский государственный технический университет

Несмотря на большой накопленный опыт в построении петрофизических моделей для коллекторов различных типов, используемых для интерпретации ГИС при подсчете запасов УВ, при подготовке исходных данных для геолого-технологических и гидродинамических моделей, недопустимо мало уделяется внимания построению петрофизической основы на стадии разработки залежей УВ. С изменением термобарических условий в процессе разработки залежи существенно меняются и физико-механические и петрофизические параметры пород, и, как следствие, виды петрофизических связей. Однако, в большинстве случаев, при переоценке запасов УВ это не учитывается.

Особенно актуальна эта проблема старейшего нефтедобывающего района России — Тимано-Печорской провинции (ТПП). Из 152 месторождений, расположенных в Республике Коми, большая часть находится в разработке, причем 19 месторождений с падающей добычей, у которых выработанность запасов превышает 60%. Статистические данные свидетельствуют, что при повторном пересчете запасов УВ наблюдается систематическое изменение (как правило, уменьшение) балансовых и извлекаемых запасов по сравнению с первоначальными. Обычно эти изменения принято объяснять более сложным строением залежи по сравнению с первоначальными подсчетными моделями. Однако фильтрационно-емкостная модель залежи могла измениться и в процессе разработки.

Для повышения надежности оценки запасов УВ необходимо получение более полной и достоверной информации, на которой основывается подсчет запасов. В этом аспекте необходимо проводить системный анализ взаимосвязи строения емкостного пространства с учетом современного напряженно-деформированного состояния залежи, что в конечном итоге позволяет получить близкие к реальным характеристики ФЕС.

В настоящей статье рассмотрено влияние барических условий на ФЕС коллекторов Печорокожвинского месторождения, расположенного в пределах южной части Печоро-Кожвинского мегавала.

Залежь УВ верхне-среднедевонского возраста была открыта в 1962 году, эксплуатация началась с 1972 года. На Печорокожвинском НГКМ пробурено 38 скважин (скв. 21-26, 58-66, 68-74, 92, 94-96, 101-110, 114, 161), в том числе 16 глубоких (скв. 21-26, 101-110), вскрывших осадочные отложения от четвертичных до среднедевонских. В тектоническом отношении Печорокожвинское месторождение приурочено к одноименной антиклинальной складке, осложняющей южную часть Печорогородской ступени-структуры II порядка, входящей в со-

став Печоро-Кожвинского мегавала. Печорокожвинская структура имеет изометричную форму с незначительно вытянутой юго-восточной периклиналью. Особенностью строения складки является изменение её морфологии по разрезу осадочного чехла (при близкой в целом конфигурации структуры), обусловленное различным проявлением разрывных дислокаций, нарушающих залегание поддоманиковых и каменноугольно-пермских отложений. В осадочном чехле Печоро-Кожвинского мегавала и прилегающих к нему районов выделен ряд нефтегазоносных комплексов, наиболее перспективным из которых является среднедевонско-нижнефранский НГК.

На момент разработки залежи значения начальных пластовых термобарических условий составляли: давление 39,6 МПа, температура 74,7 °С. За период разработки залежи пластовые условия существенно изменились. На конец 2006 года пластовое давление, например, снизилось в отдельных скважинах до 11 МПа (скв. 103). Эксплуатационные скважины 102-108, пробуренные в 1984-1994 г.г., при вскрытии продуктивной части разреза уже имели пластовые давления 25-20 МПа.

При отборе керн из скважины и выносе его на поверхность нагрузка на породу уменьшается. Поскольку твердая, жидкая и газовая фазы породы являются упругими средами, то естественно полагать, что при уменьшении давления произойдет упругое изменение объема этих фаз, что в свою очередь отразится на значениях физических характеристиках породы в целом. Известно, что в процессе диагенеза порода неоднократно подвергается знакопеременным нагрузкам различной амплитуды. Согласно теории деформаций пористых сред при неоднократном воздействии давлений преобладающим видом деформаций остаются упругие. Поэтому можно предположить, что при отборе и выносе керн на поверхность, порода в основном претерпевает упругие (обратимые) деформации, что приводит также к обратимым изменениям физических параметров [3]. В результате снижения в процессе разработки пластового давления и сохранения без изменений горного давления вышележащих пород происходит перераспределение напряжений и часть нагрузки, которую принимал на себя содержащийся в порах горных пород флюид (газ, вода, нефть и т.д.), будет воспринимать уже скелет породы, ее твердая матрица [2].

Известно, что наибольшее влияние пластовые условия оказывают на емкостные, фильтрационные, электрические и акустические свойства коллекторов [3]. Для оценки характера влияния барических условий на ФЕС коллекторов были исследованы образцы керн Печорокожвинского месторождения. Для различных эффек-

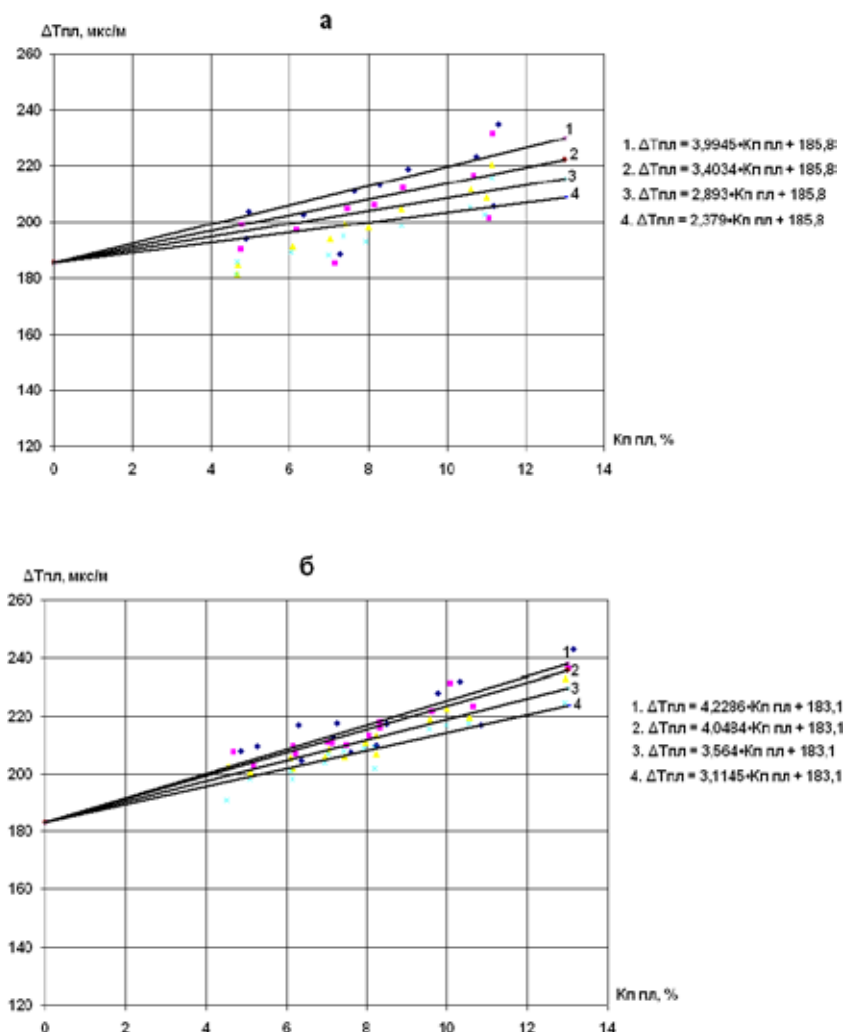


Рис. 1. Зависимость $\Delta T_{пл} = f(K_{п пл})$ для различных классов коллекторов
 Шифр кривых – эффективное давление: 1 – $P_{эф} = 300$ атм; 2 – $P_{эф} = 400$ атм;
 3 – $P_{эф} = 500$ атм; 4 – $P_{эф} = 550$ атм
 а – для коллекторов 1 класса; б – для коллекторов 2 класса

тивных давлений рассчитывались такие параметры, как коэффициент пористости ($K_{п пл}$), относительное сопротивление или параметр пористости ($P_{п пл}$) и интервальное время ($\Delta T_{пл}$). Перечисленные параметры вычислялись по следующей методике.

Коэффициент пористости определялся по формуле:

$$K_{п} = \left(\frac{V_{пор} - \Delta V_{испр}}{V_{пор}} \right) \cdot K_{п атм} \% , \quad (1)$$

где $V_{пор}$ – объем всех пор в породе, $см^3$;

$K_{п атм}$ – коэффициент пористости в атмосферных условиях, измеренный на образцах керна, %;

$\Delta V_{испр}$ – объем пор, исправленный за влияние давления, $см^3$.

$\Delta V_{испр}$ рассчитывался по формуле:

$$\Delta V_{испр} = (\Delta V_{\Sigma} - a) \cdot b \quad см^3, \quad (2)$$

где ΔV_{Σ} – сумма предыдущего и последующего значений объема пор при различных эффективных давлениях, $см^3$;

а – поправка за давление, различная для первой и второй установок, на которых исследовался образец керна, $см^3$;

b – коэффициент установки, b = 0,000252 – для первой установки, b = 0,0005 – для второй установки.

Сопротивление породы определялось по формуле:

$$\rho_{п} = \frac{\left(\frac{U \cdot S}{I \cdot l} \right)}{100} \text{ Ом} \cdot \text{м}, \quad (3)$$

где U – напряженность установки при различных эффективных давлениях, мВ;

I – сила тока, I = 1 мА;

S – площадь изучаемого образца, $см^2$, $S = 3,14 \cdot \frac{d^2}{4}$,

где d – диаметр образца, см;

l – длина образца, см.

Параметр пористости определялся по следующей формуле:

$$P_{п} = \frac{\rho_{п}}{\rho_{в}}, \quad (4)$$

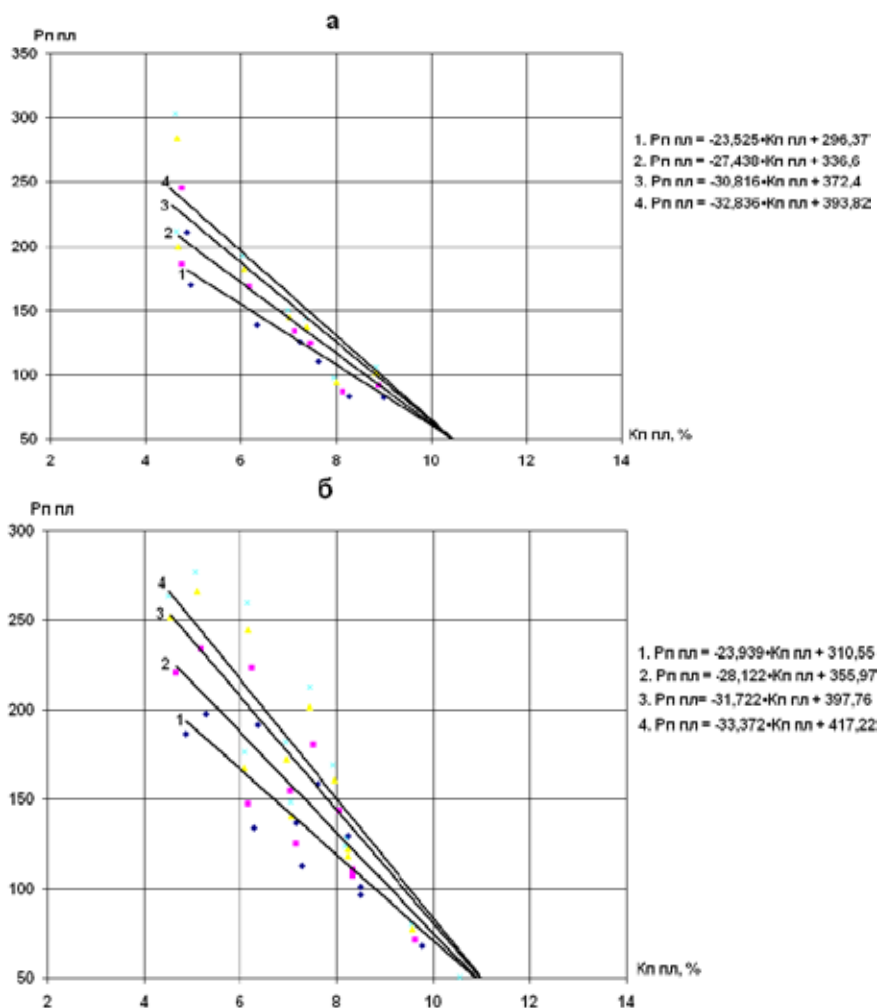


Рис. 2. Зависимость $P_{n\text{ пл}} = f(K_{n\text{ пл}})$ для различных классов коллекторов
 Шифр кривых – эффективное давление: 1 – $P_{\text{эф}} = 300$ атм; 2 – $P_{\text{эф}} = 400$ атм;
 3 – $P_{\text{эф}} = 500$ атм; 4 – $P_{\text{эф}} = 550$ атм
 а – для коллекторов 1 класса; б – для коллекторов 2 класса

где ρ_n – сопротивление образца, Ом · м;

ρ_v – сопротивление пластовой воды, Ом · м.

Сопротивление пластовой воды для изучаемых образцов Печорожвинского месторождения составляет 0,055 Ом · м.

Интервальное время определялось по формуле:

$$\Delta T = \left(\frac{t - \tau_3}{1} \right) \cdot 100 \text{ мкс/м}, \quad (5)$$

где t – время прохождения упругой волны через образец при различных эффективных давлениях, мкс;

τ_3 – время задержки импульса, мкс, $\tau_3 = 3,3$ – для первой установки, $\tau_3 = 2,92$ – для второй установки;

l – длина образца, см.

При сопоставлении с аналогичными параметрами ($K_{n\text{ атм}}$, $P_{n\text{ атм}}$, $\Delta T_{\text{атм}}$), полученными для нормальных условий, были построены графики зависимостей $K_{n\text{ атм}} = f(K_{n\text{ пл}})$, $P_{n\text{ атм}} = f(P_{n\text{ пл}})$, $\Delta T_{\text{атм}} = f(\Delta T_{\text{пл}})$, а также $P_{n\text{ пл}} = f(K_{n\text{ пл}})$, $\Delta T_{\text{пл}} = f(K_{n\text{ пл}})$ для различных классов коллекторов изучаемого месторождения. На рисунках 1 и 2 изображены связи типа

$$P_{n\text{ пл}} = f(K_{n\text{ пл}}), \Delta T_{\text{пл}} = f(K_{n\text{ пл}}).$$

По скважине 104 Печорожвинского НГКМ был произведен расчет ФЕС с использованием петрофизических зависимостей, соответствующих начальным пластовым условиям, а также по зависимостям, перестроенным согласно данным по давлению на момент эксплуатации. Выявлено, что при использовании петрофизических зависимостей, рассчитанных с учетом пластовых условий на момент разработки, значение коэффициента пористости уменьшилось на 6,5%, интервального времени пробега упругой волны – на 8%, параметр пористости увеличился на 20%.

Для того чтобы показать влияние изменившихся пластовых условий на запасы УВ, по скважине 104 были рассчитаны линейные запасы УВ для двух случаев: 1) с использованием ФЕС, полученных по зависимостям, соответствующим начальным термобарическим условиям; 2) с использованием ФЕС, полученных по зависимостям с учетом изменившихся пластовых условий. При сопоставлении полученных результатов выяснилось, что при учете данных по давлению значение линейных запасов УВ

на 6,1 % меньше, чем без учета изменившихся термобарических условий.

Подводя итоги вышеизложенных исследований, можно сделать следующие выводы.

В процессе эксплуатации месторождения технологическое воздействие приводит к существенному изменению термобарических условий залежи, а соответственно, и ФЕС пластов вблизи зоны скважины [1]. На примере Пе-

чорокожвинского НГКМ показано, что для достоверной оценки запасов УВ в условиях падающей добычи необходима петрофизическая основа, адекватная реальным процессам, происходящим в скважине на завершающей стадии разработки месторождения. Недопустимо использование петрофизических моделей, построенных на этапе освоения месторождения при начальных термобарических характеристиках залежи.

Литература:

1. Закенов, С.Т. Оценка влияния пластовых и техногенных факторов на продуктивность скважины / С.Т. Закенов // Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений. — №7. — С.47-50. — библиогр.: с. 50-51.
2. Жуков, В.С. Лабораторное моделирование снижения пластового давления при разработке месторождений нефти и газа/В. Жуков//Бурение&Нефть.-2006.-№1. — С. 8-9. — библиогр.:с. 9.
3. Методические рекомендации по приведению лабораторных значений физических свойств осадочных пород и петрофизических связей к глубинным термодинамическим условиям [Текст]/ Г.М. Авчян, А.А. Матвеевко, З.Б. Стефанкович; под ред. Е.А. Полякова. — М.: ВНИИГеофизика, 1977. — 51 с.

ГЕОГРАФИЯ

Структура и состояние крестьянско-фермерского хозяйства Чеченской Республики

Солтахмадова Л.Т., ст.преподаватель
Чеченский государственный университет

Агропромышленный комплекс является одним из крупных секторов экономики Чеченской республики. В ходе восстановления инфраструктуры сельскохозяйственного производства, в результате мероприятий по восстановлению экономики Чеченской Республики, были восстановлены госхозы и преобразованы в государственные унитарные предприятия. На сегодняшний день госхозы являются основным производителем сельскохозяйственной продукции в республике. Вторым и не менее важным производителем сельскохозяйственной продукции являются крестьянские (фермерские) хозяйства: они использовали 49,1% земель граждан — производителей сельскохозяйственной продукции. По количеству они превосходят госхозы — 2253 крестьянских (фермерских) хозяйств и 180 госхозов. В 1996 — 1999 годы в республике, когда госхозы находились в запущенном состоянии, крестьянские (фермерские) хозяйства являлись основным производителем сельскохозяйственной продукции.

Структура земель Чеченской республики по состоянию на 1 января 2005 года, представленная в таблице 1, показывает, что большая часть территории республики занята землями сельскохозяйственного назначения. Их площадь составляет 1051,4 тыс.га. или 65,2 % всей территории республики. Землями лесного фонда занято 17,6% , зем-

лями запаса — 9,2%, землями поселений — 5,7%. Землями промышленности, транспорта, связи и иного несельскохозяйственного назначения — 1,7%, землями водного фонда 0,6%. [1].

Природно-климатические особенности региона обуславливают традиционную специализацию сельскохозяйственного производства: овощеводство, животноводство и птицеводство. Исходя из особенностей рельефа, климатических особенностей и особенностей физико-географического положения структуру землепользования Чеченской республики можно представить следующим образом:

Становление крестьянских (фермерских) хозяйств связано с большими трудностями. В бедственном положении находится техническая база большинства хозяйств. Дальнейшее их развитие сопряжено со значительными капиталовложениями, особенно в животноводстве и мелиорации. Крестьянские (фермерские) хозяйства ежегодно увеличивают объемы производства сельхозпродукции и, соответственно, свою долю в продовольственном балансе Чеченской республики.

Немаловажным фактором, стабилизирующим продовольственную ситуацию, является обеспечение потребностей городского населения и промышленных центров республики плодоовощной продукцией и картофелем. Решение этой задачи в настоящее время в республике за-

Таблица 1. Распределение земельного фонда Чеченской республики по категориям (тыс. га)

№№ п/п	Наименование категорий земель	2004 г.	2005 г.	2005 г. к 2004 г. (+/-)	В процентах от общей площади республики
1	Земли сельскохозяйственного назначения	1060,1	1051,4	-8,7	65,2
2	Земли поселений, в том числе:	83,9	92,6	+8,7	5,7
2.1	в городской черте	28,6	36,9	+8,3	
2.2	в черте населенных пунктов	55,3	55,7	+0,4	
3	Земли промышленности, транспорта, связи и иного назначения	28,1	28,1		1,7
4	Земли особо охраняемых территорий	—			
5	Земли лесного фонда	284,8	284,8		17,6
6	Земли водного фонда	9,1	9,1		0,6
7	Земли запаса	147,9	147,9		9,2
	Итого земель Чеченской республики	1613,9	1613,9		100

Таблица 2. Структура землепользования по природным зонам Чеченской Республики

№№ п/п	Наименование хозяйствующих субъектов, использующих землю	Сельскохозяйственные угодья					
		Всего	В том числе				
			пашня	залежь	Многолетние насаждения	сенокосы	пастбища
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Крестьянские (фермерские) хозяйства	60087	56928		14	757	2388
2	Садоводы и садоводческие объединения	1490	61		1429		
3	Огородники и огороднические объединения	9	9				
4	Граждане, имеющие земельные участки, предоставленные для индивидуального жилищного строительства	37697	34596		3101		
5	Животноводы и животноводческие объединения	784	784				
6	Граждане, занимающиеся сенокосением и выпасом скота	8953				5461	3492
7	Индивидуальные предприниматели, не образовавшие КФХ	2005	1805				200
8	Итого использовалось земель гражданами	111026	94184		4544	6218	6080

висит от подсобных и крестьянско-фермерских хозяйств, которые не имеют стабильной товарной основы и подвержены влиянию многих субъективных факторов. Поэтому им необходимо оказывать всемерную помощь, путем удешевления кредитных ресурсов, привлекаемых малыми формами хозяйствования, развития инфраструктуры обслуживания — сети сельскохозяйственных потребительских кооперативов (заготовительных, снабженческо-бытовых, перерабатывающих, кредитных, оснащающих техникой, удобрениями, семенами).

В настоящее время сельскохозяйственную продукцию в республике производят три категории хозяйств: сельскохозяйственные организации, в нашем прошлом понимании — совхозы и колхозы, владеющие 68% посевных площадей; крестьянско-фермерские хозяйства 23% всех посевных площадей и личные подсобные хозяйства населения 9% посевных площадей, вклад которых в производство сильно различается. Уже сейчас наметилось разделение труда между государственными производителями сельскохозяйственной продукции, крестьянско-фермерскими хозяйствами и арендаторами.

Так, сельскохозяйственные организации являются основными производителями зерновых и зернобобовых культур, производством же картофеля и овощей почти исключительно занимаются крестьянско-фермерские хозяйства и арендаторы. Основные полевые культуры Чеченской республики — озимая пшеница (средняя урожайность в течение многих лет 20—24 центнера с гек-

тара), кукуруза, озимый ячмень, овес. До недавних пор это еще рис, подсолнечник и сахарная свекла. В горах главной культурой долгое время был табак, производство которого сейчас прекращено.

Природно-климатические условия Чеченской республики позволяют также успешно развивать садоводство. В начале 90-х годов общая площадь земель, отведенных под сады и ягодники, составляла свыше 22 тысяч гектаров. В настоящее время площадь, занимаемая этими культурами, значительно сократилась. Сейчас возрастает значение государственных органов в процессе производства, переработки, хранения и транспортировки плодовой продукции. До сих пор произведенная крестьянами продукция скупается по очень низким ценам, попадает, как правило, к перекупщикам. Для решения этого вопроса необходимо всячески развивать малое предпринимательство, создавать потребительские кооперативы по всем направлениям — обслуживающие, заготовительные и первичной обработки [2].

Наметившаяся положительная динамика развития фермерских (КФХ) и личных подсобных хозяйств (ЛПХ) за последние годы во многом предопределена различными экономическими сельскохозяйственными программами. В течение срока их действия применяются различные меры, государственной поддержки хозяйств, как федерального, так и регионального уровня. Неиспользование земель крестьянскими (фермерскими) хозяйствами и другими негосударственными сельскохозяйственными

предприятиями встречается намного реже. Госземинспекторами в процессе работы, при выделении и отводе земельных участков данной категории землепользователей,

выносятся предупреждения об изъятии земельных участков при его неиспользовании на основании ст.45, п.4 Земельного кодекса РФ.

Литература:

1. Доклад о состоянии и использовании земель Чеченской Республики в 2004 г. Грозный 2005 г.
2. Рашидов М.У., Гакаев Р.А. К вопросу Взаимоотношения общества и природы в Чеченской республике. Материалы 2-й международной НПК «Наука и устойчивое развитие общества. Наследие Вернадского». Тамбов 2007

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

The Relationship Between Organizational Culture and Sovereignty of Merit Principle in Iran National Company of Petrochemical Industry

Dr. Hosein Khanifer, associate professor
Tehran University – Pardis of Qom

Dr. Asadollah Kordnaeej, assistant professor
Tarbiat Modarres University

Eslampour Maryam, M.A.
Farhad Shorhkandi student Ph.D

Abstract

One of the main proper human functioning factor is to pay attention to the deserve principle and proper usage of ability of human sources in the country. Maybe it is possible to search the nonfunctioning in the culture of society. The dim of this survey is to evaluate the relationship between organizational culture and sovereignty of deserve principle. On this basis relation of six aspects of Hofstede organizational culture includes process oriented versus result tend, employee oriented versus work basis, local view against professional views open system versus close system, easy control versus difficult control, law tend versus practical tend with the sovereignty of deserve principle for this aim 106 employee of petroleum company was chosen with accidental cluster way. The tool of this survey is Hofstede organizational culture questionnaire and the sovereignty deserves principle. The inputs analyzed by the unity statistical way. Studies showed that for confirm the deserve discipline, many of its variance can be compared with employee based, result tend and the open system of organizational culture. Among the six aspects of organizational culture, the changing control and law tend didn't have relationship with sovereignty of deserve principle.

Keywords: merit principle, organizational culture process oriented employee oriented, open system.

Introduction

It is needed in new world today that organization for their survival should search for new ways. One of these factors which help the organization in this aim is meritocracy. This happening is not accomplished in vacuumed. Other factors

also have roles in this process; especially the culture of every organization may make the basic of sovereignty of merit principle because the unique culture of every organization shows the way of understanding and give meaning to event for individual.

One of the basic reasons for non effective of human resource is not to pay attention to the merit principle in the country; meritocracy in our country is unclear and non familiar.

The study of offices in our country shows the obstacles of make the meritocracy in organization and the roots of this situation are cultural, historical and are laws structures and organizational culture [5].

In another analysis, reasons which are in Iran organizational culture and make the meritocracy the big problem refers to law refuse culture, personal benefit oriented and responsible refuse [4].

Hofstede describe the organizational culture as unity mind plan and the totality with historical roots and social structures which consist of be lives and manners which happen in different levels and shows it in wide situation of organizational specification [4].

Meritocracy means having the ability and deserves and is based on this assumption that everybody has the ability of doing something in some case and the organization management should be able to discover these talents and adjust them with proper jobs [4].

Sovereignty of meritocracy needs some principle with them in organization, develop, progress and growth will happen. These principles are also called equality of opportunity and inequality of result studies showed that that even in developed country there some abstract at the development of

meritocracy sovereignty. Kiangs ton on his studies conclude that meritocracy factors such as level of education, ability on justice do not have any role in process of gaining the social basics [16]. On the level of organization also Michael Hyter reported that his observation as manager's counselor at some organization shows development opportunity, success and fame don't base on meritocracy especially in evaluation system [15]. In Iran despite efforts in this field, yet convince of policy makers, decision makers and people didn't happen. For example Tasdighi's research [3], Babai [1], simar Asl [7], kebriai and et al [8] mention the cultural reason as abstract of meritocracy. Hobbi's research also shows that some changes of manager's view point of meritocracy are needed [4]. Layers of organizational culture and different of it from point of view of some scientist such as French, Schein, Hatch off and finally Hofstede shows that each of them have some similarity and differences which can used in measure of organizational culture.

This essay is not searching for knowing and changing of organizational values but around the basic value of organization, different practical ways are used which by knowing them the manager can make the high aims of organizational culture forms of Hofseted are proper. In Hofstede's theory, organizational culture explained by different factors which are practical. Different parts of this factor are in below figure [14]. In other case study of theoretical principle of meritocracy sovereignty revealed that usage necessary of meritocracy is based on scientific management especially Taylor's school of scientific management and Max Weber theory and the bureaucracy movement based on deserve. These principles based on theories which show the equality of opportunity for growth, self control, pay the prize which is relation to individuals' effort and feel of responsibility to work. This basic begins from entrance of person to organization and employee of him to hold and development. For this reason the measurement of meritocracy sovereignty are mentioned in these two organizational situations.

Studies show that in the country the relationship between organizational culture and meritocracy is not evaluate. But between organizational culture and other organizational factors such as clever management firm, benefits, productiveness and work responsibility are some relation which their results show the importance of organizational culture. Hofstede and et al found that there is a relationship between processes oriented organizational culture and professional view [14].

Mr. Donna Garcia revealed that meritocracy sovereignty has the positive unity with religious believes [12]. Filip and McKeown showed that culture principle has important meaning in organizational changes.

It is one of the most important factors in knowledge oriented economy [20]. The aim of this study is to know the relationship between organizational cultures with the amount of meritocracy sovereignty. For reach to the mentioned aim, These questions are asked. What is the relation between process oriented — Result oriented of organizational culture

and meritocracy sovereignty? What is the relationship between employed oriented — job oriented of organizational culture and meritocracy sovereignty? What is the relation between practical — professional factors of organizational culture with meritocracy sovereignty? What is the relation between open system factors of organizational culture with meritocracy sovereignty? What's the relationship between loose control — tight control factors of organizational culture with meritocracy sovereignty? What is the relationship normative- pragmatic factor of organizational culture with meritocracy sovereignty? What is the relationship normative — pragmatic factor of organizational culture with meritocracy sovereignty? Among all of organization factors which one has more relationship with meritocracy sovereignty?

Method

The main important things between them are unity. The statistical societies of this research are all employees of Mobin petrochemical company of Boshier province that their numbers are 350 individuals. In this study the accidental cluster sample is used. 106 persons are selected as sample group. The number of $n = (z^2pq) / d^2$ from the sure level of 95 percent and the allowed error of %8 and also the amount of $p (p=0/5) n=150$ individual. Because $n=150$ in contracts with 350 society is bigger $n=150$ in this study the research tools for gathering the information are organizational culture and meritocracy question are. The research tools A) the organizational question of Hofstede is from his research in 20 units of 10 organization from Denmark and Poland and the interview from 1295 manager and employed. This question are is in original language and has 43 question in whole. To Hofstede and et al this question such as principle, heroes and sample [14]. The six mentioned factors are measured according to the final result. The questions are phrase start with this saying. "Where I work" and the answer give the answers with five degree of comparison; very disagree, disagree, no Idea, agree and very agree. The original questions are translated to Persian by researcher and the main version and the translated version was given to the university teacher assistance. After the scientific explanation, the main Persian version with original version gives to the counselor and assistance and their Idea also given. For evaluation of the question are the practical and appear that are used. In this way they appear text the management expert's means the counselor and university teacher study the kind of questions and confirm them. After confirmation these question are mentioned as the standard ones. For this aim the khobregan question are prepared. For practices of this question are 18 number of khobregan confirm it and with the %50 of the number 5 questions adds. The percent of different case are. process oriented (%73), employee oriented (%70), practical view (%72), open system (%76), easy control (%55) and law oriented (%54) which show the unity among the questions.

B) The meritocracy principle questions are taken from the study of Davey and et al which is from Garcia doctoring essay [12]. The name was: the understanding way of meritocracy question are. the main form of question are phrase is in explanation which the answerer say the answers in 5 degree comparison: very disagree, disagree, without idea, the main version and the Persian version give to the university teachers and counselor and their scientific idea take and mention in Persian version for its evaluation both appear and practical text are used. In appear texts the experts of management field means guidance teacher and counselor study the kind of questions and confirm them. After confirmation of appearance of questions, the quality of the evaluate. For this purpose the questions are of khobregan is prepared. The practical of this question are among 18 individuals of khobregan with %50 was confirmed.

Finding

Table 1 shows descriptive properties of gender, education, age, job grade and the work experience of participants. 88/6 percent of group member were male and 11/4 percent of workers were female. The majority of personnel's have B.A. The Mean of ages of them was 30.60. The majority of workers

have 11/65 job grade with standard deviation of 2/55. The mean work experience of group member is 5/34 year and the standard deviation is 4/95 year.

Table 2 shows the Means and standard deviations of organizational culture and meritocracy sovereignty. According to the possibility of gain the scores between 1 to 5 for each factor, the mean of factors shows that organizational culture employee oriented and the factors of easy control and practical view is under the mean. The amount of meritocracy sovereignty is also under medium.

Table 3 shows correlation between process oriented factors with amount of meritocracy sovereignty $r=0/47$ and is significant at the level of $\alpha=0.01$ in this case whenever the company is result oriented in organizational culture, The meritocracy sovereignty increase. Table 3 shows that the negative unity $r=-0/58$ is meaningful between employee factors and the amount of meritocracy sovereignty. In this case when the company is work oriented, according to the organizational culture, the meritocracy sovereignty decreases. Also between practical view factor with meritocracy sovereignty there is positive unity of $r=0/48$ which is meaningful to statistic at $\alpha=0/01$ in this case whenever the company is professional oriented in organizational culture, The meritocracy sovereignty increase.

Table 1. Demographics descriptive properties of Samples

		Frequency	Percent
Gender	Male	93	6/88
	Female	12	4/11
	Total	105	100
Education	Diploma	11	8/10
	Upper Diploma	11	8/10
	Bachelor	74	5/72
	Master of art and uppers	6	9/5
	Total	102	100
		Mean	Standard Deviation
Age		60/30	95/5
Job Grade		65/11	55/2
Tenure		34/5	95/4

Table 2. the Means and Standard deviations of organizational culture and Meritocracy

Factors	Frequency	Mean	Standard Deviation	Min.	Max.
Process Oriented – Result Oriented	94	06/3	51/0	80/1	67/4
Employee Oriented – job Oriented	97	68/3	55/0	30/2	80/4
Practical – Professional	103	71/2	73/0	1	50/4
Open system – closed system	104	19/3	67/0	17/1	50/4
loose control – tight control	103	77/2	67/0	50/1	50/4
Normative – Pragmatic	102	45/3	45/0	17/2	67/4
Meritocracy sovereignty	104	78/2	38/0	13/2	87/3

Table 3. Correlation coefficient of organizational culture and Meritocracy

	Meritocracy sovereignty
Process Oriented – Result Oriented	* 466 /0
Employee Oriented – job Oriented	* 582/0 –
Practical – Professional	* 486/0
Open system – closed system	* 536/0 –
loose control – tight control	20/0
Normative – Pragmatic	004/0

*. $P > 01/0$, $N = 105$

Table 3 there is a negative unity between open system factor and the amount of meritocracy sovereignty $r=0/54$, which at the level $\alpha = \%1$ is meaningful. In this case whenever the company is closed system at organizational culture, the meritocracy sovereignty will decrease. According to the table

3 the unity of $r = \%20$, it is not meaningful the relationship between easy control factor with meritocracy sovereignty. At the end there is no relationship between law oriented and meritocracy sovereignty ($r = \%4$).

stage	interred variables	R	Ad. R2	$\Delta R2$	ΔP	F	Sig.	a	B	t	p
1	Employee Oriented – job Oriented	58/0	34/0	34/0	001/0	93/37	01/0	18/4	25/0 -	55/3 -	001/0
2	Process Oriented – Result Oriented	65/0	42/0	08/0	01/0	98/25	01/0	18/3	17/0	26/2	027/0
3	Open system – closed system	67/0	46/0	04/0	05/0	80/19	01/0	54/3	13/0 -	18/2 -	033/0
4	a							54/3		48/8	000/0

For evaluate that which factors of organizational culture predict the meritocracy sovereignty at company the multiple study with step-by-step way was done which its result are in table 4. According to this table the employee oriented factor comes first at the process and has unity with meritocracy ($R=0/58$). In this process the coefficient of this factor is $R^2=0/34$ which shows that this factor has 34 percent of variance of meritocracy sovereignty. This factor has the line meaningful relation ($p=0/001$ and $f=37/93$) and the B ($p=0/001$, $T=3/55$) shows this factor which predict the employee oriented.

In the second step the changing factor of process oriented enter the Regression process and its coefficient increase ($R=0/42$). In this cycle 0/08 of prediction has the meaningful relationship with meritocracy sovereignty.

In the third step, the open system factor enter to this process and the unity amount of employee oriented and process oriented will increase to $R=0/67$ and the average coefficient reaches to $R^2=0/46$ which shows about the same results.

Discussion

In process oriented versus result oriented the management of company pay attention to the process oriented and also its results. In easy control factor versus tight control, the company is easy taking to the daily tasks. In practical factor versus to professional factor, the workers of company thend to local view of culture. Finally according to the meritocracy sovereignty it is under mean. Before any action in the society

the employee should adapt these processes till they have the time to be progressed.

This result shows that result oriented of organizational culture has the positive correlation to meritocracy sovereignty. This finding has unity with of Stede and Pitrez and Waterman idea. They believe that strong cultures are result oriented. There is a negative unity between employee oriented and meritocracy sovereignty. This means that whenever the company become work oriented, the meritocracy sovereignty decreases. The third question of study revealed that professional oriented of organizational culture has the meaningful relationship with meritocracy sovereignty. These findings are the same with Merton, Ouchi, Hofstede and Verbeke studies [21]. The result of fourth question which is based on negative relationship of closed system with meritocracy sovereignty is also adjusted in these researchers. There isn't any relationship between easy control and meritocracy sovereignty.

The result of fifth question is that there is not any meaningful relationship between organizational control factors with meritocracy sovereignty. As this kind of organizational culture focus on the individual manner, it is not surprising that there would not by any logic relationship between these different factors the result of this study in important of organizational culture half of meritocracy sovereignty and it was the main specification of such a culture.

In the job oriented versus employee oriented the employee oriented was more important because the managing system of every organization should care about the employee and

pay affection to their personal problem. In the factor of process oriented versus result oriented, results showed that, the result oriented make the meritocracy sovereignty it means that purpose and employee's work is more important that the work process. The factor of open system versus closed systems showed that open organizational culture is more successful at reach to the meritocracy sovereignty. It means that management system and employee are flexible at the acceptance and solve the mistakes. This study showed

that local oriented versus professional and law oriented versus practical oriented need more study. Some external study had some problems in these factors. They divided them as responsibility, customer oriented and law oriented. For example refer to essay of 21 in this study. Also Goldner divided the manager to two classification of local and global which it is necessary that the ideas of Goldner should be mentioned in the next study

References

1. Babaei, Mohammad-Ali. (2005). Arzyabi sharayete saze manhaye dolati baraye erte ghayeh zanan be mashaghele modiriyati. Majmoe maghalate avalin hamayeshe tosea shayestesalari dar saze manh. Jahade daneshkahi daneshkadeye ravanshenasi va olumterbiyati daneshkahe Tehran. Entesharate Shive, pp 297–316. [In Persian].
2. Piu, Hiksun, Hitinger. (1999). Nazariye pardazane klasik saze man. Tarjomeye: Borghaei, Seyed Reza. Qom, Entesharate Mojtamaye Amozeshe aliye Qom. [In Persian].
3. Tasdighi, Mohammad-Ali. (2005). Mavane shayeste salari dar saze manhaye dolati Iran va rahkarhayeh an. Majmoe maghalate avalin hamayeshe tosea shayestesalari dar saze manh. Jahade daneshkahi daneshkadeye ravanshenasi va olumterbiyati daneshkahe Tehran. Entesharate Shive, pp 341–366. [In Persian].
4. Hobbi, Mohammad-Bagher. (2006). Tahiyeh siyathaye tervijeh farhankeh shayeste salari. Dabirxaneye shorayeh aliye enghlabe farhanki, komisiune farhanki. [In Persian].
5. Dehghanan, Hamed. (2005). Modiriyat bar mabnaye shayesteghi (zaroratha va rahkarha). Faslnameye majles va pazhuhesh, 13, No 53. [In Persian].
6. Seyed Mosavi, Mirsajad, (1999). Barasiye shayeste salari dar nezame edariye Iran. Payannameye karshenasi arshad, Reshteye hoghogh omomi, Daneshkahe shahid Beheshti, Daneshkadeye hoghogh. [In Persian].
7. Simar-asl, Nastaran, (2005). Barasiye mavane va mahdodiyathaye shayestesalari dar barkhi saze manhayeh Irani va pishnahade rahkarhayeh monaseb jahate tarvij. Majmoe maghalate avalin hamayeshe tosea shayestesalari dar saze manh. Jahade daneshkahi daneshkadeye ravanshenasi va olumterbiyati daneshkahe Tehran. Entesharate Shive, pp 385–400. [In Persian].
8. Kebriyaei, Ali, & et al(2005). Mavane toseaye shayestesalari dar az didkahe karkonane daneshkadehhayeh olum pezheshki Zahedan. Majmoe maghalate avalin hamayeshe tosea shayestesalari dar saze manh. Jahade daneshkahi daneshkadeye ravanshenasi va olumterbiyati daneshkahe Tehran. Entesharate Shive, pp 401–408. [In Persian].
9. Moshabeki, Asghar, (2005). Modiriyate raftare saze mani. Tehran, Entesharate Terme, Chape 3. [In Persian].
10. Nikbakhsh, Mohammad Ali, (2003). Rabeteye bine sakhtare sonati va shayestekiye miyane afrade dar saze manhayeh dovlati shahre Kerman. Payannameye karshenasi arshad, Reshteye modiriyate dovlati, Daneshkahe azade vahede Kerman, Daneshkadeye adabiyat va olume ensani. [In Persian].
11. Beck, C. and Beck, E. (1986), "The manager's open door and the communication climate" ', Business Horizons, 15±20, January±February.
12. Garcia, Donna, (2001), "The Perceptions of Meritocracy Inventory: Assessing Beliefs in the Association between and Merit Dissertation for Master of Arts", the university of Guelph.
13. Hofstede, G. (1995), " Allemaal andersdenkenden. Amsterdam: Contact. [1991] Cultures and organizations", Software of the Mind. London: McGraw-Hill.
14. Hofstede, Geert; Neuijen, Bram; Ohayv, Denise Daval; Sanders, Geert, (1990), "Measuring Organizational Cultures: A Qualitative and Quantitative Study Across twenty cases", Administrative Science Quarterly; 35, 2; pp 286–316.
15. Hyter, Michael C., (2007), "Meritocracy-Responding to the Myth", Was Originally Published in The Handbook of Business Strategy, Vol.5, No.1, pp.41–43.
16. Kingston, Paul W., (2006), "How Meritocratic is United States? ", Research in Social Stratification and Mobility, Vol.24, pp.111–130.
17. Merton, R. (1957), "Social Theory and Social Structure", the Free Press, New York.
18. Ouchi, W., (1981), "Theory Z: How American Businesses can meet the Japanese Challenges".
19. Peters, T.J. and Waterman, R.H., (1982), "In Search of Excellence" , Harper and Row , New York.
20. PHILIP, GEORGE. MCKEOWN, IAN. (2004), "Business Transformation and Organizational Culture: The Role of Competency", IS and TQM, European Management Journal Vol. 22, No. 6, pp. 624–636.
21. Verbeke, Willem, (2000), a revision of Hofstede et al.'s (1990), "organizational practices scale. Journal of Organizational Behavior J" Organiz. Behav. 21, 587–602.

Когнитивный подход как перспективный метод математического моделирования молодежного рынка труда

Абуева Е.Л., аспирант
Южный федеральный университет

Рынок труда занимает центральное место в рыночной экономике, поскольку труд является решающим фактором производства, в своём роде безальтернативным ресурсом. Отношения в сфере труда лежат в основе системы экономических отношений общества.

Особым сегментом данного рынка является рынок труда молодежи. Молодежь в возрасте от 16 до 29 лет составляет более 50% экономически активного населения России в трудоспособном возрасте. А, принимая во внимание тот неоспоримый факт, что молодые люди — это будущее страны, и от стартовых условий их деятельности зависит ее последующее развитие, со всей очевидностью представляется необходимость анализа положения молодежи на российском рынке труда. Молодежь уже сегодня во многом определяет политические, экономические и социальные структуры общества. Вместе с тем она во всем мире является одной из особо уязвимых групп на рынке труда. Исследования молодежного рынка труда актуализируются в связи с тем, что молодежь на рынке труда, с одной стороны, наиболее мобильный, а с другой — наименее социально защищенный и наиболее уязвимый производственный ресурс, особенно в условиях современной России. При этом стоит отметить тенденцию последних лет — молодые специалисты во многих современных областях экономики, производства (промышленности), обладая актуальными знаниями и навыками, идущими в ногу со временем, являются наиболее квалифицированными кадрами. Отмеченное преобладание молодежи в структуре безработных, трудности адаптации к рыночным условиям, равно как и трудности социальной адаптации в целом, требуют внимания и глубокого анализа.

Существует объективная необходимость анализа и прогнозирования процессов на рынке труда молодежи, с целью получения возможности целенаправленного управленческого воздействия на них: как на рынок труда в целом, так и на его составляющие в частности. Современная наука располагает широким арсеналом соответствующих инструментов, среди которых особое место занимает экономико-математическое моделирование, относительно свободное от субъективных представлений, мнений и предпочтений. Практическими задачами экономико-математического моделирования являются, во-первых, анализ экономических объектов и процессов; во-вторых, экономическое прогнозирование, предвидение развития экономических процессов; в-третьих, выработка управленческих решений на всех уровнях хозяйственной иерархии. Однако, следует отметить, что далеко не во всех случаях данные, полученные в результате экономико-математического моделирования, могут использоваться как

готовые управленческие решения. Они скорее выступают как «консультирующие» средства. Принятие управленческих решений остается за человеком. Таким образом, экономико-математическое моделирование является лишь одним из компонентов (пусть и очень важным) в человеко-машинных системах планирования и управления экономическими системами. Таким образом, экономико-математические методы и модели призваны помочь осмыслению современной ситуации на рынке труда и выбрать адекватные инструменты для его регулирования.

При моделировании процессов и явлений, характерных для молодежного рынка труда, следует учитывать ряд специфических особенностей, присущих данной социальной группе:

1. Отсутствие опыта работы;
 2. Сравнительно низкий профессиональный уровень;
 3. Высокий уровень конкуренции на рынке труда;
 4. Амбиции, которые зачастую проявляются в завышенной самооценке;
 5. Отсутствие образования, достаточного уровня квалификации (поскольку социальную группу «молодежь» входят люди в возрасте от 16 лет);
 6. Отсутствие финансовой базы (стартового, начального капитала);
 7. Новые оригинальные, прогрессивные и порой смелые идеи; более зрелые люди могут просто побояться воплотить в жизнь такого рода идеи, опасаясь сопряженного с этим риска;
 8. Отсутствие эффективной системы учета, анализа и управления спросом и предложением (молодые люди, как правило, не обращаются в службу занятости и не становятся в ней на учет);
 9. Программы государственного субсидирования и поддержки молодежной занятости, в частности молодежного предпринимательства.
- Рынку труда и протекающим на нем процессам посвящено достаточно большое число исследований как отечественных, так и зарубежных авторов. Рассмотрим наиболее значимые направления.
- Математическое моделирование рынка труда как социально-экономической системы, опирается на достаточно обширный и глубоко разработанный аппарат экономико-математических методов и моделей. Особую значимость имеют работы по статистическому моделированию и прогнозированию экономических процессов С.А. Айвазяна, Т. Андерсона, Д. Бриллинджера, Дж. Бокса, Г. Дженкинса, Дж. Джонстона, К. Доугерти, М. Кендэла, Г. Крамера, Я.Р. Магнуса, Э. Маленво, В.С. Мхитаряна, Р. Отнеса, Г. Тейла, Д. Эноксона и др.

Общие подходы к математическому моделированию социально-экономических систем, их устойчивости и управлению разрабатывались в трудах Р. Аллена, А. Бергстрёма, В.-Б. Занга, М. Интрилигатора, Л.В. Канторовича, В.И. Китайгородского, Н.Б. Кобелева, Н.Е. Кобринского, В.А. Колемаева, В.В. Леонтьева, Дж. фон Неймана, В.С. Немчинова, Ю.М. Плотинского, И. Экланда и др.

Работы, посвященные собственно проблематике рынка труда в целом и его моделированию в частности, можно разделить на два крупных направления исследований.

Первое направление включает в себя исследования общих положений экономической теории труда, а именно организацию, функционирование и результаты деятельности соответствующих рынков. В первую очередь сюда относятся фундаментальные труды признанных авторитетов экономической науки — А. Смита, К. Маркса, А. Пигу, А. Маршалла, Дж. М. Кейнса, П. Самуэльсона, К.Р. Макконнелла и др., а также работы собственно теоретиков трудовых отношений — Г. Беккера, Р. Эренберга, Р. Смита, Р.К. Филера, Д.С. Хамериеша, А.Е. Риса, Л. Роббинса, Р. Гронау и др. Среди российских авторов, глубоко разрабатывающих теоретические аспекты функционирования рынка труда, можно выделить В.С. Буланова, Н.А. Волгина, И. Заславского, А. Котляра, Р.И. Капелюшникову, К.Г. Кязимова, А. Никифорову, В.А. Павленкову, Т.О. Разумову, С.Ю. Рощина, Г.Э. Слезингера, Т. Четвернину, П.Э. Шлендера и др. Концепции функционирования рынка труда перечисленных выше авторов, по сути, представляют собой наиболее общие модели, отражающие основные подходы к исследованию трудовых процессов.

Второе направление представляет собой эмпирические исследования и непосредственно экономико-математическое моделирование рынков труда. Здесь следует выделить работы С. Коммандера, Р. Лэйарда, К. Оливетти, Б. Пе-тронголоу, А. Рихтера, В.Е. Гимпельсона, Р.Б. Фримэна, М.Е. Шафера, Дж. Эрла, и т.д.

Моделированию процессов, происходящих на рынке труда, также посвящены исследования отечественных ученых — А.В. Андрионина, В. Брагина, А.Г. Коровкина, Т.Д. Лапиной, Л. Ниворожкиной, В. Осаковского, К.В. Парбузина, А.В. Полежаева, К.Н. Сабирьяновой, Л.С. Чижовой и др.

В исследованиях отмеченных учёных представлен широкий круг теоретических и практических аспектов моделирования процессов рынка труда. В большинстве своем в качестве, своего рода, «универсальных» методов экономико-математического моделирования в настоящее время применяется статистическое моделирование и прогнозирование на основе классического корреляционно-регрессионного, кластерного анализа, систем дифференциальных уравнений.

Выделим основные, первостепенные задачи в области рынка труда молодежи. Очевидно, что они совпадают с задачами экономики и социологии труда в целом:

- анализ состава и показателей численности трудовых ресурсов, в том числе анализ занятости и безработицы;
- анализ показателей рабочего времени, включая вопросы научной организации труда и анализа трудовых затрат;
- расчет фактической и планируемой производительности труда, анализ факторов, влияющих на производительность труда;
- анализ форм и систем оплаты труда, распределения работающих по уровню заработной платы;
- анализ динамики оплаты труда и производительности труда при изучении влияния их соотношения на себестоимость и конкурентоспособность продукции;
- построение системы балансов труда, включая баланс трудовых ресурсов, баланс использования рабочего времени, баланс движения численности работающих, межотраслевой баланс затрат труда;
- изучение основных показателей уровня жизни населения, в том числе анализ закономерностей и связей доходов и потребления.

Перечисленные задачи экономики и социологии труда определяют методологические основы исследования рынка труда. Эти основы включают в себя общенаучные методы (системный анализ, комплексный подход, программно-целевое планирование), аналитико-прогностические методы (математическое программирование, теория вероятностей и математическая статистика, теория массового обслуживания, методы экспертных оценок и др.), а также методы, заимствованные из других областей знаний, таких как социология, психология, экология и др. Указанные методологические основы исследования рынка труда определяют особенности применения экономико-математического моделирования и прогнозирования для решения названных выше задач в области экономики и социологии труда [6].

Основой для исследования процессов и явлений на рынке труда с количественной стороны служат статистические данные по всем разделам экономики и социологии труда (перекрестные данные, временные ряды). Следовательно, установление закономерностей должно происходить на базе эконометрики, которая оперирует методами теории вероятностей и математической статистики. Этот момент является общим для всех задач анализа трудовых показателей. Рассмотрим отдельные задачи экономики и социологии труда как объекты математического моделирования.

В Таблице 1. представлены задачи экономики и социологии труда и основные методы и модели экономико-математического моделирования, пригодные для их решения.

Анализ научной литературы и публикаций, посвященных отдельным аспектам рынка труда, показывает, что большинство исследований носит качественный характер, а использование количественных методов направлено преимущественно на решение частных, локальных задач. Для российской экономики, на современном этапе ее развития, необходимым представляется использование принципа системности при разработке экономико-математи-

Таблица 1.

Задачи экономики и социологии труда	Экономико-математические методы, пригодные для ее решения
Транспортная задача, Задача об оптимальном составе смеси (задача о диете), задача о назначениях Задача оптимизации использования фонда рабочего времени, Задача оптимизации численности персонала	Методы оптимизации: Методы линейного, нелинейного, Динамического, стохастического и целочисленного программирования
Баланс трудовых ресурсов	Балансовые модели (статические, динамические): модель Леонтьева (экономико-математическая модель межотраслевого баланса затрат труда)
Анализ производительности труда 1. Прогнозирование производительности труда моделей; 2. Многофакторное прогнозирование многомерной динамики производительности труда	1.1. На основе временных рядов (трендовые и адаптивные модели), 1.2. Экспоненциальное сглаживание, на базе авторегрессионных моделей 2. Регрессионные модели, метод главных компонент и др.
Анализ использования рабочего времени (в частности определения оптимального количества каналов обслуживания, коэффициенты загрузки и простоев этих каналов и другие показатели функционирования)	1. Общие методы математической статистики 2. Методы теории массового обслуживания (в т.ч. с использованием методов имитационного моделирования)
Организация труда (в частности вопросы его нормирования и оплаты)	Методы теории игр: – антагонистические – игры с противоположными интересами – игры с природой (в условиях неопределенности и риска)
Организация труда и оптимальное распределение трудовых ресурсов	Методы сетевого планирования и управления
Анализ распространения работников по месту работы и проживания: анализ данных о затратах времени на передвижение местами работы и жительства	Кривые распределения с правосторонней асимметрией (например, кривые Пирсона)
Анализ бюджетов внерабочего (свободного) времени	Методы дисперсионного анализа
Задачи анализа уровня жизни населения	1. При моделировании интегрированных характеристик жизненного уровня используются методы корреляционно-регрессионного анализа. 2. Моделирование распределения работников по уровню заработной платы и семей по уровню среднедушевого дохода осущ. на базе ряда асимметрических распределений, в частности на базе логарифмически нормальной модели. 3. В задачах анализа потребления и спроса используются два основных вида моделей: корреляционные и структурные
При моделировании социально-демографической структуры потребителей	Математический аппарат, описывающий Марковские процессы
Модели жизненного уровня населения	Блок дифференцированного баланса доходов и потребления (совокупность балансовых уравнений, решаемых методами матричной алгебры)

ческих моделей рынка труда. Предлагается рассматривать вопросы рынка труда, а в частности рынка труда молодежи, системно — с учетом качественных данных при использовании количественных методов. Это позволит принять во внимание особенности функционирования объекта исследования посредством учета его качественных характе-

ристик. В данном исследовании представляется целесообразным обращение к математическим методам, имеющим корни в экономике, социологии и психологии и прочих гуманитарных дисциплинах. Примером обозначенных методов могут служить когнитивный подход, теория игр и др. Остановимся подробнее на когнитивном подходе.

Применение когнитивного подхода, изначально сформировавшегося в рамках социальной психологии — когнитивизма, занимающегося изучением процессов восприятия и познания, привело к формированию особой отрасли знаний — когнитологии, концентрирующейся на исследовании проблем управления и принятия решений.

Посредством этого междисциплинарного метода предполагается осуществлять математическое моделирование процессов, происходящих на рынке труда. Рынок труда представляет собой сложную социально-экономическую систему. Молодежный рынок труда, являясь его частью, также является сложной социально-экономической системой. Указанные системы справедливо отнести к классу кибернетических, т.е. управляемых систем. Сложные системы в силу ряда особенностей справедливо отнести к слабоструктурированным. Основная проблема работы с такого рода системами заключается в их слабой формализованности. [1]

Подготовку и принятие решений в задачах управления сложными системами следует рассматривать как комплексный интеллектуальный процесс разрешения проблем, несводимый исключительно к рациональному выбору. Для управления такого рода системами и их анализа в настоящее время широко применяется когнитивный подход.

Методология когнитивного моделирования, предназначенная для анализа и принятия решений в плохо определенных ситуациях, была предложена американским исследователем Р. Аксельродом.

Прангишвили И.В., говоря о методах эффективного управления сложными системами, выделил когнитивное моделирование среди оправдавших себя на практике научных методов повышения эффективности управления в организационных, социально-экономических и политических системах, которое направлено на решение слабоструктурированных проблем, часто возникающих во время управления сложными системами [4, 5].

Когнитивный подход позволяет увидеть и осознать логику развития событий при большом количестве взаимосвязанных факторов, что отвечает требованиям описания реальных ситуаций. Применение методов когнитивного моделирования дает возможность повысить эффективность принятия решений в слабоструктурированных проблемах: способствует углублению понимания проблемы субъектом, выявлению противоречий и качественному их анализу, пониманию мотивов прочих субъектов и др. Данный подход к моделированию и управлению сложными системами направлен на разработку формальных моделей и методов, поддерживающих процесс решения проблем благодаря учету когнитивных возможностей: восприятия, представления, познания, понимания, объяснения субъектов управления при решении управленческих задач. Таким образом, когнитивный подход в задачах анализа и управления можно рассматривать в качестве перспективного инструмента моделирования и исследования функционирования и развития слабоструктурированных систем и

ситуаций посредством построения модели СС на основе когнитивной карты [2].

Когнитивная карта представляет собой схему, интерпретирующую мнение, взгляды ЛПР, позволяющую сформировать, а впоследствии, и уточнить гипотезы о функционировании объекта исследования. На языке математики когнитивной картой называется знаковый (взвешенный) ориентированный граф (орграф). Когнитивное моделирование сложных процессов позволяет дать качественные оценки протеканию процессов. Вершины графа соответствуют рассматриваемым процессам, направленные дуги графа отражают влияние процессов друг на друга, а также степень влияния путем приписывания соответствующих весов каждой дуге. Посредством когнитивной карты появляется возможность установления характера причинно-следственной связи между элементами рассматриваемой системы. Причинно-следственные связи разделяют на положительные: увеличение элемента системы А ведет к увеличению (усилению) элемента В; и отрицательные: уменьшение А ведет к уменьшению (ослаблению воздействия/влияния) В, при прочих равных условиях [3].

Таким образом, когнитивный подход в задачах анализа и управления можно рассматривать в качестве перспективного инструмента исследования функционирования и развития слабоструктурированных систем и ситуаций посредством построения когнитивной модели СС на основе когнитивной карты. Если в когнитивную карту, помимо всех прочих элементов, включить характеристики, отличающие молодежный рынок труда: отсутствие опыта работы, качество образования, завышенные амбиции и прочее, — рынок труда молодежи можно будет рассмотреть более детально: установить связи между его элементами, их характер и взаимное влияние.

Тем не менее, следует отметить, что когнитивный анализ наряду с достоинствами имеет существенный недостаток. При когнитивном моделировании используется одна базовая когнитивная карта, описывающая сложную систему. На основе этой карты строится модель, и осуществляются дальнейшие вычисления.

Строя когнитивную карту, исследователь получает своего рода «слепок» состояния системы (объекта) в заданный промежуток времени, сформированный под воздействием определенных факторов и внешней среды, с заложенным в него потенциалом развития и изменения. Она учитывает так же субъективное мнение данного исследователя. Когнитивные карты, построенные другими экспертами, а также одним экспертом, но в других условиях определяют ансамбль наблюдений за исследуемой СС. Одновременное рассмотрение таких карт позволяет дать объективную (усредненную) модель. Возникает задача идентификации сложной системы с помощью выборки когнитивных карт, аналогичная построению зависимости $y = f(x)$ переменных x и y по ансамблю наблюдений за ними (x_i, y_i) .

Приведенные выше рассуждения позволяют заключить, что управленческая деятельность, направленная на

регулирование сложных систем, в частности рынка труда молодежи, может основываться на результатах когнитивного моделирования.

Результаты построения соответствующей когнитивной карты, которая интерпретирует мнение, взгляды ЛПР, описывающие реальность, позволяют:

- 1) сформулировать и уточнить гипотезы функционирования исследуемой сложной системы;
- 2) провести качественный анализ информации с целью выявления факторов, влияющих на систему, ранней идентификации и прогнозирования возможных отклонений развития системы;
- 3) осуществить моделирование ситуации с целью прогнозирования возможных вариантов ее развития и оп-

ределения действий, способствующих ее развитию в направлении, соответствующем интересам ЛПР.

Таким образом, когнитивный подход представляет собой перспективный инструмент моделирования и управления такими сложными социально-экономическими системами, как рынок труда молодежи. В рамках когнитивного подхода реализуется столь важный принцип системности: будучи сформированным в области социальной психологии, он относится к математическому аппарату. Это позволяет реализовать моделирование процессов и явлений, характерных для сложных систем, используя органичное сочетание применения количественных методов с учетом качественных и количественных характеристик исследуемых объектов.

Литература:

1. Абуева Е.Л. Когнитивный анализ: перспективы развития // Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции «Современные проблемы и пути их решения в науке, транспорте, производстве и образования 2009». Том 9. Экономика — Одесса.
2. Авдеева З.К., Коврига С.В., Макаренко Д.И., Максимов В.И. Когнитивный подход в управлении // Проблемы управления, 2007. — Спец. Выпуск памяти И.В. Прангишвили.
3. Горелова Г.В., Захарова Е.Н., Радченко С.А. Исследование слабоструктурированных социально-экономических систем: когнитивный подход. Ростов н/Дону, 2006.
4. Прангишвили И.В. О методах эффективного управления сложными системами // Тр. 5-й междунар. конф. «Когнитивный анализ и управление развитием ситуаций» (CASC'2005) / ИПУ РАН. — М., 2005.
5. Саридис Дж. Самоорганизующиеся стохастические системы управления. Пер. с англ./ под ред. Я.З. Цыпкина. — М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. Лит., 1980.
6. Федосеев В.В. Экономико-математические модели и прогнозирование рынка труда: Учебное пособие. — М.: Вузовский учебник, 2005. — 144 с.

Экономическая безопасность предприятия как инструмент самострахования в системе риск-менеджмента

Аракельян К.С., аспирант

Астраханский государственный технический университет

Аксиомой современного финансового поведения фирмы считается положение, что излишнее уклонение от риска в бизнесе иногда не менее опасно, чем принятие слишком высокого риска. Не взятый на себя разумный риск — это упущенные возможности, которые конкурент может и не упустить. Риска не нужно избегать, им нужно управлять.

Управление в бизнесе имеет специфические цели: рост совокупного благосостояния хозяев фирмы (в компании — акционеров); прибыль; рост; служение обществу; выполнение правительственных заданий и другие. На разных этапах жизненного цикла фирмы могут иметь комбинированные цели, представляющие собой различные сочетания перечисленных и некоторые других целей. Существует особая постоянная цель фирмы, без достижения которой других целей невозможно достичь — выживание. Причем причиной ликвидации фирмы могут быть самые

разные обстоятельства, как случайные, так и сознательно созданные.

Управление рисками — это та часть деятельности руководителей фирмы (управленческий или административный процесс), которая направлена на экономически эффективную защиту фирмы от нежелательных сознательных и случайных обстоятельств, в конечном счете, наносящих материальный ущерб фирме. Управление рисками, как и всякая управленческая деятельность, имеет свой логический аспект (принятие решений) и свою процедуру (последовательность действий). Соответственно, управление рисками можно определить как процесс выработки и осуществления решений, которые минимизируют широкий спектр влияний случайных или злонамеренных событий, в конечном счете, наносящих существенный материальный ущерб фирме.

Если рассматривать управление рисками как процесс,

то он включает в себя:

- выявление объективных и субъективных факторов, влияющих на конкретный вид риска;
- анализ выявленных факторов;
- оценка конкретного вида риска;
- определение допустимого уровня риска;
- анализ отдельных операций по выбранному уровню риска;
- разработка мероприятий по снижению риска;
- реализация мероприятий и оценка результатов [3].

При анализе риска могут использоваться следующие условия или предположения:

- потери от риска не зависят друг от друга;
- потери по одному из предполагаемых рисков не обязательно увеличивают вероятность потерь по другим;
- максимально возможный ущерб не должен превышать финансовых возможностей участников проекта.

Систематизация изложенного позволяет свести факторы, уменьшающие (увеличивающие) степень хозяйственного риска в таблицу 1.

Возможности маневрирования при управлении риском:

1. Предотвращение риска;
2. Уклонение от риска;
3. Сокращение времени нахождения в опасных зонах;
4. Сознательное и неосознанное принятие риска;
5. Дублирование операций, объектов или ресурсов;
6. Сокращение опасного поведения;
7. Сокращение величины потенциальных и фактических потерь;
8. Распределение риска;
9. Разукрупнение риска;
10. Разнос экспозиций в пространстве и во времени;
11. Изоляция опасных синергетичных факторов друг от друга;
12. Перенос (страховой и нестраховой трансфер) риска на других агентов;
13. Сокращение величины риска;
14. Сокращение экспозиции [4].

Управление рисками имеет финансовый, юридический, статистический (информационный), страховой, отраслевой и организационный аспекты. Финансовый аспект хозяйственных рисков: угроза доходу, структуре собственности и капиталу. Другими словами, угроза экономической безопасности предприятия. Юридический аспект

— виновность, единообразие, прецеденты, совместимость, юрисдикция, презумпция, процессуальность, принудительность, контактность, арбитраж — все это должно быть определено рамками законов и контролироваться службой безопасности предприятия. Служба безопасности в системе риск-менеджмента играет роль инструмента самострахования.

По мнению Брумштейна Ю.М. [1], публикаций по различным аспектам «экономической безопасности» (ЭкБ) «страны в целом», отраслей и отдельных организаций — достаточно много. При этом обычно:

- а) определяется не ЭкБ, а «необходимые следствия ЭкБ»;
- б) ЭкБ рассматривается как «качественная характеристика»;
- в) чаще всего речь идет не о собственно ЭкБ, а об «угрозах» её нарушения;
- г) отсутствует корректный учет вероятностных факторов и «сочетаний» показателей.

Для оценки экономической безопасности организации с теоретико-математических позиций им предложена экономико-математическая модель, в которой используются абстрактные показатели экономической безопасности. Для значений показателей (и их сочетаний) обычно есть собственные двухсторонние ограничения.

Логика рассуждений Ю.М. Брумштейна. Имеем ограниченную допустимую область МнП (ОДОМнП). В текущий момент времени «положение» организации есть точка в МнП, а за период времени — траектория, которую удобно дискретизировать на «I» точек, приписав им продолжительности во времени t_i (для простоты — в виде целого количества недель). Пусть для сочетания «J» показателей по i-ой точке ($\{P_{i,j}\}$) вероятность вынужденного прекращения деятельности организации (ВПДО) за недельный период есть $V_{(i)}^{(n)}$ (причины ВДПО: «вынужденная самоликвидация», банкротство, принудительное закрытие, «недружественное поглощение» и т.п.), при независимости показателей

$$V_{(i)}^{(n)} = 1 - \prod_{j=1}^J (1 - V_{i,j}^{(n)}) \quad (1)$$

$V_{(i)}^{(n)}$ в целом можно оценить: статистической обработкой данных по ВПДО с получением регрессионного уравнения (его аргументы — показатели); методами экспертного оценивания и пр. вероятности «прекращения

Таблица 1. Факторы уменьшающие (увеличивающие) степень коммерческого риска

Формы воздействия	
Объективные	Субъективные
Инфляция	Норма прибыли
Рыночная конъюнктура (уровень спроса, предложения)	Отношение к риску
Вмешательство государства (фиксация цены, налоги)	Финансовая устойчивость
Банковская процентная ставка	Взаимоотношение производитель — покупатель
	Величина собственного капитала

деятельности» (ВНД) для i -ой точки траектории (N_i) и за весь период ($N^{(P)}$) составляют

$$N = (1 - V_{(i)}^{(n)})^{t_i}; N^{(P)} = \prod_{j=1}^J N_j \quad (2)$$

Усредненная вероятность прекращения деятельности за неделю ($U^{(n)}$)

$$U^{(n)} = (1 - N^{(P)}) / \sum_{i=1}^I t_i \quad (3)$$

Может служить мерой «экономической небезопасности» организации. В теории рисков мерой экономической безопасности является нахождение организации в безрисковой области.

Ниже рассмотрим основные составляющие системы безопасности в авторской интерпретации и уясним их связь с управлением рисками.

С учетом разработок [2,4] система безопасности субъекта рыночного хозяйствования представляется так:

1. Система предотвращения потерь. Ее основная задача — предотвращение воровства и минимизация потерь от различных рисков и угроз. Организационно реализация этой программы возлагается на службу безопасности, системных администраторов, службу внутреннего аудита, бухгалтерию. В рамках этой программы проводятся заранее разработанные организационные мероприятия, в том числе различного рода проверки, инвентаризации, технические мероприятия (установка технических средств охраны и контроля) и оперативные мероприятия по выявлению источников и причин потерь.

2. Система учета и контроля. Назначение этой системы — учет и контроль поступления, хранения, движения, реализации и наличия всех финансовых и материальных ценностей хозяйствующего субъекта, включая и основные фонды. Основная нагрузка по организации и выполнению этой работы ложится на бухгалтерию, подразделения снабжения и торгующие подразделения организации. Контроль за полнотой, своевременностью и объективностью выполнения мероприятий опять же ложится на службу безопасности, бухгалтерию и внутренний аудит.

3. Система стимулирования и мотивации. Данный элемент является одним из определяющих для проведения эффективной политики в плане предотвращения воровства и повышения эффективности в работе всего персонала предприятия, управления хозяйственными рисками предприятия. Разрабатывает эту систему, как правило, служба персонала, а участвуют в ее реализации все подразделения.

4. Кадровая безопасность. Это фактически политика предприятия в сфере управления персоналом. На наш взгляд она играет, если не определяющую, то очень важную роль в системе управления рисками предприятия. И реализуется эта программа на всех этапах работы по управлению персоналом: комплектования персонала, его обучения, производственной деятельности, выдвижения и перемещения по работе и увольнения. Основной

исполнитель политики в сфере кадровой безопасности — служба персонала, но здесь нельзя недооценивать роль службы безопасности. Специалисты ЦББ настоятельно рекомендуют предпринимателям и руководителям предприятий все процедуры по перемещению персонала — от приема до увольнения, согласовывать со службой безопасности. Особенно это важно в условиях сложной криминальной обстановки и значительной текучести кадров.

5. Информационная безопасность, в т.ч. техногенная. Это программа, которая направлена на сохранение конфиденциальности всех данных, относящихся к коммерческой тайне предприятия, включая и сведения о системе управления рисками. На каждом предприятии целесообразно иметь перечень сведений, составляющих коммерческую тайну. Это, во-первых, существенно упростит работу с персоналом, а, во-вторых, существенно продвинет предприятие в плане защиты своих коммерческих интересов. Основной организатор работы по информационной безопасности — служба безопасности, участвуют в ее реализации все подразделения предприятия. Учитывая всеобщую компьютеризацию всей работы предприятия, хотели бы отметить особую роль в обеспечении информационной безопасности подразделения информационных технологий.

По мнению Ю.П. Русина [2] экономическая задача, связанная с выбором оптимального варианта затрат на обеспечение безопасности предприятия, может быть решена на основе анализа функциональных зависимостей рассматриваемых видов затрат от достигаемого при этих затратах уровня безопасности и риска.

Общий вид функций и кривой суммарных затрат приведен на рис. 1.

Информационной основой для анализа и оценки рисков является бухгалтерская отчетность предприятия, позволяющая выявить и оценить имущественный, кредитный и рыночный риски.

Именно они определяют общий уровень и динамику общего хозяйственного риска предприятия. Ниже приводится методика управления рисками хозяйствующего субъекта через воздействие на интегральный оценочный показатель.

Каждый вид риска в методике характеризуется соответствующей группой показателей.

Имущественный риск характеризует:

- показатель собственности на основные средства;
- показатель участия в средствах организации.

Риск ликвидности (кредитный)

- рентабельность основной деятельности;
- коэффициент текущей ликвидности;
- коэффициент быстрой ликвидности;
- коэффициент абсолютной ликвидности;
- показатель деловой активности владельцев предприятия;
- оборачиваемость запасов;
- удельный вес дебиторской задолженности в общем объеме оборотных активов.

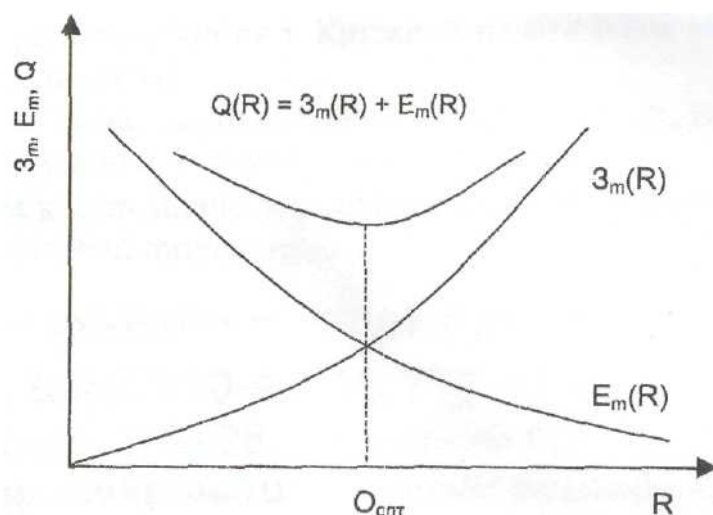


Рис. 1. Определение оптимального уровня затрат на обеспечение экономической безопасности за счет снижения риска. Источник: [2].

R – уровень безопасности (риска); $3_m(R)$ – функция, отражающая затраты на обеспечение уровня безопасности (риска); $E_m(R)$ – функция, отражающая снижение экономического ущерба по мере повышения уровня безопасности (снижения уровня риска); $Q(R)$ – кривая суммарных затрат.

Таблица 2. Таблица значений частных показателей, используемых для расчета величины интегрального показателя хозяйственного риска

№	Показатель		Рисковая ситуация			Вес показателя*
	Наименование	Обозначение	Значение показателя, характеризующее рисковую ситуацию			
			Высокий	Средний	Низкий	
1	Показатель собственности на основные средства	П _{соб}	>0,7	0,5–0,7	<0,5	0,06
2	Показатель участия в средствах организации	П _{уч}	<0,3	0,3–0,7	>0,7	0,06
3	Рентабельность основной деятельности	Р _{од}	<0	0–0,22	>0,22	0,08
4	Коэффициент текущей ликвидности	К _{тл}	<0,8	0,8–1,0	>1,0	0,09
5	Коэффициент быстрой ликвидности	К _{бл}	<0,5	0,5–0,8	>0,8	0,09
6	Коэффициент абсолютной ликвидности	К _{ал}	<0,03	0,03–0,08	>0,08	0,08
7	Деловая активность партнеров малого предприятия	П _{да}	Чем выше этот коэффициент, тем меньше деловая активность партнеров предприятия			0,06
8	Оборачиваемость запасов, год	О _з	<5	5–8	>8	0,08
9	Показатель удельного веса дебиторской задолженности в общем объеме оборотных активов	П _{дз}	>0,6	0,4–0,6	>0,4	0,08
10	Оборачиваемость дебиторской задолженности	О _{дз}	<1	1–2	>2	0,09
11	Оборачиваемость кредиторской задолженности	О _{кз}	<1	1–2	>2	0,09
12	Обеспеченность материальными запасами	О _{мз}	<0,3–0,7	0,3–0,4	>0,4–0,7	0,08
13	Показатель зависимости от поставщиков	П _{зп}	NO N-»ос	0,05–0,1 при N=10–20	0,05–0,1 при N=10–20	0,06

* по данным [4]

Рыночный риск:

- оборачиваемость дебиторской задолженности (ДЗ);
- оборачиваемость кредиторской задолженности (КЗ);
- обеспеченность материальными запасами;
- показатель зависимости от поставщиков;

Предлагаемая автором методика содержит 13 показателей, для которых составлены пороговые значения показателей для трех рисковых ситуаций, характеризующих высокий, средний и низкий уровень риска. Они представлены в таблице 2. Рекомендуемые значения показателей

получены в результате изучения данных бухгалтерской отчетности, данных статистической отчетности о рентабельности и ликвидности предприятий.

При разработке методики предполагалось, что количество показателей, характеризующих уровень хозяйственного риска, можете быть любым. Формула для расчета интегрального показателя S выглядит следующим образом:

$$S = \sum_{i=1}^n KiWi + \sum_{i=1}^m \frac{1}{Li}Wi \quad (4)$$

где Ki — значение показателей, увеличение которых благоприятно для фирмы;

Li — значение показателя, снижение которого благоприятно для фирмы;

Wi — удельный вес показателя.

Интегральный показатель предлагаемой методики:

$$S_{\text{инт}} = \sum_{\substack{i=2,3,4,5,6,7,8, \\ 10,11,12}} KiWi + \sum_{i=1,9,13} \frac{1}{Li}Wi \quad (5)$$

Значение интегрального показателя указывает на общий хозяйственный риск, имеющий место на предприятии, определяет тип рисков ситуации.

Увеличение показателя характеризует стабилизацию положения, сокращение неопределенности, снижение риска.

Литература:

1. Брумштейн Ю.М. Оценка экономической безопасности организации с теоретико-математических позиций // Вопросы экономических наук, №2, 2005. — с. 180–181
2. Русин Ю.П. Экономическая безопасность предприятия. — М.: ЭПРА. — 2003. — 238с.
3. Ступаков В.С., Токаренко Г.С. Риск-менеджмент: Учебное пособие. — М.: Финансы и статистика, 2005. — 288 с.
4. Управление организацией: Учебник / Под ред. Поршнева, Румянцевой З.П., Соломатина Н.А. — М.: ИНФРА. — 2001. — 669 с.

Использование асимметричных мер риска при формировании оптимального портфеля ценных бумаг

Бирюкова Е.Б., магистрант

Уфимский государственный авиационный технический университет

Проблемы формирования портфеля ценных бумаг и его оценки занимают одно из ведущих мест в современной экономической теории и практике, что обусловлено их актуальностью в условиях развитого рынка.

Для того чтобы сформировать оптимальный портфель ценных бумаг необходимо разработать инвестиционную стратегию, которая основывается на анализе доходности от вложения, времени инвестирования и анализе возникающих при этом рисков. Главная цель формирования портфеля состоит в стремлении получить требуемый уровень ожидаемой доходности при более низком уровне ожидаемого риска.

Все участники фондового рынка действуют в условиях неопределенности. Исход практически любых операций купли-продажи ценных бумаг не может быть точно предсказан, то есть сделки подвержены риску.

Инвестиционный риск представляет собой вероятность возникновения финансовых потерь в виде снижения капитала или утраты дохода, прибыли вследствие неопределенности условий инвестиционной деятельности. Доходность и

На втором этапе моделирования разрабатываются меры по воздействию на общий уровень риска.

Факторы «время» и «пространство» в значительной степени определяют уровень риска и условия каждой предпринимательской сделки (договора).

Риск финансовых потерь предполагает в качестве необходимого элемента снижения потерь в случае неблагоприятного исхода страхование рисков. Ранее была принята попытка на базе математической интерпретации функции полезности Неймана-Моргенштерна измерить отношение ЛПР к риску. На практике же чаще всего степень отношения к риску измеряется субъективными оценками, в основе которых лежит интуиция предпринимателя. Промежуточное положение занимает метод экспертных оценок.

Вероятностный характер потерь при риске порождает спрос на страхование. В теории рисков принято выделять следующие виды моделей: прямые, обратные и задачи количественного анализа рисков. В прямых задачах риск оценивается на основе априори известной информации. В обратных — устанавливаются ограничения на один или несколько варьируемых исходных параметров с целью удовлетворения заданных ограничений на уровень приемлемого риска.

Механизм страхования рисков дополняет механизм экономической безопасности, играющий роль инструмента самострахования.

риск являются взаимосвязанными категориями. Наиболее общими закономерностями, отражающими взаимную связь между принимаемым риском и ожидаемой доходностью деятельности инвестора, являются следующие:

- более рискованным вложениям, как правило, присуща более высокая доходность;
- при росте дохода уменьшается вероятность его получения, в то время как определенный минимально гарантированный доход может быть получен практически без риска.

Принцип формирования портфеля ценных бумаг, при котором снижение риска достигается за счет включения в портфель большого числа различных акций, называется диверсификацией. Основоположником данной теории считается Гарри Марковиц.

Согласно теории Г. Марковица, при обосновании портфеля инвестор должен руководствоваться ожидаемой доходностью и стандартным отклонением. Ожидаемая доходность рассматривается как мера потенциального вознаграждения, связанная с конкретным портфелем, а стандартное отклонение — как мера риска, связанная с данным портфелем. При этом делается важное предположение: инвестор при всех прочих условиях предпочтет высокую доходность, если будут заданы два портфеля с одинаковыми стандартными отклонениями. Если же инвестору предстоит выбор между портфелями, имеющими одинаковый уровень ожидаемой доходности, то предпочтение отдается портфелю с минимальным риском, то есть, по сути, получению большего дохода при минимуме возможного отклонения. [1].

Другой мерой финансового риска является ожидаемая полезность. Полезность выражает меру удовлетворения, которое получает субъект от потребления блага. Впервые понятие «полезность» ввел в науку швейцарский математик Даниэль Бернулли в 1738 г.

Основоположающим объектом теории полезности является функция полезности $u = u(x)$, определяющая полезность денежной суммы размера x для ЛПР (Лица, Принимающего Решение). Такая функция $u(x)$ должна быть монотонно неубывающей, определенной на множестве $R^+ = [0; \infty)$. Функция полезности — оценка восприятия полезности той или иной финансовой прибыли (или потери).

Однако теория ожидаемой полезности не всегда объясняет поведение людей в условиях неопределённости. Возникают парадоксы поведения, которые можно объяснить, введя понятие «асимметрия».

Асимметрия — это различие в склонности к риску в случае прибылей и убытков. Это различие было подробно описано в теории перспектив (теории проспектов), авторами которой являются Дэниэл Канеман и Амос Тверски. Проспекты понимаются как альтернативы выбора с неопределёнными денежными исходами, включающие в себя не только распределение выигрышей, но и способ описания или постановки вопроса.

Теория проспектов относится к области экономической психологии, которая в последние десятилетия заметно упрочила свои позиции и стала с точки зрения экономического сообщества вполне уважаемой наукой. Сотни научных публикаций появляются в таких известных международных изданиях, как *American Psychologist*, *Journal of Economic Psychology*, *The American Economic Review* и др. Среди публикаций на русском языке можно выделить коллективный труд «Проблемы экономической психологии» [2], а также переведенный с английского сборник «Принятие решений в неопределённости: правила и предубеждения», в котором приведены работы Д. Канемана, А. Словика, А. Тверски.[3].

Дэниэл Канеман, профессор Принстона и первый психолог, получивший Нобелевскую премию по экономике за исследования, проводимые им совместно с Амосом Тверски, отчасти объяснял тягу к определенным действиям на рынке присущей инвесторам «иллюзией контроля». Эту иллюзию он называл «теория проспектов». Теория проспектов, предложенная Д. Канеманом и А. Тверски в 1979 году, описывает поведение людей, когда они принимают решения в условиях риска. Канеман изучил интеллектуальную составляющую процесса инвестирования — каким образом трейдеры оценивают свои шансы и рассчитывают уровень риска, — чтобы узнать, как часто люди действуют, исходя из ошибочной уверенности, что они знают больше, чем на самом деле. Канеман и Тверски обнаружили, что обычно человек действует в соответствии с правилом, которое они окрестили «законом малых чисел», то есть делает выводы на основании небольшого объема данных.

Основные положения теории проспектов:

Во-первых, в результате экспериментов было установлено, что люди придают большее значение потерям, чем приобретениям, даже если их величина одинакова. Другими словами, потери всегда кажутся «большими», чем приобретения. В частности, отношение к потерям проявляется в так называемом эффекте собственности (или вклада), согласно которому потеря какого-либо предмета ощущается людьми сильнее, чем его приобретение.

Во-вторых, авторы теории проспектов установили, что отношение людей к риску сильно зависит от формулировки задачи выбора. Эта особенность человеческого поведения тесно связана с отношением к потерям и также не учитывается в теории ожидаемой полезности. Она заключается в том, что люди обычно уклоняются от риска, чтобы получить гарантированный выигрыш, и предпочитают риск, чтобы избежать гарантированных потерь.

Результаты исследований подтверждают общий вывод теории проспектов о том, что формулировка задачи влияет на предпочтения людей и их отношение к риску. Если задача выбора представлена «в терминах приобретений», то люди уклоняются от риска. И наоборот, если задача выбора представлена «в терминах потерь», то люди предпочитают рисковать. Это психологическое явление получило название эффект обрамления (framing).

«Эффект обрамления» помогает лучше понять поведение людей в ситуациях риска. Однако он имеет не только теоретическое значение, но может быть использован и в практических целях. Например, с его помощью можно предсказывать поведение людей при принятии решений в зависимости от того, как сформулирована задача выбора — в терминах выигрышей или в терминах проигрышей. Если задача представлена в терминах выигрышей, то в большинстве случаев люди будут склоняться к избеганию риска. Если же задача представлена в терминах проигрышей, то, скорее всего, будет наблюдаться обратная тенденция — стремление к риску. Более того, можно не только предсказывать поведение людей, но и влиять на него, изменяя тип обрамления в зависимости от того, какое решение необходимо инициировать — осторожное или рискованное.

В-третьих, еще одно отличие теории проспектов от теории ожидаемой полезности заключается в отношении людей к вероятности получения того или иного результата. Было установлено, что люди склонны завышать маленькие вероятности и занижать средние и большие вероятности достижения значимых для себя результатов. Это явление называют эффектом субъективной оценки малых, средних и больших вероятностей. [4].

Рассмотрим применение теории проспектов к оценке риска, т.е. при известных физических вероятностях. В теории проспектов предпочтение среди функций-решений определяется критерием вида:

$$v(f) = \sum_{i=-m}^0 u(x_i) \pi_i^- + \sum_{i=0}^n u(x_i) \pi_i^+ = v(f^-) + v(f^+),$$

где величины π — некоторые веса. Таким образом, prospect разбивается на положительную и отрицательную части, представляющие соответственно приобретения и убытки.

Веса в теории проспектов представляют собой «искажённые» вероятности, причём на искажение влияет не абсолютное значение результата, а только ранг (порядок) результата среди всех результатов prospecta.

Теория проспектов была применена не только для объяснения данных экспериментов, полученных в лабораторных условиях, но и в исследованиях реального экономического поведения. В том числе может применяться при формировании портфелей ценных бумаг. Для использования асимметричных мер риска доходностей ценных бумаг и их портфелей следует использовать показатели доходности, множество значений которых симметрично относительно 0, причем 0 соответствует случаю неизменности цены акции.

Следствием возникновения теории проспектов стала предложенная Канеманом и Тверски S-образная функция полезности, которая базируется на следующих положениях теории:

а) Зависимость от исходного положения (reference dependence) — то есть данная функция оценки определена в координатах «выигрыши» и «убытки», ценность которых, в свою очередь, определяется относительно референтной, исходной точки. Альтернативы оцениваются индивидами не в терминах категорий общего, совокупного благосостояния, а посредством изменений в благосостоянии относительно так называемого положения статус кво, начального положения.

б) Уклонение от потерь (loss aversion) — другими словами, функция является более крутой в случае убытков (отрицательная область определения), чем в случае выигрышей (положительная область определения). Обычно, в большинстве случаев, вогнутая для выигрышей и выпуклая для потерь.

в) Уменьшающаяся чувствительность (diminishing sensitivity) — то есть предельная ценность как выигрышей, так и потерь уменьшается с увеличением их размера.

На рис. 1 приведена форма функции полезности денег, которая соответствует отношению к риску, выявленному в результате экспериментов Канемана и Тверски. Эта функция более «крута» в области потерь по отношению к некоторой точке отсчета, взятой за ноль на рисунке. Такая форма функции соответствует так называемым «эффекту отражения» и «неприятию потерь».

Как отмечал Бернулли, люди становятся все более безразличными к получению еще одного рубля по мере того, как заходит речь о получении все больших сумм. Аналогично по мере того, как речь заходит о все больших потерях, люди становятся все более безразличны к потере одного рубля, т.е. происходит такое же «насыщение». Этот эффект и называют «эффектом отражения». «Неприятие потерь» — эффект, состоящий в том, что люди более чувствительны к потерям, чем к приобретениям. Ему соответствует более крутая форма функции в области отрицательных значений (потерь). [5].

Гладкая функция полезности $f(t)$ применима как к прибылям, так и к ущербу. Она обладает следующими свойствами: $f(0) = 0$, функция $f(t)$ возрастающая вогнутая при $t \geq 0$ и выпуклая при $t \leq 0$. Кроме того полагаем, что эта функция нормированная: $f(0) = 1$. Эта функция применима к оценке риска, при этом риск соответствует функции $-f(t)$ (рост полезности означает уменьшение риска). Если функция распределения случайной величины — будущей доходности X равна $F_X(x)$, то в качестве асимметричной меры риска принимаем:

$$\Psi(X) = \int_{-p}^p f(t) dF_X(t),$$

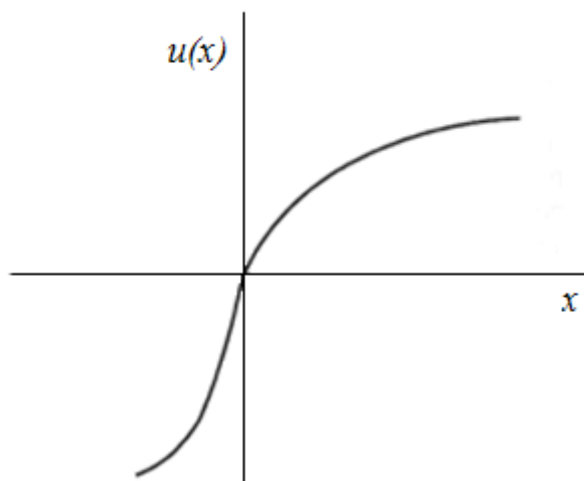


Рис.1. S-образная функция полезности денег

где $(-p, p)$ — множество значений показателя доходности.

В ходе исследования были рассмотрены следующие S-образные функции полезности:

Квадратичная функция полезности:

$$f(t) = \begin{cases} -a^+ t^2 + t & \text{при } t \geq 0 \\ a^- t^2 + t & \text{при } t \leq 0 \end{cases}, \quad \text{где } a^+, a^- > 0$$

Соответствующая ей мера риска имеет вид:

$$\Psi(X) = -E[X] + a^+ \int_0^1 t^2 dF_X(t) - a^- \int_{-1}^0 t^2 dF_X(t),$$

где E — математическое ожидание.

Кубическая функция полезности:

$$f(t) = \begin{cases} -a^+ t^2 - b^+ t^3 + t & \text{при } t \geq 0 \\ a^- t^2 - b^- t^3 + t & \text{при } t \leq 0 \end{cases}.$$

Экспоненциальная функция

$$f(t) = \begin{cases} \frac{1 - \exp(-a^+ t)}{a^+} & \text{при } t \geq 0 \\ \frac{\exp(a^- t) - 1}{a^-} & \text{при } t \leq 0 \end{cases}, \quad \text{где } a^+, a^- > 0$$

Данный подход применялся к оценке риска при формировании портфеля ценных бумаг. Экспериментально было выявлено, что применение мер риска, основанных на асимметричных функциях полезности, приводит к более эффективному формированию портфелей ценных бумаг.

Литература:

1. Бочаров В.В., Швандар В.А. Инвестиционный анализ. — М.: «Юнити», 2000.
2. Журавлев А.Л., Купрейченко А.Б., Позняков В.П. Проблемы экономической психологии. — М.: Изд-во Института психологии РАН., 2004.
3. Канеман Д., Словик А., Тверски А. Принятие решений в неопределенности: правила и предубеждения. — М.: Изд-во Института прикладной психологии «Гуманитарный центр», 2005.
4. Плаус С. Психология оценки и принятия решений / Перевод с англ. — М.: Информационно-издательский дом «Филинъ», 1998.
5. Шоломицкий А. Г. Теория риска. Выбор при неопределённости и моделирование риска. — М.: Изд-во ГУ ВШЭ, 2000.

Праздничные мероприятия как инструмент персонального подхода к VIP-клиентам (на примере оператора мобильной связи Иркутской области ЗАО «Байкалвестком»)

Боровикова О.Л., магистр
ЗАО «Байкалвестком» (г. Иркутск)

XXI век является веком пика технических инноваций. Инструменты автоматизации процессов работы и ведения тесной деятельности с клиентами приводят к повышению оперативности выполнения заказов и понимания потребностей таковых. В данный процесс развития и улучшения сервиса «потребителей» включен и рынок услуг сотовой связи. Как мы знаем, кроме мощных «федералов», таких как ОАО «Мобильные телесистемы», ОАО «Вымпелком», ОАО «Мегафон», функционируют и другие региональные операторы сотовой связи, абонентская база которых постоянно растет. В скором будущем рынок будет пресыщен и темпы роста базы не будут увеличиваться. Многие компании ввели дополнительные услуги, действующие на базе технологии GPRS, меняется тарифная политика в сторону оптимизации затрат самих абонентов. Но будет ли это решением проблемы «текучки» абонентов от одного оператора к другому? Определенно, фактором, останавливающий переход клиента к конкурентам, является уровень и качество обслуживания. Проводится постоянное обучение персонала с целью научить обслуживанию на высоком уровне. Но кроме обучения необходимо детально и постоянно выяснять, каким образом можно удержать клиента.

Разработка основ деятельности с ключевыми клиентами, повышения качества связи, дополнительные услуги, дополнительные возможности использования сотовой телефонии становится базой действий, ведущих к удержанию абонентской базы организаций. Акценты, в первую очередь, ставятся на обслуживание, обращение к каждому клиенту как к значимой и важной персоне. Важность заключается в том, что необходимостью уже становится:

- Знать своего клиента в лицо/по голосу;
- Определять потребности абонента;
- Предвосхищать ожидания;
- Устанавливать прочные клиентские отношения;
- Предоставлять определенные привилегии/скидки;
- Вырабатывать исключительный сервис;
- В случае возникновения идентифицировать себя с клиентом для осознания его важности, что приведет к более успешному разрешению вопроса;
- Определять сценарии действий по удержанию абонентской базы.

В связи с этим разрабатываются корпоративные и VIP-программы, которые позволяют предоставить совершенно новый уровень сервиса клиентам. «Сервис» можно понимать как обслуживание, помощь и консультационные услуги, предоставляемые потребителям. Данные

программы четко прописывают пункты по определению статуса корпоративного и VIP-клиента, ведения работы с данной категорией клиентов. К примеру, подобную программу по индивидуальному обслуживанию VIP-клиентов разработали в компании ЗАО «Байкалвестком». Данная программа включает в себе не только стиль взаимодействия с абонентами, но и перспективы, которые могут получить абоненты в процессе сотрудничества с компанией. Для того, чтобы стать VIP-компанией, необходимо соответствовать критериям программы:

1. Начисления на 1 абонентский номер в месяц должны составлять более 2 100 рублей либо на 1 лицевой счет общие начисления — более 60 000 руб.

2. Сотрудничество с ЗАО «Байкалвестком» со стороны клиента должно превышать по срокам более 6 мес.;

3. Организация либо частное лицо должны быть аккуратными плательщиками.

При соответствии основным пунктам клиент принимается на VIP-обслуживание.

Кроме того, можно определить клиентов по уровням начислений:

- Доходные (большая группа клиентов):
Начисления от 2 100 — до 5 000 рублей.
- Высокодоходные (малая группа):
От 5 000 — 20 000 рублей.
- Очень высокодоходные клиенты (единицы):
От 20 000 рублей и выше

Как одно из достоинств данной программы — предоставляется возможность работы с персональным менеджером, который ведет клиента и является своеобразным «партнером-помощником» в области сотовой связи. Работа менеджера заключается не только в консультационной помощи, текущей работы по обслуживанию, но и отслеживании баланса, решения острых вопросов, проблем с привлечением не только коллег из других отделов, но и, главное, руководящего состава компании.

Персональный менеджер является связующим звеном между клиентом и компанией. Сотрудник компании не только уже предугадывает ожидания клиента, но и ориентируется на то, что центральное место в работе персонального менеджера занимает сам клиент. Подобная клиентоориентированная политика приводит к неснижаемому темпу качественного обслуживания как самих сотрудников компании. Клиентоориентированная, т.е. направленная на клиента, на понимание его потребностей и ожиданий. Центром внимания является сам клиент — его проблемы, его пожелания. Клиент — это особо важная персона, которая и есть «стимул» для развития, которая

Знаменательные даты клиентов ЗАО «Байкалвестком»

Знам- ная дата	Годовой период (мес./кол-во)											
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
ДРР	10	5	12	12	10	10	9	15	11	14	12	11
ДРКЛ	11	8	5	10	10	10	11	7	8	15	10	12
ЗСО	4	4	8	6	7	9	8	10	12	20	8	10
ВСЕГО	25	17	25	28	27	29	28	32	31	49	30	33

Расшифровка аббревиатуры:

ДРР – День рождения руководителя; ДРКЛ – День рождения контактного лица;

ЗСО – Знаменательное событие организации.

дает почву для совершенствования техники обслуживания. Менеджеры «растут» вместе со своими клиентами: различные запросы абонентов являются источником получения дополнительных знаний, получения опыта с работой технологий, например, GPRS, EDGE, Bluetooth, IrDA и т.п.

Важно отметить, что ЗАО «Байкалвестком» предоставляет высокий сервис VIP-клиентам. Постоянно учитываются многие пожелания абонентов по улучшению и внедрению новых дополнительных услуг, качества обслуживания. Одним из пунктов программы VIP-обслуживания являются поздравления абонентов со знаменательными событиями: дни рождения руководителей, контактных лиц организаций, которые определяются в процессе знакомства с юридическим лицом. Данные поздравления приводят к получению приятных эмоций, положительного настроения и крепких отношений с ЗАО «БВК» в дальнейшем.

Крупная база особо важных клиентов компании позволила провести небольшой анализ на основе имеющихся данных по знаменательным событиям VIP-абонентов, занесенных в информационную базу сотрудниками VIP-сектора (гг. Иркутск, Ангарск, Братск).

В процессе анализа данных по знаменательным событиям учитывались дни рождений 354 клиентов, а также события следующего характера: знаменательная дата компании, день рождения руководителя либо контактного лица. Это дает возможность показать активность ЗАО «Байкалвестком» в проявлении внимания к VIP-клиентам компании.

Исходя из данных таблицы, можно отметить, что большее количество знаменательных дат отмечается в осенне-зимний период времени. Тем не менее, учитываем, что в процентном соотношении идет увеличение праздничных событий в третьем и четвертом кварталах. В связи с этим на каждый месяц закладывается определенная сумма с бюджет компании, которая позволяет относить расходы на приобретение подарков по определенной статье затрат.

I квартал – 19% клиентов празднуют важные события; II квартал – 24%; III квартал – 26%; IV квартал – 31%.

Укажем, что за год поздравления с днем рождения со стороны сотрудников и руководства ЗАО «Байкалвестком» могут услышать 37% – руководители компаний, 33% – контактные лица, 30% – представители организаций в связи со знаменательным событием.

Можно определить однозначно, что последние кварталы года сотрудники VIP-сектора ЗАО «Байкалвестком» наиболее интенсивны в действиях по поздравлению клиентов. Абоненты бывают приятно удивлены вниманием со стороны нашей компании, когда наступают важные моменты в жизни, как самих клиентов, так и организаций. Активно выделяются на покупку подарочных наборов денежные средства из бюджета ЗАО «Байкалвестком».

Распространенные подарки, которые вручаются:

1. Цветок (букет или горшечный);
2. Дорогой коньяк;
3. Разнообразные канцелярские предметы (ручки, блокноты, записные книжки, ежедневники, настенные календари);
4. Фирменные сумки/футболки;
5. Сим-карты с интересными тарифами;
6. Бесплатный эфир;
7. Сертификаты в ресторан/спортивные заведения;
8. Телефонные аппараты и др.
9. Оригинальные подарки (например, оформление офиса клиента в праздничном стиле и т.д.).

Вручение подарков производит огромное благоприятное впечатление со стороны клиентов. Данный факт сказывается не только на положительных отношениях между компанией и абонентом, но и на сам психологический климат общения, который в дальнейшем может меняться в лучшую сторону как для сотрудников ЗАО «Байкалвестком», так и для клиентов.

Конечно, все клиенты разные, нет возможности угодить всем, но, тем не менее, сам подарок является «связующим звеном», который позволяет отразить важность самого абонента не только как клиента, но и как личности. В основном, подаркам рады. К примеру, если отмечается праздник компании, то собирается коллектив для «общего» празднования. Выслушивается поздравительная речь от сотрудников ЗАО «Байкалвестком», порой закан-

чиваются поздравительные «тосты» с аплодисментами — до того бывают приятными данные встречи. Есть клиенты, которые на протяжении месяца после вручения презента звонят и благодарят за внимание. Данный фактор позволяет уже обратиться к психологии взаимоотношений с клиентом, т.е. можем сказать о том, что клиент — особенный, необычный клиент компании. Эффект внимания именно в день знаменательного события клиента является значимым в отношениях — это «тонкий», индивидуальный подход, который необходим в сотрудничестве с абонентами. Этим и отличается VIP-обслуживание: чуткостью, вниманием, пониманием, эмоциональной наполненностью к каждому клиенту компании. Важен фактор не только качественного сервиса, но и определение клиента как личности с индивидуальными чертами характера. Данное обслуживание позволяет действительно выработать исключительные методы работы, так как VIP-клиенты являются не общей «массой», а ценным абонентским «фондом» компании.

Кроме вручения подарков в связи со знаменательными событиями клиентов компания ЗАО «Байкалвестком» проводит и VIP-вечера, а также спорт-мероприятия. В частности, касательно VIP-вечера, приглашаются народные артисты России (например, приезжали артисты Р.Карцев, М.Шац, Т.Лазарева, Т.Догилева и др.), организуется фуршет для клиентов. Описывая спорт-мероприятия, можно отметить, что активное желание проявляют и сами клиенты: кроме предложения принять участие в каком-либо виде спорта, поступающего от ЗАО «Байкалвестком», выносятся пожелания и со стороны клиентов. Например, игра в пейнтбол, боулинг, футбол, баскетбол, волейбол. Соревнования проводятся азартно, с «горящим огнем» в душе каждого болельщика и самих участников мероприятия. Призы вручаются каждой команде — начиная от кубков победителям до поощрительных призов проигравшим. Данные мероприятия (VIP-вечер и спорт-мероприятие) проходят раз в год.

Результат проводимой работы сотрудников компании, которая заключается в постоянном контакте с клиентами, активном общении и в качественном обслуживании

— это «качественное» отношение клиентов к самой компании и, в частности, к своим персональным менеджерам. При этом, понимая «качественное» отношение как отношение, которое выходит за рамки деловых и разграниченных правилами делового поведения отношений в процессах коммуникативных взаимодействий. Т.е., данные отношения рано или поздно перетекают из деловых в дружеско-деловые либо дружеские отношения. Но обязательным образом учитываются функциональные обязанности сотрудников, личностные особенности абонентов и нормы бизнес-этикета. Как таковых, злоупотреблений служебными обязанностями со стороны, как самих менеджеров, так и со стороны клиентов, не возникает, т.к. основа общения — это взаимное уважение. Конечно, необходимо учитывать, какой период работы с клиентом охватывается на индивидуальном обслуживании, сама личность клиента, характер, неконфликтность, общительность и способность идти на компромисс и, конечно же, каким является менеджер по своим персональным характеристикам.

В итоге, проведя краткий анализ знаменательных дат клиентов, отметим, что ни один месяц не обходиться без праздника — дни рождения справляют все: от организации до контактных лиц.

Подобные знаки внимания позволяют понять, как важна мудрость по отношению к абоненту, показать, что компания ценит своего клиента и знает, что получит обязательно обратную связь не только в словах благодарности, но и в постоянстве и приверженности к ЗАО «Байкалвестком». ЗАО «БВК» делает акцент не только на товаре, но и на сервисе.

Несомненно, поздравления VIP-клиентов со знаменательными событиями укрепляют связи и вызывают лояльность по отношению к ЗАО «Байкалвестком». Эти события — разнообразие в монотонном потоке жизни самих клиентов. Определенно, яркое впечатление откладывается, когда самый крупный оператор сотовой сети Иркутской области оказывает уважительное внимание и дарит в день рождения абоненту пусть небольшой, но памятный презент.

Регулирование собственного капитала коммерческого банка: история развития и современные тенденции

Бородин А.Ю., аспирант
Томский государственный университет

Статья посвящена анализу сложившихся на международном и национальном уровнях концепций регулирования капитала банков в исторической ретроспективе во взаимосвязи с современными тенденциями. В статье проводится сравнительная характеристика концепций, выявляются их достоинства и недостатки.

Кодной из наиболее важных проблем в банковской деятельности относится определение оптимального объема собственного капитала. Достаточный капитал

поддерживает жизнеспособность банка на всех этапах его функционирования и имеет важное значение для обеспечения его платежеспособности и устойчивости. Именно

поэтому вопросы капитализации банков находятся в центре внимания органов банковского регулирования достаточно длительный период времени и не теряют своей актуальности на современном этапе развития банковской системы страны. Американский специалист в области банковского дела профессор Дж. Синки в своей книге обращается к читателю с такими словами: «Каким должен быть собственный капитал банка, чтобы ему могли доверять вкладчики, кредиторы, инвесторы и регулирующие органы? В банковской и финансовой литературе этот вопрос известен как вопрос об адекватности собственного капитала. Тот, кто знает ответ на этот вопрос, будет удостоен постоянного уважения в кругах банкиров, финансистов... Хочу предостеречь: лучшие умы в мире банков и финансов годами бились над этим вопросом и — безуспешно. Понятно, что здесь не следует рассчитывать на легкое решение» [15, с. 773].

Достаточность капитала, как в международной, так и в отечественной банковской практике и теории трактуется неоднозначно. Зарубежные авторы определяют достаточность капитала как его способность компенсировать потери и предупреждать банкротства [6, с. 187]. Схожей позиции придерживается Г.Г. Фетисов [17, с. 33]. Большинство же отечественных ученых считает, что достаточность отражает устойчивость банка, его надежность, степень его подверженности риску, позволяет дать общую оценку банку. Данной позиции придерживаются О.Н. Антипова [1, № 7, с. 16], Р.Г. Ольхова [13, № 7—8, с. 3], А.М. Тавасиев [16, с. 207], Л.Г. Батракова [2, с. 46], Г.Н. Щербакова [18, с. 92], А.В. Калтырин [5, с. 75], Т.М. Костерина [8, с. 49]. Следует подчеркнуть, что в представленных позициях достаточность капитала указывает на предельную сумму операционных рисков и чрезвычайных расходов того или иного рода, которые может понести банк без ущерба для интересов вкладчиков и прочих кредиторов.

Наиболее всесторонне достаточность капитала определяют Л.Т. Гиляровская и С.Н. Паневина, которые характеризуют ее как способность банка продолжать оказывать в том же объеме и того же качества традиционный набор банковских услуг независимо от возможных убытков. При этом общим критерием достаточности капитала они считают такую его величину, при которой, с одной стороны, обеспечивается максимизация прибыли (удовлетворение интересов менеджеров, собственников банка), а с другой — оптимальный риск ликвидности, надежности банка (удовлетворение интересов надзорных органов) [4, с. 94]. В таком определении достаточность капитала указывает на возможность поддержания и расширения банковского бизнеса. Таким образом, достаточность капитала — это такой его объем, при котором обеспечиваются максимальная доходность банковских операций и защищенность средств контрагентов банка от рисков и чрезвычайных убытков, т.е. выполняются функции капитала.

Ценный опыт контроля за динамикой капитальной базы банков накоплен в США, где отдельные экономисты высказывали мнение, что определять минимальную гра-

ницу достаточности капитала банка должен не регулирующий орган, а сам рынок. Но в условиях, когда многие местные банки не испытывают дисциплинирующего воздействия рынка, взяло верх решение — установление и контролирование государственными органами нормативов по банковскому капиталу экономически оправдано. Основными причинами регулирования банковского капитала являются:

- ограничение риска банкротства банков;
- поддержание общественного доверия к ним;
- ограничение потерь правительства, связанных со страхованием банков.

Рынок не способен одновременно решить эти три задачи, поскольку он не может оценить влияние банкротства на стабильность банковской системы и издержки страхового фонда, связанные с банкротствами.

Достаточность капитала имеет два аспекта: институциональный (статистический) и динамический. Институциональный заключается в соблюдении минимальных стандартов абсолютного размера капитала, а динамический — в выполнении нормативов его достаточности. Регулирование капитала осуществляется в первую очередь посредством установления нормативов [9, с. 39]. В качестве показателей оценки достаточности капитала банковское сообщество и органы надзора в основном используют две группы коэффициентов [14, с. 1]:

- первая группа строится на основе отношения собственного капитала (в различном составе) к общей сумме депозитов (вкладам);

- вторая группа строится на соотношении капитала (во всевозможных модификациях) и активов (различного состава), взвешенных по риску.

Отношение собственного капитала к вкладам базируется на рассмотрении капитала в качестве средства защиты кредиторов. Количественные значения данной группы коэффициентов имеют следующие характеристики:

- оптимальность носит не дискретный, а интервальный характер;

- точечные значения определяются стадией социально-экономического развития, фазой экономического цикла; объемом денежной массы, темпом инфляции; уровнем сбережений населения и степенью конкуренции (концентрации банковских учреждений).

Эмпирически сложилось представление, что оптимальное значение должно колебаться в интервале от 0,08 до 0,2. Так, в соответствии с Законом Российской империи «О банках и банковской деятельности» от 31 мая 1872 г. сумма обязательств банка ограничивалась 10-кратным размером его оплаченного основного капитала. Банковский кризис 70—80-х гг. того же столетия привел к адекватной реакции Государственного банка России — в Закон были внесены изменения и дополнения, ужесточившие банковское регулирование и надзор: с 1883 г. сумма обязательств банка уже не должна была превышать оплаченный основной и запасной капиталы более чем в 5 раз.

В США отношение капитала к депозитам (на уровне не ниже 10%) как лимит применялось в практике банковского регулирования с 1914 по 1948 г.

Во второй трети XX в. взгляды регулирующих органов на адекватность капитала коренным образом изменились. Господствующим стало мнение, что потребность в капитале зависит не от депозитов, а от качества активов: достаточность капитала должна указывать на то, какие убытки может понести банк без ущерба для интересов вкладчиков и прочих кредиторов. Капитал стал рассматриваться в первую очередь в качестве амортизатора, буфера, помогающего преодолеть падение реальной стоимости активов. Коэффициент, выражающий отношение капитала к активам (при требуемом минимальном уровне в 8%), был введен в США Федеральной корпорацией страхования депозитов в 30–40-е гг. на основании того, что именно состав и качество банковского портфеля активов были в числе главных причин банкротств банков.

В период второй мировой войны в США произошли дальнейшие изменения в подходе к показателю достаточности капитала. Американские банки вложили огромные средства в государственные ценные бумаги, которые отличаются высокой степенью надежности и не содержат риска неплатежа. Поэтому стал использоваться новый показатель — отношение капитала к рисковым активам, при расчете которого из суммы активов в знаменателе коэффициента исключались наиболее надежные, безрисковые активы — касса банка и вложения в государственные ценные бумаги. Вначале банкам предписывалось поддерживать этот коэффициент на уровне 20, а затем 15%. Но с введением государственного страхования депозитов, увеличивающего совокупные резервы покрытия банковских убытков, требования к капиталу снизились. Этому способствовало и желание регулирующих органов нейтрализовать стремление банков компенсировать жесткие требования к капиталу повышением доходов за счет роста ставок по кредитам, выдаваемым корпоративным заемщикам.

Позднее в США начали применяться более сложные способы оценки банковского капитала и его достаточности. Активы начали дифференцировать в зависимости от степени связанного с ними риска. Чем больший риск ассоциировался с данным видом активов, тем большая часть суммы этих активов принималась в расчет при определении коэффициента капитал/активы. Впервые операция взвешивания различных активных статей баланса банка была предложена отделом банковских ревизий федерального резервного банка Нью-Йорка в 1952 г. В их формуле активы банка были поделены на шесть групп, каждой из которых соответствовала своя категория риска. В 1956 г. Совет управляющих ФРС, дополнив и уточнив эту формулу (все активы были разбиты на 10 групп, каждой из которых соответствовала своя степень риска — от 0,5% для инвестиций в краткосрочные государственные бумаги до 100% для вложений в материальные активы), определил ее в качестве базовой для анализа достаточности капитала.

Подверглись дифференциации и статьи капитала, было введено деление капитала на первичный и вторичный. К первичному капиталу относились простые акции; привилегированные акции без срока погашения; нераспределенная прибыль; резерв на непредвиденные расходы; долговые обязательства, конвертируемые в простые или привилегированные акции; резерв на покрытие непогашенной задолженности по ссудам; вложения банка в капитал дочерних предприятий. В состав вторичного капитала, который по своей величине не должен был превышать 50% первичного, включались привилегированные акции, имеющие срок выкупа; субординированные долговые обязательства, или обязательства второй очереди (так называемые «капитальные ноты» и необеспеченные облигации).

В 1981 г. федеральные надзорные органы США ввели следующее правило: достаточным считалось отношение акционерного капитала к активам не ниже 6%, а для устойчивых банков этот показатель мог быть снижен до 5%. В 1985 г. надзорные ведомства США ввели единые требования к минимальному капиталу: первичный (основной) капитал должен был быть не ниже 5,5% общей величины активов, а сумма первичного и вторичного (дополнительного) капиталов — не ниже 6%. Крупные банки усмотрели в этих правилах угрозу своей конкурентоспособности на мировых рынках и настаивали на введении аналогичных стандартов минимального капитала для банков других стран. По инициативе центральных банков США и Великобритании разработкой соответствующих рекомендаций занялся Базельский комитет, который разослал свои предложения контрольным банковским ведомствам стран «группы 10». По основным принципам методики расчета минимальных нормативов капитала был достигнут консенсус, и в июле 1988 г. принято Соглашение о международной унификации расчета и стандартах капитала, получившее в настоящее время название «Базель I» (табл. 1).

Такая оценка капитала называется регулятивной. Регулятивный капитал — это капитал, которым банк должен располагать для проведения своих операций по требованию регулирующего органа. Согласно Базельскому соглашению для расчета регулятивного капитала банков стала использоваться методика, основанная на концепции его двухуровневой структуры. Концепция (лат. conception) — система взглядов на процессы и явления в природе и обществе [3, с. 336]. Следуя данной концепции, в составе капитала банков стали выделять капитал I уровня, или основной (базовый) капитал, и капитал II уровня, или дополнительный капитал. Критерием разделения капитала на два уровня является способность отдельных его элементов выступать в качестве страхового фонда в случае возникновения непредвиденных убытков (т.е. способность «поглощать» убытки).

Базельский комитет устанавливает минимальные требования к уровню капитала только для банков, работающих на международных рынках. Несмотря на это, во многих странах его требования применяются и к прочим

Таблица 1. Достаточность капитала банка: подход Базельского соглашения 1988 г. [7, с. 3]

Регулятивные требования	Содержание требований	Полномочия национальных органов регулирования
Требования к абсолютной величине уставного капитала банка	Банк, принимающий депозиты и выдающий кредиты, должен иметь уставный капитал не менее 5 млн. ЭКЮ	Для вновь открываемых банков – требование обязательно. Для действующих банков – устанавливается переходный период и промежуточный лимит в 1 млн. ЭКЮ
Качественные требования к структуре капитала	Капитал делится на два разряда: основной (сумма акционерного капитала и объявленных резервов за минусом нематериальных активов) и дополнительный (прочие элементы капитала). Из совокупного капитала вычитаются капиталовложения в подконтрольные структуры	Элементы дополнительного капитала могут определяться национальными органами регулирования исходя из особенностей учета и регулирования. Другие виды вычетов из капитала определяются национальными органами самостоятельно
Количественные требования к структуре капитала	Не менее 50% капитальной базы банков должен составлять основной капитал	—
Требования к достаточности капитала	Отношение капитала к активам, взвешенным по степени риска, – 8% (Данный показатель получил название коэффициента Кука по фамилии возглавлявшего Базельский комитет с 1977 г. по 1988 г. У.П. Кука); отношение основного капитала к активам, взвешенным по степени риска, – 4%	Требования установлены на минимальном уровне, который может быть повышен национальными органами

банкам. Некоторые страны на национальном уровне приняли Соглашение по капиталу или подобные документы, другие использовали основные положения Международного соглашения для определения собственных требований к достаточности капитала банков.

Р.Г. Ольхова, отмечая достоинства международной методики оценки достаточности капитала, называет такие ее составляющие [13, № 6, с. 7–8]:

- характеризует «реальный» капитал банка;
- способствует пересмотру стратегии банков и отказу от чрезмерного наращивания кредитов при минимальном капитале, отдавая предпочтение не объему кредитного портфеля, а его качеству;
- способствует увеличению безрисковой деятельности банка;
- поощряет правительство уменьшать регламентацию деятельности банков, поскольку в ней проявляется больше элементов саморегулирования;
- дает возможность учитывать риски по забалансовым обязательствам;
- позволяет сравнивать банки разных стран.

Одновременно она выделяет следующие недостатки:

- не оценивает уровень кредитного риска в зависимости от категорий клиентов и видов банковских операций, поскольку его оценка в большей степени основывается на типе заемщика;
- отсутствует достаточная четкость в определении составных элементов капитала по уровням, позволяет смягчить требования к нему со стороны центральных банков различных стран.

Работа по совершенствованию методики расчета минимальной величины необходимого банкам капитала не прекращалась Комитетом все эти годы. В 1995 г. схема определения достаточности капитала была дополнена капиталом III уровня, представляющим собой краткосрочные (но не менее 2 лет) субординированные долговые инструменты, выпускаемые банками для покрытия рыночных рисков, в том числе связанных с валютными и товарными операциями. При этом предусматривается, что ни проценты, ни основная сумма долга по таким инструментам, не будут выплачиваться, если в результате такой выплаты сумма капитала банка станет меньше минимальных требований к нему.

Подход, представленный Комитетом на суд мировой банковской общественности в 1999 году, предусматривал более тщательную и индивидуальную идентификацию широкого и разнообразного спектра рисков, встречающихся в работе кредитных учреждений. Принципиальным отличием от прежней схемы расчета стало использование сразу трех основных составляющих: минимальных нормативов собственного капитала; интенсивного контроля надзорных органов за выполнением этих нормативов; соблюдения рыночной дисциплины. Новые подходы к оценке достаточности капитала банков, обобщенные в документе под названием «Базель II», в основном согласованы, и в апреле 2004 г. была принята окончательная редакция. Новое Соглашение по капиталу предусматривает дальнейшее обеспечение безопасности и платежеспособности банковской системы, усиление конкурентного равенства, стимулирование банков к постоянному совершенствованию ме-

Таблица 2. Концепции регулирования капитала коммерческого банка [9, с. 41]

Концепция регулятивного капитала	Концепция экономического капитала
Основное требование – соответствие нормативам	Основное требование – должен быть достаточным для покрытия рисков, принимаемых банком
Субъекты оценки – коммерческие банки и Банк России, оценивающий деятельность банка с позиций соблюдения установленных нормативов	Субъекты оценки – коммерческие банки, определяющие влияние на капитал рисков, принимаемых банком
Действует на национальном и международном уровнях	Действует на международном уровне, отдельные элементы используют ведущие кредитные организации страны

тодов и процедур оценки и управления кредитным риском, повышение точности отражения риска в нормативах капитала, приближение нормативного капитала к экономическому капиталу. Экономический капитал – это величина капитала, необходимая для покрытия рисков предприятия, для поддержания его платежеспособности в случае неблагоприятного развития ситуации. Итак, в новых подходах к регулированию капитала отражаются направления совершенствования оценки регулятивного капитала, и вводится оценка экономического капитала, то есть оно включает две концепции капитала (табл. 2).

В современных условиях на международном уровне преобладающей является концепция регулятивного капитала (хотя значимость концепции экономического капитала повышается), поскольку методика его расчета является унифицированной, отработанной и подходит для любого банка независимо от его отраслевых, организационно-правовых, конкурентных и иных особенностей.

Если в странах с развитой экономикой анализу показателей достаточности банковского капитала уделялось большое внимание еще в конце семидесятых годов прошлого столетия, то для отечественных кредитных учреждений до девяностых годов само понятие капитала в практике существовавших тогда государственных банков носило условный характер и использовалось лишь при контактах с зарубежными банками. Первоначально средства двух фондов – уставного и резервного – создавались за счет государственного бюджета. Их размеры фактически не оказывали никакого влияния ни на размер банковских операций, ни на хозяйственные интересы государственных банков. Не случайно, что размер этих фондов при огромном денежном обороте, проходящем через государственные банки, был крайне незначителен. В условиях централизованного распределения ресурсов по долгам банка в конечном счете отвечало государство.

Письмом Госбанка СССР от 27 апреля 1989 г. № 201 установлен порядок расчета норматива К1. Для его расчета Госбанк СССР сопоставляет капитал с обязательствами банка. Значение норматива К1 не должно быть менее 1/20 для коммерческих банков и 1/12 для кооперативных банков.

В России практика регулирования собственного капитала берет свое начало с 1991 г. Условия функционирования российской банковской системы того времени не

позволяли использовать международные рекомендации в полном объеме, вследствие чего Банк России вводил их в действие постепенно. Первым в российскую практику был введен принцип регулирования величины капитала банков в абсолютном и относительном исчислении. Так, в соответствии с требованиями п. 2 Инструкции Банка России от 30 апреля 1991 г. № 1 «О порядке регулирования деятельности коммерческих банков» достаточность капитала банка определялась: минимально допустимым размером уставного капитала банка; предельным соотношением капитала банка и суммы активов с учетом оценки их рискованности (Н1).

Таким образом, политика Банка России в отношении регулирования операций коммерческих банков с помощью величины капитала отличается от политики Госбанка СССР. Достаточность капитала изначально оценивалась Банком России не как достаточность для покрытия определенной части обязательств, а для покрытия рисков банка, связанных с его активными операциями. Причем под влиянием рекомендаций Базельского комитета расчет Н1 «эволюционизировал» в плане учета все большего количества рисков: по операциям, отражаемым на внебалансовых счетах, по срочным сделкам, рыночного и, наконец, операционного риска.

Требования к абсолютной величине уставного капитала вновь создаваемых банков повышались поэтапно со 100 млн. руб., начиная с 13 августа 1992 г., с доведением их до международных стандартов достаточности капитала в 5 млн. евро к 1 октября 2001 г. В отношении действующих банков проявляется первая специфическая особенность российской системы регулирования – с 1 января 1999 г. объектом контроля становится не уставный капитал, а величина собственного капитала банка, размер которого в 5 млн. евро законодательно закреплён с 1 января 2007 г. В настоящее время минимальный размер капитала для действующих банков установлен в сумме 180 млн. руб. [10]. В случае, если размер капитала банка на 1 января 2007 г. был менее 180 млн. руб., банк вправе продолжать свою деятельность при условии его увеличения с 1 января 2010 г. – не менее 90 млн. руб., с 1 января 2012 г. – не менее 180 млн. руб.

Постепенное повышение требований со стороны Банка России наблюдается и применительно к регулированию достаточности капитала банков в относительном исчис-

лении. Минимально допустимое значение норматива установлено в 1991 г. на уровне 4%. С 1 февраля 1999 г. минимально допустимое значение норматива достаточности капитала для банков с размером собственного капитала менее 5 млн. евро было установлено в размере 9%, а для банков, обладающих собственным капиталом от 5 млн. евро и выше, — в 8%. С 1 января 2000 г. требования к предельным значениям норматива для каждой из групп банков повышались на 2 пункта и составляли, соответственно, 10 и 11%. В настоящее время, начиная с 1 апреля 2004 г., в российской практике действуют минимально допустимые значения норматива Н1, не отличающиеся от предыдущих [12].

Последними по времени начала регулирования в российскую практику были введены требования к структуре капитала и ее количественные и качественные составляющие. До 1 октября 1997 г. абсолютная величина капитала банка определялась в целях регулирования достаточности капитала с использованием бухгалтерского подхода, при котором в расчет включались остатки балансовых счетов, по экономическому содержанию имевшие отношение к собственно банковским средствам. Затем механизм расчета усложнился, а величина капитала банка стала учитывать (корректироваться на) доходы и расходы будущих периодов, величины недосозданных резервов и допущенную банком иммобилизацию собственных средств.

С 1 июля 1999 г. в силу вступило Положение Банка России от 01 июня 1998 г. № 31-П «О методике расчета собственных средств (капитала) кредитных организаций». С момента выхода в свет указанного Положения банкам давался годовой адаптационный период, в течение которого рассчитанная в соответствии с новой методикой величина капитала банков не использовалась для расчета экономических нормативов, включая норматив достаточности капитала. Предложенная Банком России методика коренным образом изменяла ранее действовавшие подходы к регулированию величины собственного капитала банка. Впервые в российской практике собственный капитал подлежал структурированию в соответствии с регулятивными требованиями, учитывающими не только количественное соотношение основного и дополнительного капитала, но и качество источников их формирования.

Методика структурирования капитала была разработана Банком России с учетом основных рекомендаций Базельского комитета, содержала специфические национальные особенности и открывала банкам новые возможности в повышении уровня капитализации за счет включения субординированных займов в состав источников формирования капитала. Так, по аналогии с Базелем I собственный капитал банка включает в себя основной и дополнительный капиталы, соотношение между ними установлено на уровне 1:1, а состав основного и дополнительного капитала определен исходя из принципа постоянства источников их формирования.

Действующая в настоящее время методика расчета капитала, введенная в действие Положением Банка России

от 10 февраля 2003 г. № 215-П «О методике определения собственных средств (капитала) кредитных организаций» [11], сохраняет общую идеологию Базельского соглашения и претерпела несущественные изменения, часть которых была направлена на устранение противоречий (например, включение уставного капитала банков-ООО в состав основного капитала), другая — на ужесточение требований к качеству источников формирования капитала (например, исключаются части уставного капитала, фондов и прибыли, при формировании которых банком использовались ненадлежащие активы).

Итак, в России действует концепция регулятивного капитала. Сравнение концепций регулятивного капитала на международном и национальном уровнях показывает, что различия между ними незначительны и заключаются в следующем:

- отличие в употребляемой терминологии;
- у российских банков к капиталу I уровня относится и прибыль текущего года (а не только прошлых лет), и созданные из нее фонды, использование которых не уменьшает имущества кредитной организации в той их части, которая подтверждена заключением аудиторской организации по итогам за очередной квартал;
- из состава капитала I уровня у российских банков вычитаются все нематериальные активы, а в соответствии с Базельскими соглашениями — лишь нематериальные активы, не имеющие реальной оценки (очевидно, потому что в российских условиях трудно оценить реальную стоимость данных активов);
- несмотря на то, что Базельский комитет по банковскому надзору и регулированию отверг предложение о возможности включения в определение дополнительного капитала латентных резервов, возникающих в силу недооценки помещений банков, отечественная методика включает позицию «переоценка основных средств» в состав капитала II уровня;
- при расчете основного и дополнительного капитала у российских банков подлежит вычету часть уставного капитала и иных источников собственных средств (эмиссионного дохода, прибыли, доходов, фондов), для формирования которых акционерами, участниками и другими лицами, участвующими в формировании источников собственных средств кредитной организации, были использованы ненадлежащие активы. Такое требование Банка России обусловлено тем, что кредитные организации, имея в настоящее время недостаточный уровень собственных средств и испытывая по этому поводу давление со стороны регулирующих органов, пытаются решать данную проблему путем искусственного «раздувания» собственного капитала за счет источников низкого качества;
- в отличие от методики Базельского комитета российская корректирует капитал на значительно большее количество статей.

Наибольшее количество вопросов со стороны банковского сообщества вызвало уменьшение основного капитала на стоимость нематериальных активов, принадле-

жащих банку. По мнению Ю.Е. Копченко, исключение их из состава основного капитала кажется нелогичным, поскольку в России запрещено формирование уставного капитала нематериальными активами, порядок их приобретения аналогичен основным средствам [7, с. 6]. На взгляд автора, данная статья уменьшает собственный капитал по той причине, что, как правило, реализовать нематериальные активы отдельно от банка не представляется возможным, что является препятствием для использования данных ресурсов в качестве источников погашения возможных убытков.

При оценке возможности использования концепции экономического капитала необходимо учитывать следующее. А.М. Тавасиев полагает, что банки смогут самостоятельно регулировать свой экономический капитал, если все их риски будут описаны на базе статистических моделей и они имеют [16, с. 208–209]:

- надежные системы управления, в том числе системы управления рисками;
- объективные возможности получать достоверную

информацию о финансовом состоянии своих клиентов, а также о перспективах его изменения.

В современных российских условиях практическая реализация данных идей представляется проблематичной. Поэтому поэтапный переход к оценке экономического капитала возможен только путем построения комплексных систем управления рисками. Таким образом, изучение концепций регулирования капитала в российской и зарубежной банковской практике показало, что в настоящее время капитал банка, используемый для оценки полноты покрытия банковских рисков, представляет собой расчетную величину, наполнение которой совершенствовалось в течение многих лет и с учетом последних изменений призвано отражать именно те ресурсы, которые действительно принадлежат банку и могут быть использованы для покрытия рисков. Вместе с тем существуют перспективы совершенствования методики расчета показателя достаточности капитала. В частности, речь может идти о создании внутренних методик, которое приветствуется с точки зрения нового соглашения Базельского комитета о капитале.

Литература:

1. Антипова О.Н. Институциональная достаточность банковского капитала // Банк. дело. — 1997. — № 7. — С. 16–19; № 9. — С. 2–5.
2. Батракова Л.Г. Экономический анализ деятельности коммерческого банка: учебник для вузов / Л.Г. Батракова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Логос, 2005. — 365 с.
3. Большой экономический словарь / Авт.-сост.: А.Б. Борисов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Кн. мир, 2004. — 860 с.
4. Гиляровская Л.Т. Комплексный анализ финансово-экономических результатов деятельности банка и его филиалов: учеб. пособие для студентов вузов / Л.Т. Гиляровская, С.Н. Паневина. — СПб.: Питер, 2003. — 240 с.
5. Деятельность коммерческих банков: учеб. пособие / А.В. Калтырин [и др.]; под ред. А.В. Калтырина. — Ростов н/Д: Феникс, 2004. — 384 с.
6. Коммерческие банки / Э. Рид [и др.]; пер. с англ. — М.: Космополис, 1991. — 2-е изд. — 480 с.
7. Копченко Ю.Е. Капитализация банков и ее регулирование // Финансы и кредит. — 2008. — № 20. — С. 2–7.
8. Костерина Т.М. Банковское дело: учебник / Т.М. Костерина. — М.: МаркетДС, 2003. — 237 с.
9. Мануйленко В.В. Концепции регулирования капитала коммерческого банка // Вестн. ИНЖЭКОНа. Сер.: Экономика. — 2009. — Т. 28. № 1. — С. 38–46.
10. О банках и банковской деятельности [Электронный ресурс]: федер. закон от 2 дек. 1990 г. № 395-1: (в ред. от 15 февр. 2010 г. № 11-ФЗ). — Доступ из справ. правовой системы „Гарант“.
11. О методике определения собственных средств (капитала) кредитных организаций: Положение ЦБР от 10 февр. 2003 г. № 215-П [Электронный ресурс]: (в ред. от 11 нояб. 2009 г. № 2329-У). — Доступ из справ. правовой системы „Гарант“.
12. Об обязательных нормативах банков [Электронный ресурс]: Инструкция ЦБР от 16 янв. 2004 г. № 110-И: (в ред. от 3 нояб. 2009 г. № 2324-У). — Доступ из справ. правовой системы „Гарант“.
13. Ольхова Р.Г. Общие проблемы формирования капитала банка // Банк. услуги. — 1998. — № 6. — С. 3–9; № 7–8 — С. 3–6.
14. Ольхова Р.Г. Собственный капитал: проблемы роста и оценки // Бизнес и банки. — 2004. — № 47. — С. 1–4.
15. Синки Дж.Ф.мл. Управление финансами в коммерческих банках / Дж.Ф.мл. Синки; пер. с англ. 4-го изд. — М.: Catallaxy, 1994. — 937 с.
16. Тавасиев А.М. Банковское дело: управление кредитной организацией: учеб. пособие / А.М. Тавасиев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Дашков и К, 2009. — 640 с.
17. Фетисов Г.Г. Устойчивость коммерческого банка и рейтинговые системы ее оценки. — М.: Финансы и статистика, 1999. — 168 с.
18. Щербакова Г.Н. Анализ и оценка банковской деятельности: На основе отчетности, сост. по рос. и междунар. стандартам / Г.Н. Щербакова. — СПб.; М.: Вершина, 2006. — 462 с.

Теневая экономика как социально-экономическое явление: исторический подход

Гомбоева Н.С., аспирант

Восточно-Сибирский государственный технологический университет (г. Улан-Удэ)

Теневая экономическая деятельность имеет глубокие исторические корни. Возникшая в дореволюционный период, она имела четкие законодательные границы — включавшие, как правило, явления сугубо криминального характера — преступления «бедняков»: кражи, обман, мошенничество, неуплата налогов, контрабанда, незаконная порубка лесов и т.д. То есть первоначально к теневой экономике относят преступления в сфере экономики.

В послеоктябрьский период массовый характер приобрела спекуляция продовольствием, топливом, вещами и другими товарами первой необходимости. В двадцатые годы появились первые научные исследования о нелегальной деятельности в СССР. Так в своей книге Р.Е. Вайсберг отмечает, что «черный рынок» образовался как результат ликвидации в стране свободного рынка и единых цен, установления высокой розничной цены и появления в обращении денежных суррогатов.[1, с. 160]. Таким образом, к теневой экономике добавляется еще одна из форм ее проявления — спекуляция на «черном рынке».

Особый расцвет теневой экономики приходится на период НЭПа и связан с демократизацией экономической жизни страны. Изучению богатого материала незаконной хозяйственной деятельности в этот период посвящен ряд работ: Ю.Ларина, И.С. Кондурушкина, А.А. Жижиленко, А. Учеватова, И.Н.Якимова и других.

В связи с оживлением рыночных отношений наметилась устойчивая тенденция к увеличению преступлений в сфере экономики, как правило, замаскированных, много эпизодных, групповых хищений. В 1921 г., как грибы, выросли различные конторы: технические — без технических сил, транспортные — без транспорта, строительные — без рабочих сил и материальных запасов. [2, с. 52]. Основная цель этих организаций заключалась в получении доходов путем мошенничества. В этот период к теневой экономике добавляется еще один элемент — незаконная хозяйственная деятельность.

Дальнейшее развитие теневой экономики происходит под воздействием процесса огосударствления с конца 20-х годов и в последующий период. В экономической жизни происходит все большее насаждение жестких социально-экономических норм, не допускающих каких-либо отклонений. Это проявляется в директивном планировании, росте разнообразных управленческих структур, тотальном контроле за хозяйственной деятельностью. План становится законом, и все больше отрывается от реальной жизни, и как следствие, не выполняется.

В социальной сфере жесткое структурирование проявляется в заранее заданной перспективе социального развития, в насаждении социальной однородности, понимаемой как примитивно-уравнительное распределение и

потребление, в стремлении как можно быстрее преодолеть социальную дифференциацию общества, а также в попытке реализации концепции единого образа жизни и т.п.

В научной жизни происходит усиление позиций «социализма», принципа партийности в науке. Советская наука длительное время утверждала, что понятие теневой экономики присуще только капитализму, полностью избегала рассмотреть это положение применительно к социализму. Отклонения же в системе социалистических производственных отношений считала наследием капиталистического общества, и теневая экономика представляет из себя неизжитый «подпольный капитализм» и происки «врагов народа». Это требовало решительной и бескомпромиссной борьбы с такими явлениями, а если к этому добавить мощное идеологическое обеспечение и всемогущий репрессивный аппарат, то становится понятными те трудности в дальнейшем объективном исследовании проблемы.

При этом зарубежные ученые прямо спрашивали, почему советская наука столь односторонняя и необъективная, отмечали, что она, будучи марксистской, игнорирует марксизм. [3, с. 132]. Например, как писал выдающийся советский ученый А.А.Герцензон: «... в социалистическом обществе его экономический базис не может являться источником существования преступности и в социалистическом обществе отсутствует такая организационная связь преступности с экономическим базисом, которая столь характерна для капитализма». [4, с. 137—138].

Западные ученые в этот период значительно дальше советской науки продвинулись в выяснении связей преступности с экономическими отношениями, в частности, с беловоротничковой и организованной преступностью. Были рассмотрены вопросы «врастания» мафии в легальный бизнес, способы обогащения представителей большого бизнеса, особенности конкурентной борьбы и другие проблемы теневой экономики, и ее воздействие на общество.

В нашей стране дальнейшее развитие исследований теневой экономики определялось трансформацией авторитарного режима в 50—60-е годы. В условиях авторитарного сталинского режима теневая экономика существовала в меньшей степени, чем в последующее время, когда происходит медленный процесс демократизации общественной жизни и частичного восстановления рыночных отношений. Это и явилось одной из причин роста коррупции в 60-х годах, свидетельством тому были громкие процессы над взяточниками и расхитителями социалистического имущества.

В 1963 году, в год создания Всесоюзного института по изучению причин и разработке мер по предупреждению

преступности, наши ученые начали изучать проблемы теневой экономики, но и то не в целом, а фрагментарно — в виде анализа имеющихся недостатков в отдельных отраслях промышленности (мясной, молочной, строительстве и т.д.), как криминологические исследования причин и выработка мер по предупреждению правонарушений.

Более активно работа по криминологической проработке теневой экономики развернулась в 70-е годы, прежде всего специалистами из правоохранительных органов. В это же время попытки учесть теневую экономику при анализе на отраслевом уровне были осуществлены в Научно-исследовательском институте бытового обслуживания населения РСФСР. Именно сфера бытового обслуживания послужила первым полигоном выработки методологических и методических приемов изучения теневой экономики.

Активно в этот период идут исследования проблем хищений, должностных и хозяйственных преступлений, при этом они уже рассматриваются не как отдельные просчеты в экономике, а как несовершенство системы управления хозяйственным механизмом. Вместе с тем ухудшающаяся ситуация состояния преступности в сфере экономики требовала более глубоких исследований и разработки действенных мер по предупреждению социально-экономических противоречий в обществе.

Широкий размах приобрела эта работа в 80-е годы, когда застойность явлений и процессов, тормозящих развитие, стала наиболее ощутимой. Активно начались исследования теневой экономики на макроуровне в научно-исследовательском экономическом институте при Госплане СССР в связи с разработкой вопросов преодоления несбалансированности советского потребительского рынка [5, с. 110]. На первых порах под понятием «теневой экономики» стали подразумевать прежде всего, факты хищений, взяточничества, приписок, оказания нелегальных услуг населению и некоторые другие общественно-опасные явления в экономической сфере. С середины 80-х годов особую остроту приобрел вопрос усиления борьбы с нетрудовыми доходами, поэтому идет дальнейшая разработка явления «теневая экономика», определение ее сущности, структуры, классификации явления, определяются причины возникновения, определяются масштабы и разрабатываются пути борьбы с ней. Исследовательская работа стала охватывать не только сферу производства потребительских товаров и оказания услуг, но и материальное производство, и управление в целом. Главным недостатком исследований в этот период является отсутствие комплексного подхода к явлению, выявлению причин возникновения теневой экономики, определению последствий воздействия на общество.

Особое внимание к этой проблеме пришлось на конец 80-х — начало 90-х годов, что было вызвано особым вниманием общественности к громким уголовным процессам, особенно расследуемым уголовным делам в Уз-

бекистане группой под руководством Гдяна и Иванова. Проблемами теневой экономики уже занимается целый ряд различных специалистов правоохранительных органов, ученых и публицистов: В. Селюнин, А. Сергеев, А. Шохин, Т. Заславская, С. Головин, Т. Корягина, А. Крылов и др.

В этот период обозначились две позиции в подходе к неофициальной «теневой экономике». Часть специалистов стали рассматривать теневую экономику как нормальные, скрытые рыночные (товарно-денежные) отношения — источник дальнейшего развития производительных сил, скованных рамками существующей командно-административной системы. Авторы этой позиции выступали за изменение хозяйственной системы социализма в целях соединения полезной части экономики с ее «тенью» посредством проведения радикальных экономических реформ и, на этой основе, обеспечение дальнейшего развития производительных сил. Недостаток этой позиции состоит в идеализации капиталистических экономических отношений, недооценке негативного характера теневой экономики и конструктивной роли государства в регулировании экономической деятельности, правовом ее обеспечении.

Сторонники другой позиции рассматривали теневую экономику как явление временное и локальное, порожденное отдельными недостатками хозяйственного механизма и недостатками правового характера (неэффективной деятельностью правоохранительных органов, несоблюдением принципа неотвратимости наказания, наличием различных бюрократических привилегий и другими). Они считали, что цель правоохранительной деятельности — создание условий при которых исключалась бы любая возможность использования хозяйственного механизма в целях извлечения незаконных доходов. Авторы этого подхода справедливо подчеркнули важную взаимосвязь реализации государством экономической, законодательной и правоохранительной функции с масштабом распространения теневых экономических процессов.

Следует отметить, что рассмотрение явлений теневой экономики стало приобретать определенный политический характер. Если на начальном этапе реформ позиции политических противников по отношению к теневой экономике заключались: одних — в усилении борьбы с любыми ее проявлениями, других — в активном вовлечении ее в процессы реформ в целях создания предпринимательской основы общества, даже закрыв глаза на явное криминальное происхождение ее капиталов. Так, лауреат Нобелевской премии В.Леонтьев писал, что не нужно бояться теневой экономики, поскольку она все равно будет инвестировать капитал в легальный сектор, создавая новые рабочие места и улучшая инфраструктуру.[6].

Таким образом, теневая экономика в нашей стране прошла сложный процесс исторического развития, от явления обще криминального характера в сфере экономических отношений, до сложного многогранного соци-

ально-экономического явления. Сам факт существования теневой экономики фиксирует ее тесную связь с системой экономических отношений и системой общественных

норм, а также зависимость распространения теневых экономических, социальных, исторических условий и культурных особенностей страны.

Литература:

1. Вайсберг Р.Е. Деньги и цены /подпольный рынок в период «военного коммунизма»/. — изд. Госплана СССР, М., 1925
2. Кондорушкин И.С. Частный капитал перед советским судом. — Л., 1929
3. Карпец И.И. Преступность: иллюзии и реальность. — М., Росс. Право, 1992.
4. Герцензон А.А. Введение в социалистическую криминологию. — М., 1965.
5. Корягина Т. Теневая экономика в СССР. // Вопросы экономики. — 1990. — № 3.
6. Цит. по: Голованов Н.М., Перекислов В.Е., Фадеев В.А. Теневая экономика и легализация преступных доходов. — СПб.: Питер, 2003.

Муниципальное налоговое законодательство

Горяченко О.Ю., аспирант

Астраханский государственный университет

Особое место в налоговой политике нужно уделить развитию муниципальной налоговой системы как основного финансового источника формирования местного самоуправления.

Важной государственной задачей является защита местных бюджетов от регионального налогового давления. Основная часть финансовых результатов, более 50%, сосредотачивается на уровне субъектов Федерации. При этом более 90% социальных федеральных программ финансируется из городских муниципальных и местных бюджетов. Практически полностью за счет этих бюджетов осуществляются программы жилищно-коммунального хозяйства. На уровне города формируется энергетическая политика в отношении промышленных предприятий, продовольственных закупок для населения, развития рыночной инфраструктуры. В таких условиях нельзя мириться с тем, что муниципальный бюджет, как и прежде, остается бесправным филиалом бюджета субъекта Федерации. Как и раньше, спускаются «сверху» расходные нормативы, в результате чего по несколько раз в течение года изменяются нормативы отчислений в местные бюджеты от федеральных и региональных налогов. В таких условиях трудно рассчитывать на стабильность местных бюджетов.[1, с. 13]

Сейчас важно перейти к таким действиям в формировании бюджетных и налоговых отношений, которые отвечали бы целям стабилизации экономики и гармонично сочетали дисциплину исполнения законов и свободу действий на местах.

Создание новой местной системы налогообложения, опирающейся на Налоговый кодекс, и реализация ее функций с помощью органов власти субъектов Федерации реально послужат укреплению Российской государственности.

Классификация и порядок исчисления.

Под местными налогами и сборами понимаются обязательные платежи юридических и физических лиц поступающие в бюджет органов местного самоуправления в порядке и на условиях, определенных законодательными актами.

Характерными особенностями системы налогообложения являются: множественность налоговых платежей; преобладание в местном налогообложении прямых налогов; отсутствие ограничений при обложении местными налогами.

Отсутствие для большинства местных налогов и сборов инструкций министерства финансов и государственной налоговой службы РФ.

Плательщиками местных налогов и сборов выступают одновременно и юридические и физические лица.

Невысокая доля поступлений от местных налогов и сборов в местные бюджеты.

Введение местных налогов и сборов предусмотрено законодательством как дополнение действующих федеральных налогов. Это позволило более полно учесть разнообразие местных потребностей и виды доходов для местных бюджетов.

В 1991 г. в России можно было ввести в действие семь видов местных налогов. В 1992 г. Законом РФ «Об основах налоговой системы РФ» было установлено право местных органов на ведение 21 вида местных налогов. В 1993 г. в связи с принятием Закона РФ от 22.12.1992 г. №4178—1 «О внесении изменений и дополнений в отдельные законы РФ о налогах» общее допустимое количество видов местных налогов достигло 23. После введения в действие части первой НК РФ их осталось пять: земельный налог, налог на имущество физических лиц, налог на рекламу, налог на наследование или дарение,

местные лицензионные сборы. ФЗ РФ № 95-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации о налогах и сборах» в ст. 15 НК РФ внесены изменения и в настоящее время к местным налогам отнесены лишь два налога: земельный налог и налог на имущество физических лиц. [3, с.8]

Земельный налог обеспечивает стабильное поступление средств в местные бюджеты. Плательщиком земельного налога и арендной платы является предприятие и граждане РФ, иностранные граждане и лица без гражданства, которым предоставлена земля в собственность, владение, пользование или аренду на территории России. Земельный налог взимается в расчете на год с облагаемой налогом площади. Если земельный участок находится в пользовании нескольких юридических лиц, то по каждой части налог исчисляется отдельно. От уплаты земельного налога полностью освобождаются: заповедники, национальные парки и ботанические сады, научные организации, экспериментальные и учебно-опытные хозяйства, НИИ, учреждения социального обслуживания, инвалиды войны, труда, инвалиды детства и т.д.

Не облагаются земельным налогом земли, занятые полосой слежения вдоль государственной границы для обеспечения государственной безопасности, земля общего пользования, граждане впервые организующие фермерские хозяйства освобождаются от уплаты налога в течение 5 лет с момента предоставления земельного участка, военнослужащие, которым предоставлены участки для строительства индивидуального жилья.

Ставки земельного налога утверждаются органами власти исходя из средних ставок установленных законом «О плате за землю», который дифференцируется по зонам различной ценности. Налог за часть площади земельного участка сверх установленной нормы отвода взимается в двукратном размере. Налог за земли занятые жилищным фондом в границах городской черты исчисляется в размере 3-х % ставки земельного налога для соответствующих зон города или поселка городского типа. Налог за земли под дачными участками, кооперативными и индивидуальными гаражами в границах городской и поселковой черты исчисляется в размере 3% ставки земельного налога. Налог за часть площади гаражей сверх установленных норм отвода в пределах двойной нормы исчисляется в размере 15% от ставки налога, а свыше двойной нормы по полным ставкам земельного налога для городских земель.

Земельный налог носит целевой характер, и средства от данного платежа могут быть использованы только на конкретные мероприятия.

Например, на территории отдельного муниципального образования установлены отдельные налоговые ставки на земельный налог. Так, решением Совета муниципального образования «Город Астрахань» № 204 «Об утверждении

Положения о земельном налоге на территории муниципального образования «Город Астрахань» установлены соответствующие налоговые ставки на территории города Астрахани:

- 0.1 процента от кадастровой стоимости участка в отношении земельных участков: находящихся в составе дачных, садоводческих и огороднических объединений; предоставленных для ведения личного подсобного хозяйства, животноводства; занятых водными объектами, находящимися в обороте; занятых городскими лесами, скверами, парками, городскими садами;

- 0.15 процента от кадастровой стоимости участка в отношении земельных участков, предназначенных для размещения домов индивидуальной жилой застройки;

- 0.05 процента от кадастровой стоимости участка в отношении земельных участков, предназначенных для размещения домов многоэтажной (от одного и выше этажей) жилой застройки, а также занятых объектами инженерной инфраструктуры жилищно-коммунального комплекса (за исключением доли в праве на земельный участок, принадлежащей на объект, не относящийся к жилищному фонду и к объектам инженерной инфраструктуры жилищно-коммунального комплекса) или предоставленных земельных участков для жилищного строительства многоэтажной застройки;

- 0.3 процента от кадастровой стоимости участка в отношении земельных участков: занятых объектами образования, науки, здравоохранения и социального обеспечения, физической культуры и спорта, культуры (за исключением земельных участков под культурно-развлекательными комплексами, казино и игровыми клубами), искусства; предназначенных для сельскохозяйственного использования;

- 0.5 процента от кадастровой стоимости участка в отношении земельных участков, предназначенных для размещения гаражей, отдельно стоящих и (или) в составе гаражных кооперативов для личного использования;

- 1.2 процента от кадастровой стоимости участка в отношении земельных участков, предназначенных: для размещения зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок; для размещения объектов транспорта (за исключением земельных участков под автозаправочными и газонаполнительными станциями, предприятиями автосервиса, гаражами и автостоянками), объектов связи;

- 1.5 процента от кадастровой стоимости участка в отношении прочих земельных участков.

Решением Совета муниципального образования «Сизобургский сельсовет» № 22 «Об утверждении Положения о земельном налоге на территории МО «Сизобургский сельсовет» установлена налоговая ставка в следующих размерах:

- 0.3 процента от кадастровой стоимости участка в отношении земельных участков: отнесенных к землям сельскохозяйственного назначения или к землям в составе зон

сельскохозяйственного использования в поселениях муниципального образования «Сизобугорский сельсовет» и используемых для сельскохозяйственного производства; занятых жилищным фондом или предоставленных для жилищного строительства, предоставленных для личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества или животноводства, а также дачного хозяйства;

— 1.5 процента от кадастровой стоимости участка в отношении прочих земельных участков.

Плательщиками налогов на имущество физических лиц (далее — налоги) признаются физические лица — собственники имущества, признаваемого объектом налогообложения.

Если имущество, признаваемое объектом налогообложения, находится в общей долевой собственности нескольких физических лиц, налогоплательщиком в отношении этого имущества признается каждое из этих физических лиц соразмерно его доле в этом имуществе. В аналогичном порядке определяются налогоплательщики, если такое имущество находится в общей долевой собственности физических лиц и предприятий (организаций).

Если имущество, признаваемое объектом налогообложения, находится в общей совместной собственности нескольких физических лиц, они несут равную ответственность по исполнению налогового обязательства.

Объектами налогообложения признаются следующие виды имущества: жилой дом; квартира; комната; дача; гараж; иное строение, помещение и сооружение; доля в праве общей собственности на имущество. [4, с. 18]

Ставки налога устанавливаются нормативными правовыми актами представительных органов местного самоуправления (законами городов федерального значения Москвы и Санкт-Петербурга) в зависимости от суммарной инвентаризационной стоимости объектов налогообложения. Представительные органы местного самоуправления (законодательные (представительные) органы государственной власти городов федерального значения Москвы и Санкт-Петербурга) могут определять дифференциацию ставок в установленных пределах в зависимости от суммарной инвентаризационной стоимости и типа использования объекта налогообложения.

Основные направления совершенствования местного налогообложения.

В рамках осуществления в России налоговой реформы должны быть достигнуты следующие цели: ослабление налогового бремени; усиление справедливости налоговой системы; обеспечение стабильности налоговой системы; повышение уровня собираемости налогов и сборов.

— четкого разграничения расходов и доходов между уровнями бюджетной системы; повышения заинтересованности органов местного самоуправления в максимальной собираемости налогов через механизм долгосрочного закрепления доходных источников; повышения заинтересованности муниципалитетов в оптимизации расходной части местных бюджетов через укрепление их самостоятельности.

При этом в отношении местных налогов и сборов предлагается следующее.

На первом этапе реформы, Федеральным законом «О введении в действие части второй Налогового кодекса Российской Федерации и внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации о налогах» (принят вместе со второй частью Налогового кодекса) отменен налог на содержание жилищного фонда и объектов социально-культурной сферы. На втором этапе реформы предлагается отменить налог с продаж. Отметим, что суммы поступлений от налога на содержание жилищного фонда и объектов социально-культурной сферы занимают значительную долю в доходах местных бюджетов.

Для сохранения доходов местных бюджетов в составе местных налогов вместо налога на содержание жилищного фонда и объектов социально-культурной сферы вышеназванным федеральным законом устанавливается, что в местные бюджеты зачисляется налог на прибыль предприятий и организаций по ставкам, устанавливаемым представительными органами местного самоуправления в размере не выше 5 процентов. Введение этого налога полностью не компенсирует уменьшение налоговых поступлений в местные бюджеты, в результате упразднения налога на содержание жилого фонда и объектов социально-культурной сферы — недостаток средств составит около 5 млрд. руб., или почти 0,4% от налоговых доходов консолидированного бюджета Российской Федерации. Относительно налога с продаж, введенного в большинстве субъектов Российской Федерации с целью получения дополнительных средств на решение социальных вопросов, можно отметить его неэффективность и, следовательно, возможность отмены.

Вызывает возражение намеченный в правительственной налоговой реформе перевод из местных налогов в состав федеральных налога на наследование и дарение. Вследствие этого, в соответствии со статьей 15 части первой Налогового кодекса, в составе местных налогов останутся земельный налог, налог на имущество физических лиц, налог на рекламу и местные лицензионные сборы.

В соответствии с правительственной налоговой реформой и составе региональных налогов предлагается временно сохранить налог на имущество организаций, порядок взимания которого в основном соответствует действующему одноименному налогу. Законодательным (представительным) органам субъектов Федерации по согласованию с представительными органами местного самоуправления должно быть предоставлено право введения налога на недвижимость взамен налога на имущество организаций, налога на имущество физических лиц и земельного налога.

Кроме того, в отношении земельного налога, также являющегося местным налогом, в Кодексе предусмотрены лишь общие принципы налогообложения, в соответствии с которыми представительные органы местного самоуправления определяют порядок исчисления и уплаты

налога на соответствующей территории, а также конкретные налоговые ставки (от 0.1 до 2% от соответствующей налоговой базы) по земельным участкам.

Принятая в первой части Налогового кодекса Концепция, состоящая в распределении (закреплении) части налогов по уровням бюджетной системы в качестве собственных доходов с одновременным использованием разделенной ставки по некоторым видам налогов или закреплением долей налоговых поступлений на постоянной или временной основе за бюджетами разного уровня, требует значительной корректировки.

Исходя из необходимости, решения проблемы обеспечения соответствия объема собственных доходов бюджетов всех уровней, их расходным полномочиям, целесообразно создание более простой и устойчивой концепции налогообложения и распределения налоговых доходов между уровнями бюджетной системы.

Распределение налогов по уровням бюджетной системы (федеральные, региональные и местные налоги) означает, что данные виды налогов собираются на определенной территории, а элементы налогообложения устанавливаются представительными (законодательным) органами власти соответствующего уровня, сумма же налоговых поступлений не всегда полностью направляется в бюджет соответствующего уровня. Поступления от ряда налогов распределяются между бюджетами разного уровня либо в соответствии с установленной законодательно разделенной ставкой налога (налог на прибыль, подоходный налог с физических лиц), либо на основе установленных законодательством Российской Федерации постоянных или временных нормативов (определенных долей или процентов) распределения налоговых поступлений между бюджетами разного уровня (НДС, земельный налог, налог с продаж и т.д.). При этом суммы налоговых поступлений практически не зависят от статуса налога (федеральный, региональный, местный). Тем более, что законодательные акты, регулирующие взимание того или иного налога зачастую эклектичны. Например, земельный налог является местным, как было проанализировано в дипломной работе выше, он вводится представительным (законодательным) органом местного самоуправления, который устанавливает некоторые элементы налогообложения и порядок его взимания. Вместе с тем земельный налог взимается на всей территории Российской Федерации в соответствии с налоговыми ставками, установленными статьей 5 Закона РФ «О плате за землю» и налоговые поступления распределяются между бюджетами всех уровней в соответствии с нормативами, ежегодно устанавливаемыми федеральным законом о федеральном бюджете. Об эклектичности правового механизма можно говорить и в отношении единого налога на вмененный доход для определенных видов деятельности, налога на имущество физических лиц и других.[5,с.100]

Одновременно важно «повернуть» налоговое законодательство в направлении стимулирования субъектов

Российской Федерации и муниципальных образований к увеличению налогового потенциала и налоговых усилий, к росту собственных доходов бюджета.

Таким образом, система муниципального налогового законодательства, как и налоговое законодательство в целом, нуждается в совершенствовании. От нее требуется, с одной стороны, обеспечивать финансовыми ресурсами потребности органов местного самоуправления, а с другой, служить инструментом местной социально-экономической политики, направленной на выполнение задач стабилизации экономики и важнейших структурных сдвигов, при этом сочетая дисциплину исполнения законов и свободу действий на местах.

Прежде чем создавать муниципальную налоговую систему, необходимо в рамках налогового федерализма выработать основные принципы разумного распределения, виды местных налогов обязаны иметь социальную значимость для данной территории, быть понятными для налогоплательщиков, местным налогам надлежит придать тенденцию к относительному увеличению в структуре налоговых доходов местных бюджетов, отчисления (надбавки) от федеральных и региональных налогов в местные бюджеты должны иметь тенденцию к увеличению сроков фиксированности ставок (нормативов) и обязаны иметь статус местного налога при условии, что он регулируется федеральным бюджетом по согласованию с соответствующим региональным.

В стране должна быть создана единая система местного налогообложения, построенная на общих принципах и методологии взимания, поскольку местные налоги нельзя отрывать от всей системы налогообложения. Местные органы самоуправления должны иметь право вводить налоги, но в соответствии с широким перечнем, предусмотренным и достаточно подробно разработанным высшими законодательными органами власти. [2, с.37]

Бюджетной политикой должны быть предусмотрены следующие направления в области местного налогообложения: повышение роли имущественного и земельного обложения в качестве доходного источника местных бюджетов, направление налогов на недвижимость в полной сумме в местные бюджеты, уменьшение общего числа местных налогов и сборов, введение ограничений на сумму местных налогов, уплачиваемых из чистой прибыли.

Реформирование системы местного налогообложения должно сопровождаться корректировкой местного процесса. Формирование доходной части бюджета должно основываться на местных налогах независимо от их удельного веса в структуре налоговых доходов. Местные органы власти должны обосновывать нормативы отчислений от федеральных налогов на основе прогнозов о поступлениях от местных налогов, а не наоборот, как это происходит сейчас.

Имея стабильную муниципальную налоговую систему, местные органы самоуправления смогли бы уделять больше внимания источникам доходов своих бюджетов, в том числе субсидиям, кредитам, муниципальным займам.

Совершенствование меж бюджетных отношений должно также включать следующие направления: разработка и использование в бюджетном процессе среднесрочной программы корректировки разделения доходов и расходов между уровнями бюджетной системы, создание механизма контроля за целевым использованием федеральной помощи, укрепление налоговой базы регионов при соответствии регионального и местного налогообложения общим принципам налоговой системы, обеспечение финансовых гарантий органам местного самоуправления по всей территории страны (вплоть до их прямой

финансовой поддержки из федерального бюджета с учетом выделяемых средств в лимит общих трансфертов региону).

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что особое место в налоговой программе, направленной на оптимизацию муниципального налогообложения должно принадлежать ужесточению контроля за местными налогами их фискальной эффективности, упрощению налогообложения для местных предприятий, налоговому стимулированию местного производства конкурентоспособных товаров, предоставляемых услуг.

Литература:

1. Гончаренко Л.И., Грунина Д.К., Мельникова Н.П. Основы налогообложения. М.: Финансовая академия при Правительстве РФ, 2008. С. 13.
2. Новикова А.И. Налоговая статистика и прогнозирование // Налоговый вестник 2009. № 11. С. 37
3. Пронина Л.И. О разграничении налоговых полномочий и увеличении налоговых доходов местных бюджетов. С. 8.
4. Сорокин А. О местных сборах и налоге на имущество // Экономика и жизнь. 2009. № 2. С. 18–19.
5. Филина Ф.Н. Налоги и налогообложение в Российской Федерации: Учебное пособие. М.: ГроссМедиа, РОСБУХ, 2009. С. 100.

Формирование и развитие теории конкуренции

Кондратов М.В., аспирант
Челябинский государственный университет

В истории человеческого общества немного найдется экономических категорий, которые вызвали бы столь же жгучий интерес и у мыслителей-ученых, и у рядовых граждан, как конкуренция. Проблема конкуренции возникала всякий раз, когда философы и экономисты пробовали объяснить окружающий мир. [1]. С давних времен под конкуренцией было принято понимать конфликтное соперничество между различными субъектами отношений, которое возникало по разным поводам, но обязательно приводило к приобретению одними соперниками преимуществ над другими. Люди склонны противостоять друг другу. Природа противостояния людей неоднозначна, по мнению Райзберга Б.А. [2] в основе противостояния людей между собой лежит отсутствие согласия, терпимости друг другу, противоречивость мнений, желаний, интересов. Экономическая природа мягкого противостояния и жесткого противоборства людей, социальных групп, государств имеет корни в законе ограниченности ресурсов, в соответствии с которыми экономические ресурсы всегда недостаточны для удовлетворения растущих потребностей человечества. Психологическая природа противостояния людей проявляется в стремлении выделиться, самоутвердиться путем возвышения над другими [2].

Принято выделять 5 этапов формирования теории конкуренции [3]. Первый этап (конец XVIII — начало XIX вв.) — сформулирована роль конкуренции и условия мо-

дели совершенной конкуренции. Конкуренция на этом этапе считается главной силой, которая устанавливает рыночную цену на «естественном» уровне. Дж. Стиглер находит у Смита определенный набор, который можно назвать первой систематизацией условий свободной конкуренции в экономической науке:

1. Конкуренты должны действовать независимо, а не в сговоре.
2. Число конкурентов, потенциальных или уже имеющих, должно быть достаточным, чтобы исключить экстраординарные доходы.

Экономические единицы должны обладать приемлемым знанием о рыночных возможностях.

Должна быть свобода (от социальных ограничений) действовать в соответствии с этим знанием.

Нужно достаточно времени, чтобы направление и объем по тока ресурсов стали отвечать желанию владельцев. Долгое время предпосылки А. Смита считались полными и достаточными для обеспечения оптимальных результатов. Взгляд на теорию конкуренции был изменен с наступлением маржиналистской революции [4].

Второй этап (середина — вторая половина XIX века) — определены условия возникновения конкуренции и заложены основы теории совершенной конкуренции. Свой вклад в развитие теории конкуренции на данном этапе внесли Курно А. О., Дюпои Ж., Госсен Г. Г., Кэрнс Д.

Э., Джевонс У. С. Именно Джевонс в 1871 году понятие «закон безразличия», определяя условием существования совершенного рынка, наличие только одной цены у любого однородного товара, установление которой не зависело от территориальной близости участников. Дж. Кэрнс определил состояние свободной конкуренции как такое, при котором товары обмениваются пропорционально затратам труда и капитала на их производство. Ученик Джевонса Ф. И. Эджуорт первым попытался дать систематическое и строгое определение совершенной конкуренции. «Область конкуренции в отношении рассматриваемого контракта (или контрактов) состоит из всех отдельных лиц, желающих и могущих пересмотреть обусловленные цены контракта...» Ф. Эджуорт выделяет четыре условия совершенной области; первые два соотносятся с понятиями разнообразия или непрерывности, вторые два — с делимостью или подвижностью.

Следующим этапом было определение необходимых и достаточных условий для достижения полезной концепции конкуренции. Конкуренция требует: во-первых, неопределенно большого числа участников с обеих сторон рынка; во-вторых, полного отсутствия ограничений «корыстолюбивого поведения» и, в-третьих, полной делимости продаваемых товаров.

Исследуя конкуренцию, нельзя не остановиться на работах К. Маркса. Противоречивое единство монополии и конкуренции впервые было раскрыто именно К. Марксом. [5]

В марксистской теории были раскрыты причины появления монополии, экономическая характеристика и историческое место монополии. К. Маркс проанализировал три типа монополии: естественную, случайную и собственно капиталистическую. Естественная монополия не связана непосредственно с основным производственным отношением капитала. Она может существовать в любом обществе, где имеется частная собственность. Как правило, естественная монополия вытекает из природного преимущества, полученного тем или иным производителем в связи с монопольным обладанием особо благоприятными природными ресурсами. Наибольшее распространение природная монополия получила в сельском хозяйстве и добывающей промышленности. Естественная монополия — один из древнейших видов монополии. Она существовала еще в рабовладельческом обществе. Производственные отношения, скрывающиеся за естественной монополией, меняются в зависимости от типа общественной формации, но одно условие остается неизменным — господство частной собственности [6]. Развивая положения К. Маркса применительно к эпохи империализма, В. И. Ленин показал многообразие форм и методов конкурентной борьбы в условиях монополистического капитализма. «... Монополии, — писал он, — вырастая из свободной конкуренции, не устраняют её, а существуют над ней и рядом с ней, порождая этим ряд особенно острых и крутых противоречий, трений, конфликтов. [7]

Третий этап (начало — середина XX века) — создание теории монополистической и несовершенной конкуренции, концепции изменения сущности конкуренции под влиянием крупных монополий и роста влияния государства. Теория конкуренции А. Маршалла легла в основу экономического образования вплоть до 40-х гг. XX столетия. Маршалл писал о том, что допускает, что силы спроса и предложения действуют свободно, что не существует прочного объединения торговцев на обеих сторонах, что каждый выступает самостоятельно и что широко развертывается свободная конкуренция, т.е. что покупатели обычно беспрепятственно конкурируют с покупателями, а продавцы столь же беспрепятственно конкурируют с продавцами. Однако подчеркивал, хотя каждый выступает сам за себя, предполагается, что его осведомленность о деятельности других обычно вполне достаточна, чтобы он не стал соглашаться продать по меньшей цене или покупать большей, чем все остальные.

Маршалл отмечал, что не существует единого термина, строго соответствующего данной цели, но выражение «свобода производства и предпринимательства», или, короче, «экономическая свобода», указывает правильное направление и его можно употреблять за неимением лучшего. Таким образом, предполагается, что возможность свободного выбора одинаково может привести как к состязанию, так и к сотрудничеству. К многочисленным заслугам А. Маршалла можно отнести попытки учесть промежуточные состояния между монополией и конкуренцией (то, что позже стали называть несовершенной конкуренцией), поскольку он указывал, что элемент монополии неизбежно имеется в любой конкурентной системе [6].

Неоклассическая теория конкуренции (теория конкуренции А. Маршалла) была дополнена Д. Б. Кларком, Г. Фон Штакельберг, Д. С. Бейн, и конечно, Э. Чемберлин. Чемберлин рассматривает элемент монополии как естественную, нормальную черту конкурентной системы. Чемберлин полагает, что «чистая» конкуренция является нежизненной, искусственной абстракцией и не может рассматриваться как исходная база для описания реальности. Даже при любом большом количестве производителей и продавцов данного вида товаров каждый из них предлагает покупателям по существу свой особый, дифференцированный продукт. [8]

Дифференциация продукта вытекает из многих условий: особенности конструкции, форма и окраска, упаковка, оригинальная реклама, торговая марка, особый набор услуг, сопровождающий реализацию данного продукта, персональные свойства продавца, конкретное местоположение торгового предприятия. По мнению Ю. Ольсевича смысл дифференциации продукта по Э. Чемберлину это создание фирмой своего особого субрынка, фирма обеспечивает себе известную стабильность, устойчивый сбыт продукции. Дифференциация как естественная реакция на конкурентов, естественное проявление конкуренции. Из теории Э. Чемберлина Ю. Ольсевич делает парадоксальный вывод: «потому, что конкуренция по самой при-

роде своей изначально является монополистической конкуренцией, она сохраняется вопреки угрозам со стороны концентрации и монополизации. Иначе говоря, мелкий либо средний производитель и торговец потому и в состоянии выдерживать состязание с крупным, что он сам является частичным монополистом и способен контролировать свой частичный рынок. Более того, у самих крупных производителей всегда существует стимул раздробить своё производство на филиалы, чтобы приспособить его к местным рынкам. Так конкуренция сама себя воспроизводит, и чем глубже и шире дифференциация продукта (услуг), чем больше данный рынок раздроблен между частными монополистами, тем более он устойчив против поглощения группой олигополистов либо абсолютной монополией. За сохранение конкуренции обществу приходится платить: по сравнению со стандартизированным продуктом, который предполагается «чистой» конкуренцией, дифференциация продукта влечёт за собой рост издержек, ограничение выпуска и повышение цен. [8]

Четвертый этап (середина — вторая половина XX века) — обогащение теории конкуренции идеями о необходимости использования инноваций, новой информации, экономического прогресса, предпринимательства. Й. Шумпетер, Ф. фон Хайек, И. Кирзнер.

Й. Шумпетер продолжил критику идеала совершенной конкуренции, начатую Э. Чемберлином, на тех же основаниях — в реальности условия совершенной конкуренции отсутствуют, и предопределенного состояния равновесия, особенно если речь идет об олигополии, на рынке тоже нет. Й. Шумпетер выделил две стороны конкуренции — конкуренция организующая (или созидательная) и конкуренция дезорганизующая (или разрушительная) — явление, которое он назвал «созидательным разрушением» [9].

Рассматриваемая в качестве динамического процесса, конкуренция ведет к открытию нового товара, новой технологии, нового источника сырья или нового типа организации. Эта конкуренция, по словам Й. Шумпетера, с одной стороны, обеспечивает существенное сокращение издержек и повышение качества продукции, но с другой стороны, угрожает существующим фирмам незначительным сокращением прибылей и выпуска, а полным банкротством. Монополистическая практика служит здесь элементом долгосрочной политики роста отрасли, а сама монополия обладает положительными чертами, которые могут перевешивать возможные структурные ее следствия в виде ограничения выпуска и роста цен. К положительным моментам монополии Й. Шумпетер относит следующие. Монопольная прибыль может служить эффективным способом накопления средств для финансирования дополнительных инвестиций в отрасли. В распоряжении монополиста могут находиться способы производства, недоступные или труднодоступные для его конкурентов. Монополия может иметь на порядок более устойчивое финансовое положение. У монополии больше средств для финансирования технического прогресса, что идет на пользу всей экономике, а не только данной отрасли.

Совершенная конкуренция порождает такие дополнительные расходы в виде менее эффективной внутрифирменной организации производства, менее производительной технологии, невозможности эффективно оценить и использовать новые перспективы, которые делают подобный тип рынка, в глазах Й. Шумпетера, не только неоптимальным, но и даже нежелательным.

Более широкий взгляд на конкуренцию и как бы в качестве продолжения концепции Й. Шумпетера развивает Ф. Хайек. Он критикует идеал совершенной конкуренции, но с несколько иных позиций, чем это делали Э. Чемберлин или Й. Шумпетер. Он считает, что экономическая теория просто неправильно использует сам термин «конкуренция». Согласно его точке зрения, конкуренцию следует рассматривать более широко, не только и не столько в качестве стратегии взаимодействия фирм на рынке, но в качестве движущей силы экономической жизни. Поэтому Ф. Хайек делает различие между конкуренцией как процессом динамическим по своей природе и конкурентным равновесием — статической версией модели рынка. Если анализировать статическую модель конкуренции, то по Ф. Хайеку, совершенная конкуренция оказывается лишь одной из возможных точек реального конкурентного процесса, а вовсе не единственной и не детерминированной [6].

В качестве элемента конкурентного порядка сама конкуренция трактуется как процесс обучения, координации, открытия, метода проб и ошибок, отбора. Например, И. Кирзнер оценивает конкуренцию как процесс обнаружения и освоения новых возможностей, функция которого — обучать нас искать тех, кто может удовлетворить наши нужды наилучшим образом.

Преимущества конкуренции как особой формы организации рынка проявляются в должной мере в динамике конкурентного процесса. Конкуренция действует через инновации. Инновации рассматриваются как способ снижения издержек и выхода на новые рынки. Однако возможна ситуация излишней конкуренции, когда отсутствие должной степени координации между фирмами-инноваторами ведет к дублированию усилий, росту издержек, что имеет своим исходом неэффективность инновационного процесса.

В то же время конкуренция может трактоваться как вызывающая несовершенную координацию и ведущая к возникновению длительных и накапливаемых неравновесных состояний. Для преодоления этих негативных последствий конкуренции рынок вырабатывает особые институты координации — в виде слияний и поглощений, сотрудничества и стратегических союзов, которые помогают организовывать конкурентный процесс [6].

Пятый этап — конец XX века, когда под влиянием глобализации научные исследования были направлены на решение практических задач по выявлению конкурентных преимуществ стран и компаний, завоеванию лидирующих позиций на современных и будущих рынках. В конце XX века начинает развиваться еще один интересный подход

к анализу конкуренции и конкурентных взаимодействий на отраслевых рынках. Эта концепция, получившая название «концепция границ», связана с исследованиями Лондонской школы экономики и, в частности, с работами Дж. Саттона.

Дж. Саттон исходит из принципиальной невозможности определения однозначной зависимости между уровнем концентрации (конкуренции) в отрасли и величиной отраслевой прибыли фирм применительно к сложным рынкам современной экономики. Нет необходимости в том, чтобы, как думали структуралисты и последующие эмпирические исследователи рыночных структур, искать прямую ли или обратную зависимость этих двух величин (или каких-либо других величин, характеризующих параметры рынков). Рынки динамичны по своей природе. Поэтому единственно, что может сделать исследователь, — это указать на границы допустимых рыночных исходов. Можно выделить лишь верхнюю и нижнюю границы, в рамках которых результаты взаимодействия фирм будут стабильными.

Особая роль в определении стабильных рыночных конфигураций отводится, согласно Дж. Саттону, необратимым издержкам. Необратимыми считаются издержки, которые вынуждена нести фирма, собирающаяся войти в отрасль, и которые не несут фирмы, уже действующие в отрасли. Необратимые издержки — это издержки входа, которые невозможно возместить в случае последующего выхода фирмы из отрасли.

Дж. Саттон выделяет два типа необратимых издержек — экзогенные и эндогенные издержки. В качестве экзогенных необратимых издержек берутся издержки лицензирования деятельности фирмы, а также издержки, связанные с выходом производства на минимально эффективный уровень. К эндогенным издержкам относятся расходы на рекламу (и прочие методы стимулирования сбыта) и расходы на НИОКР. [6]

Сущность конкуренции и ее движущие силы детально рассматриваются в трудах английского экономиста М. Портера [10]. Он пришел к выводу о том, что в конкуренции участвуют не только непосредственные претенденты. Скорее, конкуренция в отрасли, лежащая в основе экономики, и конкурирующие силы простираются значительно дальше обычного противостояния сторон в отдельной отрасли промышленности. Потребители, поставщики, потенциальные участники и продукты-заменители — все являются конкурентами, в той или иной степени оказывающими влияние на отрасль.

Результатом исследований М. Портера стала концепция пяти сил конкуренции, позволяющая определить детерминанты, оказывающие наибольшее влияние на хозяйствующие субъекты в условиях рыночной конкуренции. Согласно указанной концепции, состояние конкуренции на определенном рынке можно охарактеризовать как результат взаимодействия пяти конкурентных сил.

- угроза вторжения новых конкурентов;
- угроза появления продуктов — заменителей;
- экономический потенциал поставщиков;
- экономический потенциал покупателей;
- соперничество среди существующих конкурентов.

Указанные силы, в конечном счете, формируют условия, в которых функционирует конкретный рынок и составляющие его единицы. Состояние каждой силы и их совместное воздействие определяют возможности предприятия в конкурентной борьбе и его конкурентный потенциал. С другой стороны, значение каждой из пяти сил определяется структурой отрасли, ее производственными, технологическими, экономическими и другими характеристиками.

Таким образом, теория конкуренции прошла пять основных этапов развития, обогащаясь и трансформируясь в новые модели, соответствующие тому или иному уровню развития общества.

Литература:

1. Рубин Ю. Б. Теория и практика предпринимательской конкуренции: учеб. / Ю. Б. Рубин. — 7-е изд., перераб. и доп. — М.: Маркет ДС, 2008. — 608 с. (Университетская серия).
2. Райзберг, Б. А. Психологическая экономика: Учеб. пособие / Б. А. Райзберг. — М.: ИНФРА-М, 2009. — 432 с.
3. Архипов, А. М. Формирование и развитие теории конкуренции в истории экономической мысли: автореф. дис. ... канд. экон. наук: защищена 03.10.2008 / А. М. Архипов. — Москва: 2008 — 26 с.
4. Микрюкова Д. А. Этапы развития неоклассической теории конкуренции / Д. А. Микрюков // Вестн. Моск. Ун-та Сер. 6 Экономика 2007. № 6 — С. 3 — 9.
5. Политическая экономия: Учебник для неэкон. Вузов / Румянцев А. М., Козлов Г. А., Волков М. И., и др.; Редкол.: Румянцев А. М. и др. — 3-е изд., доп. — М.: Политиздат, 1983. — 592 с.
6. Супроненко Д. Л. Субмодели в совершенной и несовершенной конкуренции в глобальной экономике: дис. ... канд. Экон. Наук / Д. Л. Супроненко. — Челябинск, 2006. — 227с.
7. Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 27, с. 386
8. Теория монополистической конкуренции: (Реориентация теории стоимости). Пер. с англ. / Под. Ред. Ю. Я. Ольсевича. М.: Экономик, 1996. — 351 с.
9. Шумпетер Й. Капитализм, социализм и демократия. М., 1995, С.128
10. Портер М. Э. Конкуренция / М. Э. Портер. — Пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. — 496 с.

Специфика интеграционных процессов в Юго-Восточной Азии

Ле Ань Куан, аспирант

Российская экономическая академия им. Г. В. Плеханова

Переход развивающихся стран к политике региональной интеграции был основан на идеях об объединении усилий в целях преодоления экономической отсталости, а также зависимости от развитых стран.

Страны Азии экономически становятся все важнее как друг для друга, так и для всего мира. Перед экономически развитой Азией встает теперь задача укрепления и расширения регионального сотрудничества. В то же время Азия должна играть существенную и конструктивную роль в мировом экономическом партнерстве и занимать определяющие позиции в развитии мировой экономики. В странах Азии экономика растет и усложняется, и, соответственно, степень экономической интеграции между ними возрастает.

В Юго-Восточной Азии региональная интеграция наиболее ярко представлена интеграционной группировкой АСЕАН. Ассоциация государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН) образована 8 августа 1967 года в Бангкоке. В нее вошли Индонезия, Малайзия, Сингапур, Таиланд, Филиппины, позднее присоединились Бруней-Даруссалам (1984 год), Вьетнам (1995 год), Лаос и Мьянма (1997 год), Камбоджа (1999 год). В 2008 году население стран — членов АСЕАН составляет 591,8 млн. человек, совокупный ВВП достигает почти 1492 млрд. долл. США. Совокупный экспорт стран АСЕАН превышает 809 млрд. долл. США [9]. В условиях мирового финансово-экономического кризиса среднегодовой темп роста внешнеторгового оборота в 2009 г. по сравнению с 2008 г. был отрицательный и составил -7,9%, в целом за период 2000–2009 гг. — 8,9% в год (рис. 1).

Уставными целями в Бангкокской декларации об учреждении Ассоциации определены содействие развитию социально-экономического и культурного сотрудничества между странами-членами, упрочению мира и стабильности в Юго-Восточной Азии.

В экономической области страны АСЕАН проводят линию на интеграцию и либерализацию в регионе Юго-Восточной Азии. Базой для сотрудничества в этой сфере являются Соглашение о создании Зоны свободной торговли АСЕАН (АФТА), Схема промышленного сотрудничества (АИКО) и Рамочное соглашение о создании Зоны инвестиций в АСЕАН (АИА).

Причинами создания объединения стали общие интересы, обусловленные сходством этапов экономического развития, близостью в этническом и культурном плане, в частности:

- желание сохранить национальную независимость, национальный суверенитет после приобретения национальной независимости;
- поиск путей вывода стран из состояния бедности и отсталости и постепенное достижение экономического роста.

Государства Юго-Восточной Азии — страны с небольшими и средними по размерам территориями, экономически отсталые и имеющие смутное представление об окружающем мире. В то же время это регион, имеющий важное стратегическое положение и обладающий богатыми запасами полезных ископаемых. В целом наличие этих сходных черт создавало объективные благоприятные предпосылки для зарождения и развития регионального сотрудничества в этом регионе.

В 1967 году движущей силой, заставившей руководителей стран ЮВА усилить деятельность по созданию такой организации, стали происходившие в регионе события и перемены. В частности, в этот период вступила в новый этап захватническая война США во Вьетнаме.

В Бангкокской декларации 1967 года основатели этой организации регионального сотрудничества так определили ее главные цели и задачи:

- ускорять экономический рост, социальный прогресс и развитие культуры в регионе через общие усилия на основе духа равноправия и сотрудничества для того, чтобы укреплять исходные положения для содружества мирных и процветающих государств ЮВА;
- укреплять мир и стабильность в регионе путем соблюдения справедливости и законности в отношениях между государствами в регионе, соблюдая принципы Устава ООН;
- усиливать и развивать активное сотрудничество и взаимную помощь в вопросах, представляющих взаимный интерес в экономической, социальной, культурной, научной, технической, административной областях и т.д.;
- помогать друг другу в различных формах подготовки кадров, обеспечения средствами для исследований в области образования, а также в профессиональной, технической и административной сферах;
- осуществлять более эффективное сотрудничество для успешного использования сельского хозяйства и промышленных отраслей друг друга, расширять торговлю, включая международную торговлю товарами, улучшать средства транспорта, коммуникаций и связи, повышать жизненный уровень населения;
- развивать деятельность, связанную с исследованиями ЮВА;
- поддерживать тесное взаимовыгодное сотрудничество с международными и региональными организациями, имеющими аналогичные установки, курс и цели, искать способы для достижения более тесного сотрудничества между этими организациями [1, с. 48].

Высшим органом АСЕАН, определяющим его политику, является встреча в верхах (саммит). Руководящим и координирующим органом Ассоциации служат ежегодные совещания министров иностранных дел (СМИД).



Рис. 1. Динамика внешней торговли стран АСЕАН в 2000–2009 гг.

Источник: UNCTAD: [8; 9]

Принятие решений происходит на основе согласия всех стран-членов. Этот принцип обеспечивает малым странам (Бруней, Сингапур) возможность не быть притесненными или исключенными из процесса принятия решений. Таким образом, региональное сотрудничество АСЕАН основывается на равноправии всех ее участников, независимо от размера территории или этнического состава.

В то же время принцип единогласия имеет и оборотную сторону. Достижение единогласия между государствами, сильно отличающимися друг от друга в культурном отношении и по уровню экономического развития, требует длительного переговорного, консультативного процесса. Так, в ряде случаев страны — члены АСЕАН так и не смогли прийти к окончательному единому мнению.

При этом следует отметить, что сотрудничество региона Юго-Восточной Азии смогло институционализироваться только в форме ассоциации, в силу особенностей исторического и культурного развития:

- государства региона принадлежат к разным религиозным группам — индийской и китайской, различным по степени влияния;

- из-за слабо развитых коммуникаций, в силу натурального характера экономик стран региона, у народов Юго-Восточной Азии было мало возможностей для взаимных контактов;

- культурно-исторические особенности стали благоприятными предпосылками для развития национализма в Юго-Восточной Азии [3, с. 32–34.]

Учредительная декларация предусматривала, что сотрудничество должно ограничиться рамками общих интересов в экономике, образовании, технологиях и культуре. При этом оно не включало в себя сферы политики, безо-

пасности, военных вопросов, по причине действительных различий в политическом плане между странами-членами.

В 70-е годы зародилась и успешно функционирует система так называемых диалогов Ассоциации с ведущими государствами мира, прежде всего в АТР, поддерживающими с ней активные политические и экономические связи. Полномасштабными партнерами по диалогу с АСЕАН являются Австралия, Канада, Новая Зеландия, США, Республика Корея, Япония, Индия, Китай, Россия, ЕС. Секторальным партнером Ассоциации по диалогу является Пакистан [7].

Практическое взаимодействие с партнерами по диалогу обеспечивается с помощью системы специальных органов, среди которых главными являются Совместные комитеты сотрудничества.

Внешнеполитическая деятельность Ассоциации определяется, в первую очередь, концепцией превращения Юго-Восточной Азии в зону мира, свободы и нейтралитета (ЗОПФАН). Важным компонентом ее реализации считается заключение в 1995 году Договора о создании в Юго-Восточной Азии зоны, свободной от ядерного оружия, который вступил в силу в марте 1997 года. Асеановцы ведут консультации с ядерными державами, в том числе с Россией, по доработке текста Протокола об их присоединении к Договору.

С 1994 года работает Асеановский форум по вопросам безопасности (АРФ), пленарные заседания которого проводятся также ежегодно в рамках конференции министров иностранных дел. В нем участвуют страны — члены АСЕАН и диалоговые партнеры Ассоциации.

Министры экономики и торговли стран АСЕАН обсуждали ускорение процесса формирования в ЮВА единого

Таблица 1. Основные экономические показатели стран АСЕАН и коэффициенты вариации, 1996 год

Страны	ВВП (млн долл.)	ВВП на душу населения (долл.)	Темп роста ВВП в 1990–1995 годы, %	Население, млн. человек	Промышленность	Сельское хозяйство	Услуги	Другие отрасли
Бруней	3900	17 000	0,3	—	46	2	44	8
Индонезия	174 640	880	7,6	195,3	24	17	42	17
Малайзия	70 626	3480	8,4	20,1	32	14	42	12
Филиппины	64 162	950	1,6	70,3	23	22	45	10
Сингапур	68 949	22 500	8,3	2,99	27	0	64	9
Таиланд	143 209	2410	8,2	59,4	29	10	50	11
Коэффициент вариации АСЕАН-6	0,70124	1,1963325						
Камбоджа	2376	241	—	10,2	7	47	37	9
Лаос	1534	320	6,2	4,71	13	51	31	5
Мьянма	10 368	236	5,7	44,74	7	63	28	2
Вьетнам	15 570	200	8	73,96	22	28	43	7
Коэффициент вариации АСЕАН-10	1,11328	1,6686640						

Источник: [1, с. 51].

экономического сообщества (АЭС) на основе азиатского общего рынка со свободным движением товаров и капиталов.

Экономико-финансовый кризис, поразивший страны Юго-Восточной Азии в 1997–1998 годы, серьезные внутренние проблемы, с которыми столкнулись члены Ассоциации в ходе преодоления кризиса, отвлекли их от решения перспективных задач, несколько ослабили «межасеановскую солидарность». Например, Таиланд и Филиппины считали необходимым активизировать усилия с тем, чтобы быстрее вписаться в процесс международной глобализации, решительнее проводить в АСЕАН экономические и политические реформы. Однако государства Индокитая проявили более осторожный подход, выдвигая на первый план принцип невмешательства во внутренние дела друг друга и консенсус в принятии важных решений как основу в деятельности Ассоциации. В результате некоторые страны — члены АСЕАН, по сути, взяли курс на самостоятельный поиск путей преодоления кризиса. Тем не менее, на официальном уровне неизменно подчеркивается стремление к коллективному решению региональных проблем. Благодаря принятым мерам в первой половине 1999 года большинству стран Ассоциации удалось преодолеть негативные тенденции и продемонстрировать определенные успехи в деле финансового оздоровления, экономического роста и привлечения иностранных инвестиций.

АСЕАН представляет собой в настоящее время наиболее активную структуру в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Несмотря на трудности и вызовы, рожденные кризисом, рецессию в период с 1999 по 2000 годы, терроризм и эпидемии, АСЕАН является наиболее успешной

группировкой небольших и средних по размеру развивающихся стран. За 40 лет существования она достаточно успешно способствовала формированию субрегиона свободной торговли. Страны АСЕАН ведут работу по снижению таможенных пошлин до 5% по 38-ми наименованиям товаров для создания системы беспошлинной торговли [3, с. 54].

АСЕАН является неоднородной группировкой, среди стран-членов имеются значительные различия по размеру, историческим условиям, уровню индустриализации и экономического развития в целом. Принятие в Ассоциацию в 1995–1999 годы Вьетнама, Лаоса, Мьянмы, Камбоджи усилили различия, поскольку эти страны находятся в процессе институционального регулирования на пути к рыночно-ориентированной экономике. Кроме того, их опыт участия в экономических группировках незначителен.

Экономики новых стран были значительно ниже по сравнению со старыми членами, хотя ВВП Вьетнама и Мьянмы были больше, чем у Брунея (табл. 1). В 1994 году ВВП Вьетнама, самого крупного из новых членов, составлял 15 570 млн. долл., тогда как у Филиппин, самой маленькой экономики Ассоциации, был 64 162 млн. долл. В результате коэффициент вариации ВВП возрос с 0,70 до 1,11. В структуре новых стран преобладало сельское хозяйство, так, в Мьянме оно составляет 63% от ВВП, Камбодже — 47%, Лаосе — 51%. Прежде наиболее высокий уровень сельского хозяйства был на Филиппинах, равный 22% ВВП [2, с. 22–29].

С новыми странами внутренняя торговля росла более быстрыми темпами. Данные по торговле показывают, что новые страны имеют более тесные связи с АСЕАН, чем старые. Еще до принятия в АСЕАН эти страны зависели

Таблица 2. Основные торговые партнеры АСЕАН

Импорт		Экспорт	
назначение	источник	источник	назначение
Сингапур	Япония	Сингапур	США
Малайзия	Япония	Малайзия	США (через Сингапур)
Индонезия	Япония	Индонезия	Япония
Таиланд	Япония	Таиланд	США
Филиппины	Япония/США	Филиппины	США

Источник: [5, с. 38–41].

от торговли со странами Ассоциации. Однако внутренняя торговля между странами АСЕАН еще незначительна. В 2008 г. экспорт в общей сумме составляет лишь 27,6%, варьируясь для разных стран. Так, доля Камбоджи составляет 7,1%, Лаоса — 87,5%. Новые страны-члены зависят от рынка АСЕАН больше, чем старые. Так, доля экспорта составляет 87,5% для Лаоса, 58,2% — для Мьянмы, 16,2% — для Вьетнама. Доля импорта составляет 82,7%, 45,5%, и 24,5% соответственно [10].

Однако объем внутренней торговли еще незначителен. Доля взаимной торговли стран АСЕАН в общем их внешнеторговом обороте составляет около 26,8%. На сегодня более важное значение для экономик имеют связи со странами, не входящими в состав АСЕАН. В частности, большинство стран являются членами Организации Тихоокеанского сотрудничества — межправительственной организации, созданной в 1989 году. Большая часть растущей торговли приходится на Японию, что имеет значение для структурного развития региона АСЕАН, поднимая межфирменную торговлю на более высокий уровень. Без сомнения, торговля в йенах и состояние японской экономики оказывают влияние на Азиатский регион в целом. При этом тесная взаимозависимость стран от мировых рынков имеет и негативное значение. Например, при снижении экономического роста Японии в 1997 году до 3% и внутреннего потребления до 5,2% снизился экспорт Таиланда в Японию на 22%, что повлекло добавочный экспорт на внутрирегиональный рынок и повлияло на экономику других стран (табл. 2).

В рамках АСЕАН одни страны представляют большие рынки для других. Например, для Мьянмы основным поставщиком импорта является Сингапур. При этом Мьянма больше экспортирует в США и Японию. Камбоджа и Лаос, напротив, в большей степени зависят от рынков АСЕАН, особенно от Таиланда. Рынок АСЕАН в значительной степени зависит от импорта машин и материалов от индустриально развитых стран вне АСЕАН. Хотя в целом зависимость этих стран от импорта невысока, за исключением Брунея.

Фактором, стимулирующим внутреннюю торговлю АСЕАН, является развитие диверсификации. Структура стран АСЕАН почти одинакова и возможности обмена ограничены. Новые члены богаты природными ресурсами,

низкооплачиваемой рабочей силой, тогда как старые члены (АСЕАН-6) имеют более квалифицированную рабочую силу и капитал. Уровень развития старых членов блока представлен на рисунке 2.

Экономическая интеграция имеет больший эффект от создания торговли, когда вклад ресурсов более диверсифицирован среди стран-членов, когда структура производства дополняет одна другую. Анализ показывает, что одни страны имеют больше сравнительных преимуществ в сельскохозяйственном производстве и сырье, а другие — в изготовлении фабричных товаров. Таким образом, интеграция расширяет возможности торговли и усиливает товарный обмен внутри АСЕАН. С расширением страны более развитые и менее дополняют друг друга в торговле и инвестициях во внутриторговом обмене.

Регион АСЕАН является достаточно привлекательным для вложения прямых иностранных инвестиций, составивших в 2007 году 70,58 млрд. долл. (рис. 3). Несмотря на непосредственное влияние глобального кризиса, ПИИ в регион в 2008 г. остались на относительно высоком уровне — 59,9 млрд. долл. Наиболее интересными в этом плане являются Сингапур, Таиланд, Малайзия, Вьетнам и Индонезия (табл. 3).

Испытанием для стран АСЕАН стал мировой финансово-экономический кризис, начавшийся в октябре 2008 г. Благодаря принятым мерам в первой половине 2009 года большинству стран Ассоциации удалось преодолеть его негативные последствия и показать определенные успехи в финансовом оздоровлении, экономическом росте.

Как отмечают эксперты, бизнес, политика, культура делают Азиатский регион отличным, идущим «своим путем», чему также способствовал финансово-экономические кризисы 1997–1998 гг. и 2008–2009 гг. Это, в частности, проявляется в отношении данных стран к иностранному бизнесу. Среди руководителей АСЕАН имеется мнение, что иностранный бизнес наносит урон национальной экономике: за счет использования местных природных ресурсов и дешевой рабочей силы происходит размывание национальных хозяйств. Местные предприятия, не желая иметь конкурентов, препятствуют иностранным инвестициям и поддерживают протекционистские меры.

На сегодня в АСЕАН уже установлены и введены схемы снижения тарифов, однако разработка рамочных

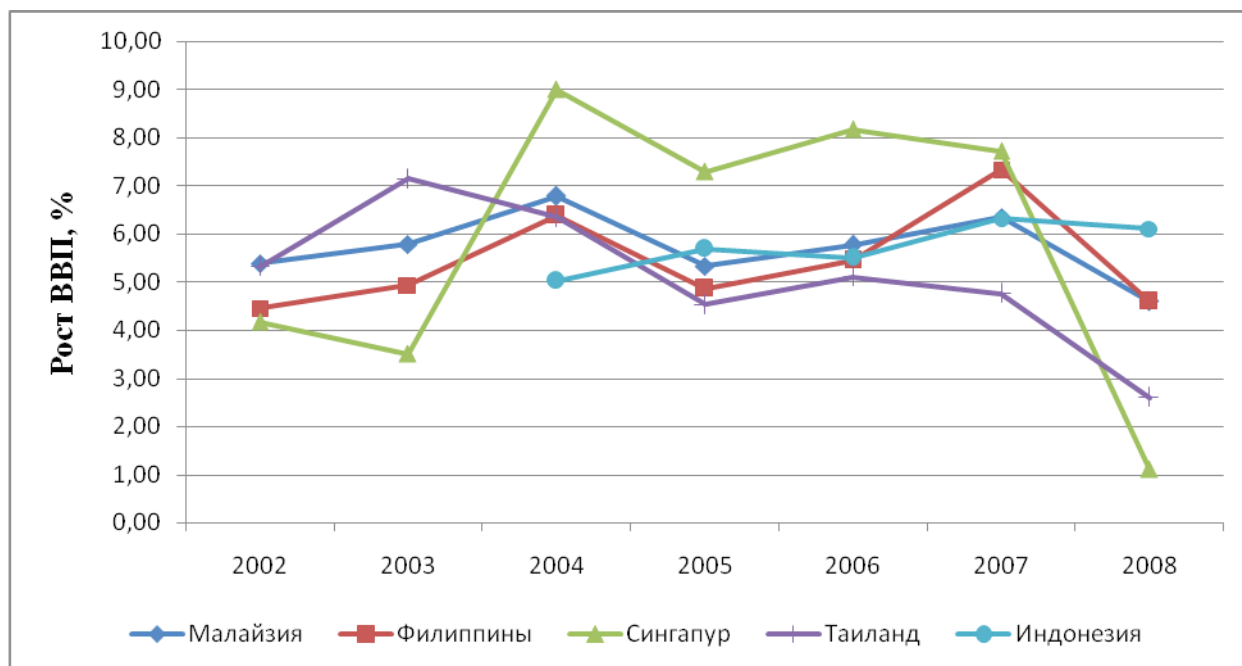


Рис. 2. Динамика ВВП стран АСЕАН-5 в 2000–2008 годы.

Источник: [8]

условий для услуг и инвестиций находится на начальной стадии. Поскольку торговля услугами и инвестициями является более сложным процессом, предполагающим свободное движение иностранного бизнеса и передвижения людей, это требует преобразований в сфере законов, систем расчетов и налогов, государственного регулирования, визовых процедур, стандартов, по которым иностранные фирмы будут осуществлять свою деятельность. С учетом этих факторов страны лишь к 2020 году планируют основать региональную кооперацию через создание Ин-

вестиционной Зоны АСЕАН с нулевыми тарифами и свободным потоком капиталов и услуг [7].

Процесс интеграции АСЕАН замедляется темпами рыночных преобразований новых стран-членов. Кроме того, перед странами Ассоциации остро стоит проблема бедности, требующая выравнивания уровня экономического и социального развития между странами-членами и преодоления «раскола на богатых и бедных».

По мнению лидеров АСЕАН, для снижения различий в экономическом развитии внутри организации они должны

Таблица 3. Потоки прямых иностранных инвестиций в страны АСЕАН

	1980 г.	1990 г.	2000 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Бруней	-19,6	7,0	549,2	3374,9	334,3	288,5	433,5	260,2	239,2
Камбоджа	1,0	0,0	148,5	84,0	131,4	381,2	483,2	867,3	815,2
Индонезия	180,0	1092,0	-4495,0	-507,0	1896,0	8336,0	4914,0	6928,0	7919,0
Лаос		6,0	34,0	19,5	17,0	27,7	187,4	323,5	227,7
Малайзия	933,9	2611,0	3787,6	2473,2	4624,2	4063,6	6059,7	8401,2	8052,9
Мьянма	0,4	225,1	208,0	291,2	251,0	235,8	427,8	257,7	283,5
Филиппины	114,0	550,0	2240,0	491,0	688,0	1854,0	2921,0	2916,0	1520,0
Сингапур	1235,8	5574,7	16484,5	11800,2	20053,5	14374,2	27680,3	31550,5	22724,5
Таиланд	189,0	2575,0	3349,0	5235,0	5862,0	8048,1	9459,6	11238,1	10090,5
Вьетнам	1,7	180,0	1289,0	1450,0	1610,1	2021,0	2400,0	6739,0	8050,0
Всего, по АСЕАН	2636,1	12820,8	23594,8	24711,9	35467,6	39630,0	54966,6	69481,4	59922,4

Источник: [8]

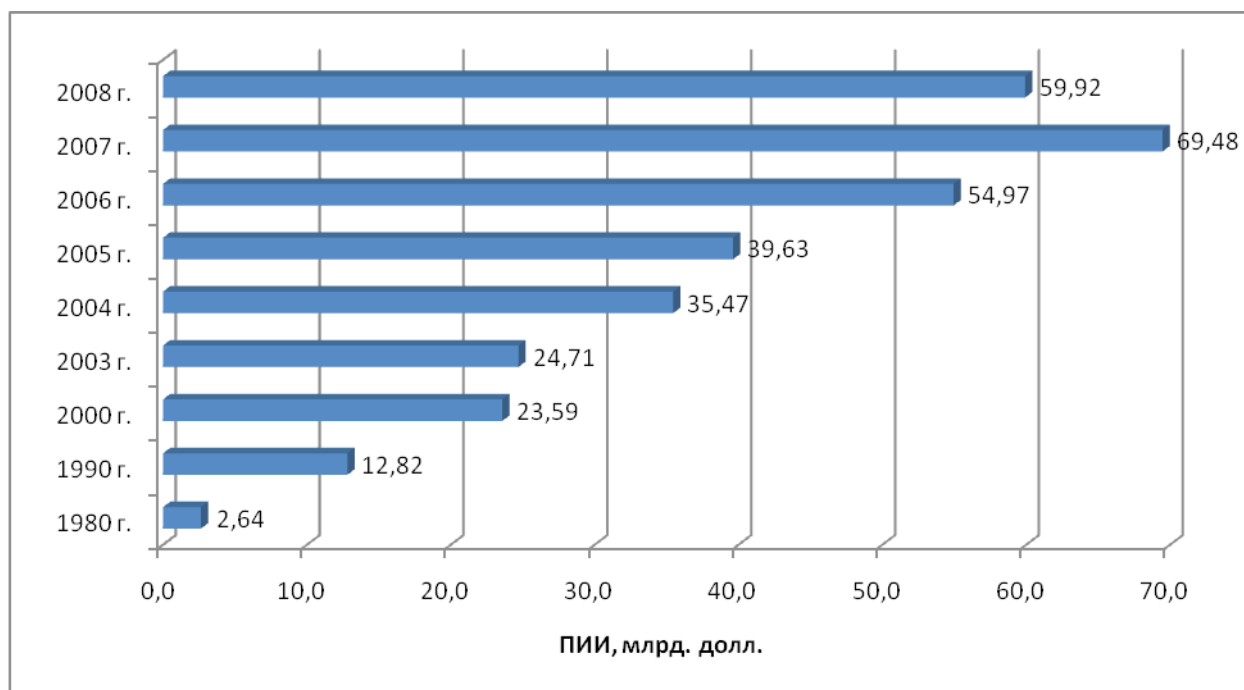


Рис. 3. Потоки прямых иностранных инвестиций в ЮВА в 1980–2008 гг.

Источник: [8]

быть превращены в активный фактор создания экономических дополнений среди стран-членов.

Кроме того, для менее развитых стран присоединение к АСЕАН является первым шагом к участию в других международных форумах (в частности, Вьетнам и Лаос желают присоединиться к АТЭС и ВТО). Сотрудничество в АСЕАН помогает странам провести необходимые институциональные преобразования. Поскольку легче преобразовать торговую и инвестиционную политику с соседними странами с общей историей социальных, политических и экономических связей.

Сегодня АСЕАН участвует в мировой торговле как региональная группа, представляющая большое число стран со значительной численностью населения, что в конечном итоге способствует укреплению позиций каждой отдельной страны. В то же время пока для экономик АСЕАН важное значение имеет торговля со странами вне Ассоциации. В целом Ассоциация является инструментом роста конкурентоспособности стран на международных рынках и привлечения иностранных инвестиций.

В условиях глобализации и усиления конкуренции единственным путем повышения конкурентоспособности ассоциации малых и средних государств, как считают руководители АСЕАН, является ускорение региональной экономической интеграции, установление общего рынка.

Отличительной чертой регионального сотрудничества АСЕАН является то, что в нем участвуют государства, находящиеся на разных уровнях экономического развития и с разным политическим устройством. При этом лидеры АСЕАН придерживаются той политики, что не следует «перегружать региональную кооперацию», оказывая

давление на другие страны или вмешиваясь в их внутренние дела. Участие в организации осуществляется постепенно и имеет тенденцию к нарастанию. АСЕАН всегда старается определить соответствующий уровень и желательные рамки для региональной кооперации, подходящей всем странам-участницам, с тем, чтобы коллективно решать все вопросы на основе взаимного согласия.

В целом региональное сотрудничество АСЕАН с его характерными особенностями представляет те благоприятные условия, которые необходимы на данном этапе для развивающихся стран Азиатского Юго-Восточного региона.

Продвижение АСЕАН в реализации региональной интеграции осуществляется медленными темпами и результаты достаточно скромны. На пути их дальнейшей более полной интеграции можно выделить следующие основные препятствия:

- интегрирующиеся страны слабо дополняют экономики друг друга, что сдерживает процесс интеграции;
- слабо развитая экономика и инфраструктура;
- различия уровней и потенциалов развития;
- политическая нестабильность.

Итак, стремление к объединению в региональные интеграционные сообщества является характерным и имеет важное значение для развивающихся стран. В то же время развитие реальных и глубоких интеграционных отношений между развивающимися странами не дает большого эффекта. Национальные хозяйства этих стран еще не достигли уровня развития, когда объединение производственных процессов становится органической необходимостью [6]. В основе сближения развивающихся стран

лежит стремление правительств объединить усилия для преодоления экономической отсталости. АСЕАН долгое время не ставила перед собой цели экономической интеграции, наконец поставленная задача реализуется медленными темпами.

В то же время развитию интеграционных процессов в регионе АСЕАН способствует то, что многие ее страны являются участниками Организации Тихоокеанского сотрудничества — межправительственной организации, созданной в 1989 году и основывающейся на принципе «открытого регионализма», т.е. распространения мер по либерализации внутрирегиональных экономических связей на третьи страны [4]. АТЭС в определенной степени оказывает давление на АСЕАН в целях ускорения реализации ею программы либерализации торговли. Развивающиеся страны АСЕАН не могут принимать реали-

стичные экономические решения отдельно от всей Восточной Азии и Америки. АТЭС толкает двух наиболее крупных партнеров АСЕАН — Японию и США — к диалогу, рассматривая при этом формирование Азиатского региона не только в свете развития глобальных рынков, но и с учетом природы континента и его регионального динамизма [5].

Таким образом, для региональной экономической интеграции стран ЮВА характерны вполне определенные экономические особенности: географическая близость, близость уровней экономического развития и степень рыночной зрелости интегрирующихся стран, высокая степень открытости национальных экономик, наличие общей границы, исторически сложившиеся экономические и культурные связи, общность экономических и иных проблем.

Литература:

Ашимбаев М. С. Динамика развития интеграционных процессов в государствах СНГ и перспективы формирования Единого экономического пространства. — Алматы: Казахстанский Институт Стратегических Исследований при Президенте Республики Казахстан, 2004.

Исингарин Н. К, Рахматулина Г. Г. Основные направления формирования общего рынка нефти и газа в странах Евразийского экономического сообщества // Энергетика и топливные ресурсы Казахстана. — 2001. — №5.

Комиссина И. Н. Сотрудничество России с АСЕАН. Россия в Азии: проблемы взаимодействия /Под ред. д.и.н. К.А. Канарева. Российский институт стратегических исследований, 2006.

Курганбаева Г. А., Рахматулина Г. Г., Калиева Д. А. Казахстан и Европейский союз: геополитика и экономика // ANALYTIC. — 2004. — №4. — №5.

Рахматулина Г.Г. Евразийская интеграция как важный фактор устойчивого экономического развития стран СНГ // ANALYTIC. — 2004. — №3.

Шишков Ю.В. Интеграционные процессы на пороге XXI века. Почему не интегрируются страны СНГ. — М.: НПО «III тысячелетие», 2001.

Шопина И. АСЕАН как механизм интеграции // Экономист, 2006, № 9.

UNCTAD: Handbook of statistics, 2009.

9. <http://www.aseansec.org/stat/SummaryTable.xls>

10. <http://www.aseansec.org/stat/Table18.xls>

Систематизация методических подходов к анализу платежеспособности коммерческой организации

Лубков В.А., кандидат экономических наук, доцент, Краснорудская И.Ю., студент
Воронежский государственный аграрный университет им. К.Д. Глинки

В условиях рыночной экономики и новых форм хозяйствования предприятия сталкиваются с рядом ранее не возникавших проблем. Одна из них — квалифицированный выбор партнера на внутреннем и внешнем рынках, поскольку от этого зависит эффективность будущего сотрудничества. Основным критерием такого выбора является финансовая устойчивость предприятия. Внешним проявлением финансовой устойчивости выступает платежеспособность. Платежеспособность — это способность предприятия своевременно и полностью выполнить свои платежные обязательства, вытекающих из торговых, кре-

дитных и иных операций платежного характера. Анализ платежеспособности является важной частью аналитической работы. Это продиктовано тем, что качественная и своевременная оценка платежеспособности позволяет снизить финансовые риски и разработать систему мер, направленную на предотвращение банкротства, что в свою очередь позволит обеспечить принцип непрерывности функционирования хозяйствующего субъекта, закрепленный международных и отечественных учетных стандартах.

Объектом исследования выступило ООО «Восток-Агро», которое является крупным предприятием по срав-

нению с другими сельскохозяйственными предприятиями Воронежской области. ООО «Восток-Агро» специализируется на производстве растениеводческой и животноводческой продукции, среди которой преобладают зерновые и зернобобовые, молоко и мясо КРС. Показатели, характеризующие производственную деятельность, свидетельствуют об улучшающихся тенденциях развития экономики исследуемого предприятия. Имеющийся в распоряжении хозяйства производственный потенциал позволяет эффективно вести хозяйственную деятельность. Следует отметить рост рентабельности как в целом по хозяйству, так и по отраслям производства, особенно в животноводстве, что подчеркивает высокую эффективность ведения бизнеса в данной отрасли. (табл. 1).

Говоря об анализе платежеспособности, надо сказать, что в практике аналитических исследований используется несколько методик анализа платежеспособности. Многие из них имеют правовое обеспечение и утверждены на законодательном уровне. Задачей нашего исследования является апробация различных методических подходов на примере действующей аграрной коммерческой организации с целью сравнительного анализа полученных результатов.

Методика оценки платежеспособности хозяйствующего субъекта закреплена в некоторых нормативно-правовых актах. Так, в частности, в «Методических положениях по оценке финансового состояния предприятий

и установлению неудовлетворительной структуры баланса», утвержденных Федеральным управлением о несостоятельности (банкротстве) №31-Р от 12 августа 1994 г. установлен порядок проведения финансового анализа, прежде всего в целях выявления неплатежеспособности предприятий и признания их банкротами. Оценка ведется на основании коэффициента текущей ликвидности (Оборотные активы / Краткосрочные обязательства) и коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами (Собственные оборотные средства / Оборотные активы). Если значения этих показателей равны, либо превышают свои нормы, то организация признается платежеспособной, в противном случае — неплатежеспособной, после чего рассчитывается коэффициент восстановления (утраты) платежеспособности.

В Распоряжении Федеральной службы России по финансовому оздоровлению и банкротству № 226-р от 20.12.2000 г. «О мониторинге финансового состояния организаций и учете их платежеспособности» фигурирует такой показатель, как степень платежеспособности по текущим обязательствам, определяемый как частное от деления среднегодового остатка краткосрочных обязательств на среднемесячную выручку от продаж. Данный индикатор показывает, за сколько месяцев предприятие погасит краткосрочные обязательства, направляя на эти цели поступающую выручку. Установлены следующие критерии: от 0 до 3 мес. — платежеспособная ор-

Таблица 1. Показатели использования составляющих производственного потенциала ООО «Восток-Агро»

Показатели	2007 г.	2008 г.	В среднем по Воронежской обл.	Отклонение (+; -)	
				От прошлого года	От среднего по обл.
А. Показатели использования земли					
1. Произведено валовой продукции на 100 га сельхозугодий, тыс. руб.	81,3	118,4	41,2	37,1	77,2
4. Надоемо молока на 100 га сельхозугодий, ц	308,8	315,1	115,4	6,3	199,7
5. Выращено скота на 100 га сельхозугодий, ц живой массы	12,5	12,4	16,7	-0,1	-4,3
6. Произведено зерна на 1 га пашни, ц	7,0	14,3	7,7	7,3	6,6
Б. Показатели использования рабочей силы					
1. Производительность труда – выход валовой продукции:					
а) на 1-го среднегодового работника, тыс. руб.	28,1	43,4	16,7	15,3	26,7
2. Заработная плата 1-го среднегодового работника, тыс. руб.	70433	95189	45929	24756	49260
В. Показатели использования основных средств					
1. Фондоотдача, руб.	0,132	0,114	0,711	-0,018	0,043
Г. Рентабельность производства					
2. Рентабельность производства, %					
а) по хозяйству в целом	11,60	13,18	11,98	1,58	1,20
б) в растениеводстве	16,97	24,32	18,00	7,35	6,32
в) в животноводстве	2,12	2,62	0,90	0,50	1,72

Таблица 2. Группировка активов и пассивов бухгалтерского баланса по степени ликвидности и срочности оплаты

Показатели		На начало 2008 г.	На конец 2008 г.	Отклонение (+;-)
1	2	3	4	5
A	АКТИВ			
A1	Высоколиквидные активы – денежные средства и краткосрочные финансовые вложения	3442	30703	27261
A2	Среднеликвидные (быстрореализуемые) активы – дебиторская задолженность и прочие оборотные активы	15649	24780	9131
A3	Низколиквидные (медленно и труднореализуемые) активы – производственные запасы	185052	265313	80261
A4	Неликвидные активы – (внеоборотные активы кроме долгосрочных финансовых вложений)	156237	223805	67568
П	ПАССИВ			
П1	Наиболее срочные (до 3 мес.) – кредиторская задолженность	26636	71494	44858
П2	Краткосрочные пассивы (3–6 мес. до года)	42040	42489	449
П3	Долгосрочные пассивы (до года и более) – (долгосрочные кредиты и займы)	52383	61643	9260
П4	Постоянные пассивы – собственный капитал и резервы	239425	368975	129550

ганизация, от 3 до 12 мес. – неплатежеспособная первой категории, свыше 12 мес. – неплатежеспособная второй категории. Следует отметить, что данный индикатор сигнализирует, за какие средние сроки организация может рассчитаться со своими кредиторами при условии сохранения среднемесячной выручки, полученной в данном отчетном периоде, если не осуществлять никаких текущих расходов, а всю выручку направлять на расчеты с кредиторами. Поэтому данные показатели для анализа платежеспособности организации нужно применять с осторожностью.

В основе первой, наиболее распространенной методики, утвержденной в 1994 году, лежит расчет коэффициентов ликвидности и платежеспособности [1, с. 274].

Предварительным этапом является группировка активов по степени ликвидности и пассивов по степени срочности оплаты (табл. 2). Это позволяет выявить степень ликвидности бухгалтерского баланса. Баланс является абсолютно ликвидным, а предприятие платежеспособным в случае, если $A1 \geq P1$; $A2 \geq P2$; $A3 \geq P3$; $A4 \leq P4$.

Ликвидность баланса ООО «Восток-Агро» характеризуется, как недостаточная. Однако, следует отметить, что перспективная ликвидность, которую показывает третье неравенство, отражает некоторый платежный излишек.

Следующим этапом является расчет и оценка коэффициентов ликвидности (табл. 3). Расчет ведется по данным бухгалтерского баланса. Экономическое содержание коэффициентов абсолютной, срочной и текущей ликвидности состоит в оценке способности предприятия погашать ту или иную часть краткосрочных обязательств за счет мобилизации разных по степени ликвидности активов. Надо сказать, что критериальными (т.е. значения, которых являются критериями признания предприятия

платежеспособным или неплатежеспособным) из них являются коэффициент текущей ликвидности (Клт) и коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами.

На основе рассчитанных показателей ликвидности можно сказать, что срочная способность организации к погашению своих долгов находится на среднем уровне, о чем свидетельствуют невысокие показатели абсолютной и промежуточной ликвидности, однако в долгосрочной перспективе организация в полном объеме способна рассчитаться с кредиторами, о чем говорит высокое значение коэффициента покрытия. Судя по значениям коэффициента текущей ликвидности и коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами, значительно превышающими нормативы – данное предприятие является платежеспособным.

Значение коэффициента утраты платежеспособности за 2008 г. в ООО «Восток-Агро» составило 1,17, что превышает нормативное значение, установленное на уровне равном единице. Это свидетельствует о том, что гипотетически предприятие в течение ближайших трех месяцев не потеряет свою платежеспособность.

Недостатком методики следует признать ее статичность, то есть вывод платежеспособности возможен лишь на 2 даты в году, в то время, как остальные 363 дня остаются вне поля зрения аналитика.

Кроме этого следует отметить, что условие $Клт > 2$ само по себе является достаточно жестким и зачастую не выполнимо, для большинства отечественных предприятий. Критическое значение «2» взято из мировой учетно-аналитической практики без учета реальной ситуации, когда большинство предприятий продолжают работать со значительным дефицитом собственным оборотных средств. В экономически развитых странах нормативные

Таблица 3. Анализ коэффициентов ликвидности и платежеспособности

Показатели	На начало 2008 г.	На конец 2008 г.	Отклонение (+;-)	Рекомендуется
1. Коэффициент абсолютной ликвидности $K_{абс} = \frac{A1}{К. О. (Т. П.)}$	0,05	0,24	0,19	0,20–0,25
2. Коэффициент срочной ликвидности $K_{ср.ликв.} = \frac{A1 + A2}{К. О. (Т. П.)}$	0,27	0,42	0,15	0,7–0,8
3. Коэффициент текущей ликвидности (общий коэффициент покрытия) $K_{тек.ликв.} = \frac{A1 + A2 + A3}{К. О. (Т. П.)}$	2,97	2,47	-0,5	2,0
4. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами $K_{сос} = \frac{(IIIП + IVП) - IA}{IIA}$	0,66	0,59	-0,07	0,1
5. Коэффициент утраты платежеспособности $K_{ув} = \frac{Кпф + 3/T(Кпф - Кпн)}{Кп}$, где Кпф – фактическое значение Кп в конце отчетного периода; Кпн – фактическое значение Кп на начало отчетного периода; Т – отчетный период в месяцах; 3 – период восстановления платежеспособности	—	1,1725	—	1,0 и более

значения подобных коэффициентов дифференцированы по отраслям и подотраслям и, что очень важно, используются не для принятия волевых решений, а лишь как средство анализа. Поскольку разработка отраслевых нормативов — дело будущего, на практике целесообразно проводить анализ динамики данных показателей, дополняя его сравнительным анализом доступных данных по предприятиям, имеющим аналогичную ориентацию своей хозяйственной деятельности

Определенный интерес представляет методика платежеспособности, основанная на расчете периода по-

гашения обязательств, утвержденная в 2000 году. Ключевым показателем здесь является степень платежеспособности по текущим обязательствам, представляющая собой частное от деления среднегодового остатка краткосрочных обязательств и среднемесячной выручки-брутто. Этот индикатор показывает, за сколько месяцев предприятие способно полностью рассчитаться по краткосрочным долгам за счет получаемой выручки. При этом установлены отмеченные ранее критериальные значения: до 3 месяцев — предприятие платежеспособно; от 3 до 12 месяцев — неплатежеспособность 1-й категории; свыше

Таблица 4. Анализ коэффициентов платежеспособности

Показатели	2007 г.	2008 г.	Отклонение (+;-)
1. Степень платежеспособности по текущим обязательствам (Кпт)	3,22	6,14	2,92
2. Степень платежеспособности общая (Кпо)	5,68	9,06	3,38
3. Коэффициент задолженности по кредитам банков и займам (Кзк)	1,97	2,01	0,04
4. Коэффициент задолженности другим организациям (Кзд)	1,09	3,08	1,99
5. Коэффициент задолженности фискальной системе (Кзф)	0,05	0,08	0,03
6. Коэффициент внутреннего долга (Квд)	0,09	0,16	0,07

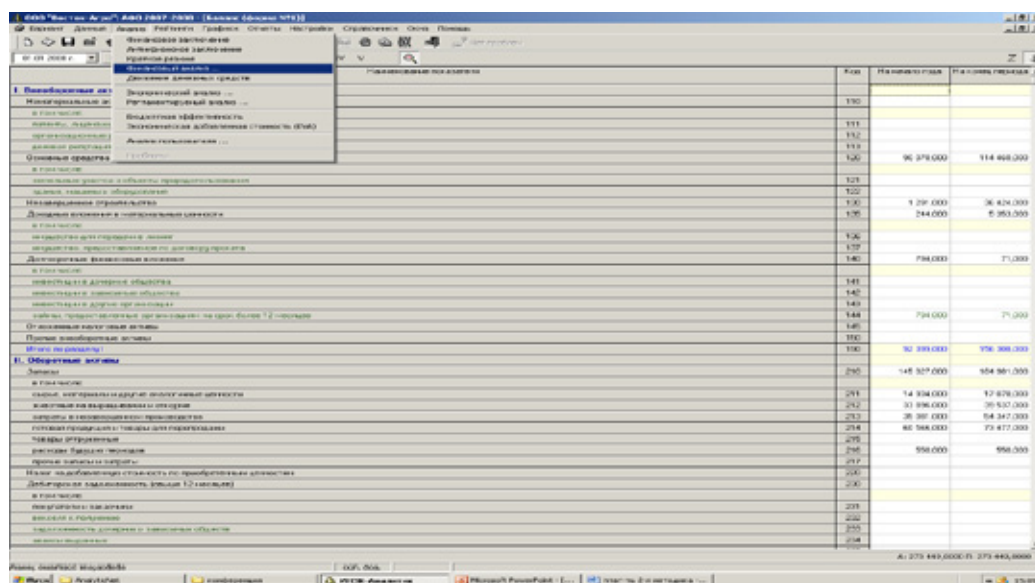


Рис. 1. Выбор в панели инструментов блока «Анализ», «Финансовый анализ»

12 месяцев — неплатежеспособность 2-й категории. Рассмотрим указанные показатели в табл. 4.

Судя по данным табл. 4 ООО «Восток-Агро» как в 2007, так и в 2008 году является неплатежеспособным 1-й категории. При этом, следует отметить, весьма заметную негативную динамику. Так, если в 2007 году для погашения краткосрочных обязательств требовалось 3,2 месяца, то в 2008 году уже 6,1 месяца. Причиной является некоторое сокращение выручки на фоне значительного нара-

щивания обязательств. Таким образом, мы видим несоответствие между первой и второй методикой. Поскольку в соответствии с первой методикой предприятие платежеспособно. Считаем, что вторая методика является более совершенной, поскольку учитывает не только статистические, но и динамические показатели.

В современных условиях все большую актуальность приобретает автоматизация учетно-аналитических процессов, позволяющая существенно повысить оператив-

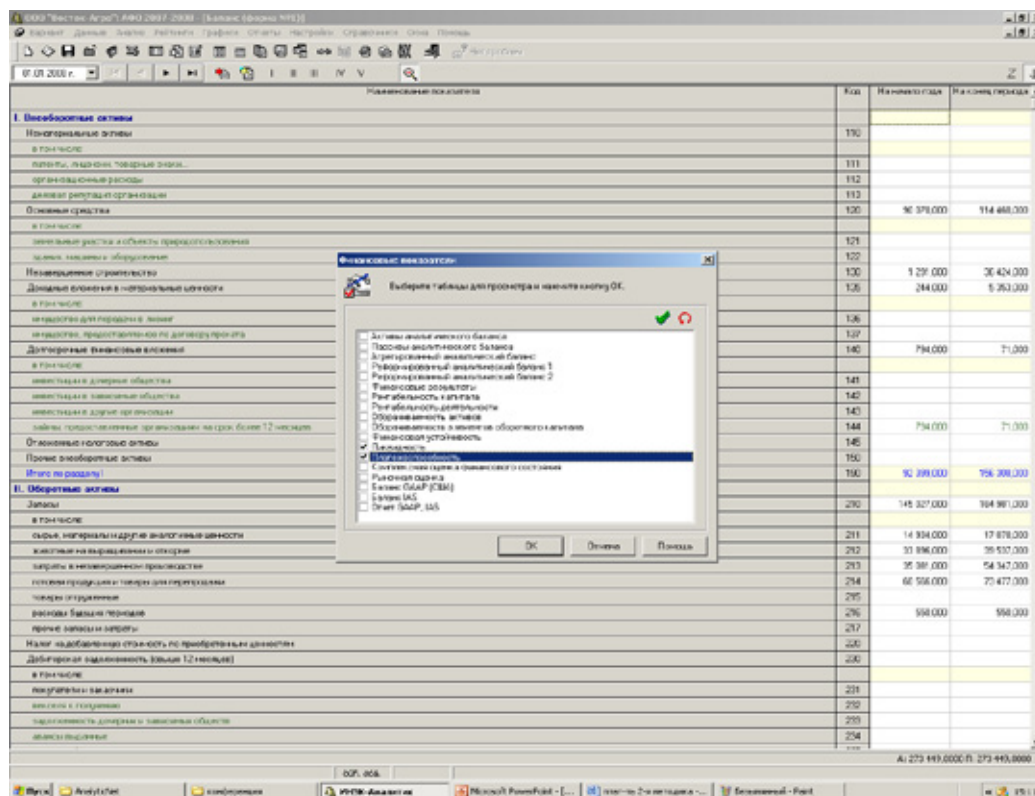


Рис. 2. Выбор блока «Ликвидность», «Платежеспособность»

Наименование показателя	Рекомендуемое	за 2007 г.	за 2008 г.
Интервал самофинансирования, дни	Не задано	31,2	60,0
Кэф. покрытия обязательств притоком ден. средств	Не задано	0,400	0,768
Кэф. покрытия краткосроч. обяз. притоком ден. средств	Не задано	0,706	1,247
Длительность оборота чистого произв. обор. капитала, дни	Не задано	227,2	264,1
Показатель Альтмана	$\geq 1,40$	3,676	4,210
Модель Чессера	Не задано	0,222	0,080

Рис. 3. Интерфейс окна «Платежеспособность»

ность расчетов и их аналитическую значимость [4, с. 6].

Нами был проведен анализ платежеспособности в компьютерной программе «ИНЭК-Аналитик», лицензионно установленной в Воронежском государственном аграрном университете. Для этих целей мы ввели в программу данные бухгалтерского баланса, Отчета о прибылях и убытках, Отчета о движении денежных средств ООО «Восток-Агро».

Далее в панели инструментов выбираем «Анализ», затем «Финансовый анализ», после чего программа предлагает выбрать одно из направлений финансового анализа, в числе которых есть «ликвидность» и «платежеспособность» (рис. 1,2).

Выбор блока «платежеспособность» дает возможность проанализировать таблицу, представленную на рис. 3. Вызывают интерес представленные в ней показатели, среди которых

- Коэффициент покрытия обязательств притоком денежных средств;
- Коэффициент покрытия краткосрочных обязательств притоком денежных средств

— Показатель Альтмана и др.

Следует отметить положительную динамику указанных показателей, что свидетельствует о некотором повышении уровня платежеспособности. А значения показателя Альтмана более 1,4 говорит о низкой вероятности банкротства.

Кроме этого данная программа предполагает формирование финансового, антикризисного заключений, а так же краткого резюме. В финансовом заключении отмечается, что за анализируемый период величина длительности оборота чистого производственного оборотного капитала положительна, что обеспечивает платежеспособность предприятия в долгосрочном периоде.

Комплексная оценка финансового состояния ООО «Восток-Агро», содержащаяся в кратком резюме программы «Инэк-Аналитик» позволяет сказать, что платежеспособность и финансовая устойчивость предприятия находятся, в целом, на приемлемом уровне. Предприятие имеет удовлетворительный уровень доходности, хотя отдельные показатели находятся ниже рекомендуемых значений.

Литература:

1. Анализ финансовой отчетности: учеб. пособие / О.В. Ефимовой, М.В. Мельник. — 2-е изд., испр. и доп.. — М.: Изд-во Омега-Л, 2005. — 408 с.
2. Донцова Л.В. Анализ финансовой отчетности: учебник / Л.В. Донцова, Н.А. Никифорова. — М.: Изд-во «Дело и сервис», 2005. — 368 с.
3. Пожидаева Т.А. Анализ финансовой отчетности: учебное пособие / Т.А. Пожидаева. — 2-е изд., стер. — М.: КНОРУС, 2008. — 320 с.
4. Экономический анализ в условиях автоматизации учетно-аналитических процессов / А.М. Измалков и др. — Воронеж, 2007. — 138 с.

Повышение технической оснащённости сельского хозяйства в Новосибирской области

Матвеев Д.М., ст.преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет

Высокая трудоемкость производственных процессов в сельском хозяйстве определяет необходимость использования достижений научно-технического прогресса [1, с. 82]. В свою очередь, эффективность сельскохозяйственного производства во многом зависит от количественных и качественных параметров технической базы, позволяющей внедрять передовые технологии, обеспечивающие значительный рост урожайности сельскохозяйственных культур, продуктивности скота, производительности труда и снижение себестоимости продукции [2, с. 72].

В Новосибирской области происходит ежегодное сокращение количества основных видов сельскохозяйственной техники. Так в 2008 г. в сельскохозяйственных организациях было 11938 ед. тракторов (без тракторов, на которых смонтированы землеройные, мелиоративные и другие машины), что на 37,5% ниже уровня 2002 г., зерноуборочных комбайнов — 3884 ед., или 62,8% от уровня 2002 г. (табл. 1)

Сокращение количества тракторов и комбайнов привело к увеличению нагрузки в расчёте на 1 ед. техники. Так в 2008 г. на 1 трактор приходилось 208,3 га пашни, на 1 зерноуборочный комбайн — 333,3, что на 26,2 и 26,8%, соответственно, больше чем в 2002 г. Значение данных показателей, к примеру в развитых странах составляют на 1 трактор: в США — 37 га, в Англии — 13, Франции — 16, Германии — 11,5; на 1 зерноуборочный комбайн — соответственно 50, 77, 50 и 53 га [3, с. 28].

Также следует отметить, что до 70% техники, покупаемой сельскохозяйственными организациями у отечественных производителей, не соответствует мировому уровню по показателям надёжности. Практически каждая машина имеет отклонения от нормативно-технической документации. В основном это связано с тем, что из 170 организаций, производящих сельскохозяйственную технику, лишь единицы сертифицировали систему качества производства в соответствии с требованиями мирового стандарта, а остальные не могут его гарантировать, что и вызывает отказы машин уже в первые месяцы эксплуатации.

По данным Минсельхоза России, отклонения по основным эксплуатационным показателям характерны для более чем 30% производимых машин; многие тракторы обеспечивают среднюю наработку на отказ в 2–3 раза ниже нормативного показателя, поскольку более половины из них имеют течь топлива, масел, повреждения различных прокладок и т.д.

Основные виды дефектов, выявленных при испытаниях — это, в первую очередь, некачественная сборка машин (10–20% всех отказов) и низкое качество сварочных работ (9–13%).

До трети запасных частей и узлов сельхозмашин признаются бракованными. Их по более низким ценам скупают на заводах коммерческие структуры, а затем продают сельхозтоваропроизводителям как качественные. Причем не несут за это никакой материальной ответственности.

Все эти нарушения приводят к тому, что затраты сельскохозяйственных организаций на ремонт и техническое обслуживание приобретенной техники достигают за срок эксплуатации 80–85% их балансовой стоимости [4, с. 41]. Кроме того постоянные поломки техники в ходе выполнения технологических операций значительно продлевают их сроки, что неизбежно ведёт к потерям продукции.

При этом ежегодное выбытие техники превышает её поступление. Обновление техники по сельскохозяйственным организациям Новосибирской области за исследуемый период составляло 7–34%, при этом оно происходило на 80% за счёт приобретения бывшей в эксплуатации у других организаций сельхозтехники.

В Новосибирской области за 2002 — 2008 гг. произошло сокращение площади сельскохозяйственных угодий на 1,2 млн га или на 20%, пашни — на 443 тыс.га, или на 15%. Площадь посевов зерновых культур сократилась на 250 тыс.га, или на 16,4% (рис. 1).

Данные изменения в структуре сельскохозяйственных угодий в большей степени вызваны тем, что ежегодное увеличение нагрузки в расчёте на 1 ед. техники не позволяет возделывать сельскохозяйственные культуры на

Таблица 1. Наличие основных видов сельскохозяйственной техники
в сельскохозяйственных организациях Новосибирской области

Показатель	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2008 г. к 2002 г.,%
Всего тракторов, ед.	19100	17456	16674	15560	14021	12829	11938	62,5
В т.ч. на 1000 га пашни	6,5	6	5,6	5,7	5,3	5	4,8	73,8
Всего зерноуборочных комбайнов, ед.	6186	5753	5549	5175	4586	4251	3884	62,8
В т.ч. на 1000 га посевов зерновых	4,1	4	3,9	3,7	3,6	3,5	3,0	73,2

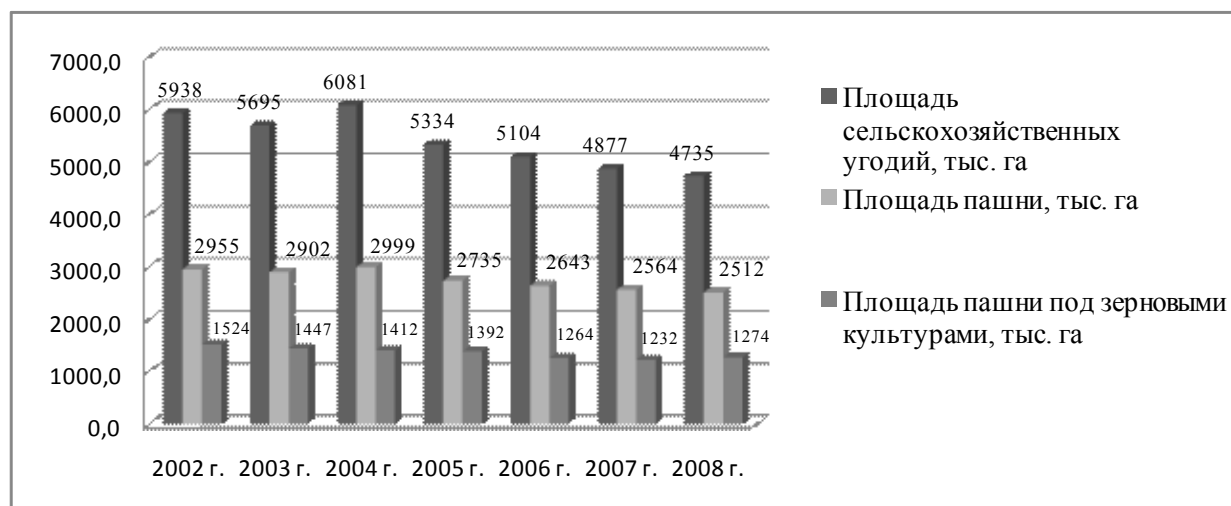


Рис.1. Наличие и структура сельскохозяйственных угодий в Новосибирской области

прежних площадях. Кроме того, сокращение количества техники сказывается на качестве выполнения технологических операций, увеличивает продолжительность периода их выполнения, приводит к максимальному упрощению технологий производства сельскохозяйственных культур и т.д., что сказывается на финансовых результатах производственной деятельности сельскохозяйственных организаций.

Так, к примеру, за анализируемый период в Новосибирской области из-за неблагоприятных природно-климатических условий и высокой нагрузки в расчёте на один зерноуборочный комбайн не было убрано 917 тыс. га посевов зерновых (табл. 2). Это привело к потере произведённой продукции на сумму в 2680,3 млн руб. и недополучению сельскохозяйственными организациями 27,3% чистой прибыли.

Для выхода из сложившейся ситуации необходимо повышать техническую оснащённость сельхозпроизводства, что может быть достигнуто двумя путями: за счет приобретения новой техники; совершенствование технологии производства и снижение потребности в машинах и оборудовании [2, с. 74].

В настоящее время в Новосибирской области действует несколько программ по поддержке сельского хозяйства, которые способствуют покупке современной техники и переходу к более эффективным технологиям производства. К основным из них можно отнести:

- субсидирование части затрат организациям на уплату процентов по кредитам, полученным в Российских кредитных организациях и займам, полученным в сельскохозяйственных кредитных потребительских кооперативах. Субсидии выдаются на условиях софинансирования за счет федерального и областного бюджета в размере до 100% учетной ставки Центрального банка: из федерального бюджета — 95, областного бюджета — 5% ставки;

- субсидии, выделяемые на приобретение оригинальных и элитных семян в размере 50% расчетной цены, семян первой репродукции в размере 30% расчетной цены;

- субсидии на приобретение средств защиты растений и минеральных удобрений в размере 20% расчетной цены;

- субсидии на покупку технических средств и оборудования для сельскохозяйственного производства (включая приобретенные по лизингу) в размере 20–30% их стоимости по номенклатуре, утвержденной департаментом агропромышленного комплекса Новосибирской области.

- субсидирование страхования урожая сельскохозяйственных культур в размере 10% от суммы страховых платежей;

- субсидий на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам в размере 2/3 ставки рефинансирования (учётной ставки) ЦБ РФ (в рамках государственной программы «Развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 годы»).

Таблица 2. Потери зерновых сельскохозяйственными организациями Новосибирской области

Показатель	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Не убранная площадь посевов зерновых, га	230225	407993	109572	90024	52202	13216	13816
Урожайность зерновых, ц/га	13,6	14	14,4	10,9	11,5	15,6	15,6
Объём не убранных зерновых, ц	3131060	5711902	1577837	981262	600323	206170	215530
Цена реализации 1ц зерновых, руб.	125,8	217,6	283,2	240,7	296,4	375	488,2
Стоимость не убранных зерновых, тыс.руб.	393887	1242910	446843	236190	177936	77314	105222

Таблица 3. Анализ эффективности изменений в действующей технологии производства яровой пшеницы в ОАО «Надежда»

Показатель	Действующая технология	Проект	Отклонение (+,-) от действующей технологии
Общая сумма затрат на возделывание яровой пшеницы, тыс.руб.	26888,0	22043,1	-4844,9
Размер субсидии всего, тыс.руб.		3035,7	3035,7
Валовой сбор зерна, т	9205,7	14828,4	5622,7
Объём реализации, т	3225,1	8847,8	5622,7
Цена реализации 1 т пшеницы (в ценах 2008 г.), руб.	4319,2	4319,2	0,0
Выручка от реализации, тыс.руб.	13929,9	38215,4	24285,6
Себестоимость реализованного зерна, тыс.руб.	9419,9	11341,3	1921,5
Прибыль от реализации, тыс.руб.	4510,0	26874,1	22364,1
Уровень рентабельности, %	47,9	237,0	189,1

В свою очередь оптимизация и постоянное совершенствование используемых технологий возделывания сельскохозяйственных культур позволит при минимальных затратах ликвидировать производственные потери, повысить качество продукции, увеличить объёмы и эффективность производства.

В качестве примера можно рассмотреть предлагаемые изменения в технологии возделывания яровой пшеницы в ОАО «Надежда», расположенном в Баганском районе Новосибирской области. При действующей технологии руководство данной организации полностью отказалось от внесения минеральных и органических удобрений, а также выделяет недостаточное финансирование на сортообновление. Таким образом, для модернизации технологии производства с целью повышения её эффективности, можно предложить следующее:

- провести сортообновление в хозяйстве за счёт покупки супер-элитных семян сорта Новосибирская-15;
- внести на всю площадь посевов пшеницы комплексное минеральное удобрение — нитроаммофосфат из расчёта 90 кг на 1 га, для подкормки растений на первоначальной стадии роста;
- приобрести жидкое минеральное удобрение Гумат калия «Берес-4» и обработать им как посевной материал, так и всю площадь посевов;
- сократить количество технологических операций за счёт покупки посевных комплексов отечественного производства фирмы AGROMASTER.

Сокращение технологических операций при возделывании яровой пшеницы достигается за счёт того, что посевной комплекс фирмы AGROMASTER позволяет выполнять за один проход полную разделку почвы или

стерни, основную и предпосевную обработку, подготовить семенное ложе, произвести посев полосой 12–15 см, заделать полосу посева мульчированным слоем, а также произвести боронование посевов, вычесывание сорняков, и прикатывание полосы посева. Все это позволяет полноценно выполнять все технологические операции, используя меньшее количество техники. В данном случае происходит высвобождение техники общей стоимостью 83521 тыс.руб. (в ценах 2010 г.)

Кроме того, из расчётов представленных в таблице 3 видно, что реализация предлагаемых изменений в технологии возделывания яровой пшеницы позволит увеличить валовой сбор зерна на 5622,7 т при сокращении затрат на производство с учётом субсидий на 7880,6 тыс.руб. В свою очередь, за счёт увеличения объёмов реализации и более низкой себестоимости пшеницы ОАО «Надежда» получит дополнительно 22364,1 тыс.руб., что повысит уровень рентабельности на 189 процентных пунктов.

Однако при выборе направления повышения эффективности производства необходимо учитывать как природно-климатические условия, в которых находится сельскохозяйственная организация, так и объём имеющихся в наличии ресурсов. Так, в большинстве случаев, для модернизации технологии производства можно обойтись не значительным объёмом инвестиций и имеющейся в наличии техники.

Активное использование государственной поддержки, а также применение передовых технологий и техники в процессе производства сельскохозяйственной продукции позволяет не только ликвидировать производственные потери, но и значительно повысить эффективность производства.

Литература:

1. Шугуров И. Эффективность технического оснащения зернового производства//АПК: экономика, управление. — 2009. — №10. — С. 82–87.
2. Полухин А. Повышение технической оснащённости производства зерновых культур в Орловской области//АПК: экономика, управление. — 2009. — №7. — С. 72–77.

3. Демченко А., Дегтярёв Н., Шевченко А. Роль государства в управлении агротехнической сферой экономики/ А. Демченко, Н. Дегтярёв, А. Шевченко/АПК: экономика, управление. — 2009. — №10. — С. 28—32.
4. Жукова О. Повысить качество сельскохозяйственной техники//АПК: экономика, управление. — 2009. — №7. — С. 40—43.

О характеристике модифицированной модели распространения инновационных технологий в условиях рыночной экономики

Филиппова Н.В., кандидат педагогических наук
Российская экономическая академия им. Г.В. Плеханова

В статье исследованы показатели научно-технического потенциала региона и характеристики модифицированной модели распространения новых высоких технологий в условиях рыночной экономики.

При исследовании моделей распространения новых высоких технологий существуют полярные точки зрения по оценке влияния государственной политики на темпы научно-технического прогресса. Либеральные экономисты утверждают, что государственное вмешательство в экономические процессы нарушает таинство функционирования рынка и замедляет научно-технический прогресс, полагая, что только рынок может определить наиболее перспективные направления экономического развития. Однако кейнсианская школа считает, что медленные процессы с характерными временами порядка десятилетий, к которым относятся процессы смены технологических укладов, плохо регулируются рыночными механизмами и что государственный спрос на инвестиции может способствовать научно-техническому прогрессу. Сторонники либеральных экономических взглядов предполагают, что научно-технический прогресс — это распространение небольших нововведений и новых технологий на микроуровне. Динамика этого процесса обусловлена внутренними причинами и не требует крупных централизованных денежных вложений. Сторонники кейнсианских взглядов склонны рассматривать научно-технический прогресс как крупные структурные сдвиги в технологическом укладе, обусловленные внедрением научных открытий. Такие сдвиги не являются спонтанными и происходят, как правило, при реализации крупных государственных программ. Рассмотрим данную актуальную задачу в условиях рыночной экономики с подхода систематических исследований на языке математических моделей.

Оценка научно-технического потенциала региона

В рыночной экономике научно-техническая деятельность (инновации) играет важную роль для экономического роста. Чтобы выжить в жестких условиях рынка, региону необходимо проводить инновационную, научно-техническую политику, которая касается не только технических и технологических разработок, но и других изменений, способствующих улучшению деятельности всех его систем. Научно-технический потенциал — это совокупность социально-экономических и технических параметров (ключевых составляющих), выражающих способность трудовых, материально-технических, организационно-управленческих и информационных ресурсов обеспечить во времени и пространстве решение задач текущего и перспективного научно-технического развития, отвечающего требованиям экономических законов рынка на основе повышения эффективности и качества труда с целью постоянного подъема материального и культурного уровня жизни народа. Каждая составляющая научно-технического потенциала определяется своими элементами. Кадровая составляющая обеспечена работниками, занятыми НИОКР, опытно-экспериментальным производством, а также базами для их подготовки и повышения квалификации; материально-техническая — обеспечивается финансами и техническим оснащением научно-технической деятельности и опытно-экспериментальной базы; информационно-методическая — соответствующим уровнем технической базы информационной системы и наличием необходимого фонда научных идей, открытий и изобретений; организационно-управленческая — рациональными методами организации управления и планирования научно-технической деятельности на всех стадиях цикла «исследование — производство», оптимальной организационной структурой управления.

Каждому элементу составляющей научно-технического потенциала соответствует частный показатель: численность работников по группам квалификации, занятых НИОКР (Q_i^H); численность работников по группам квалификации, занятых в опытно-экспериментальном и обслуживающем производстве (Q_i^O); численность работников по группам квалификации, занятых в аппарате управления (Q_i^Y), численность работников по группам квалификации, занятых подготовкой и повышением квалификации кадров (Q_i^B), численность научно-педагогического персонала вузов (Q_i^3), фонд зарплаты работников по группам квалификации (Φ_i^3); затраты на образование по группам квалификации (Z_i^O); размеры госбюджетных ассигнований (P_i^T); размеры хоздоговорных ассигнований (P_i^X); стоимость зданий, сооружений,

оборудования, стендов, приборов и другого технического оснащения (C_i^T); стоимость материалов, топлива, инструмента, оснастки, комплектующих изделий и т.д. (C_i^M); стоимость технического оснащения информационной системы (C_i^H); стоимость информационных фондов (C_i^F); стоимость использования лицензий, патентов, авторских свидетельств, рацпредложений (C_i^J); затраты на функционирование аппарата управления (Z_i^Y); стоимость средств преобразования информации, организационной и счетно-вычислительной техники (C_i^H); затраты на совершенствование организации и управления научно-технической деятельностью (Z_i^{CO}); затраты на совершенствование технологии, организации и управления опытно-экспериментальным производством (Z_i^T).

На основании частных показателей определены резервы научно-технического потенциала региона: народнохозяйственные, отраслевые, межотраслевые, внутризаводские и цеховые, резервы на рабочем месте. Эти резервы определяются по группам факторов, определяющих эффективное использование научно-технического потенциала: организационно-технических, организационно-экономических, планово-экономических и социально-экономических. Своевременная количественная оценка основных параметров научно-технического потенциала региона позволит путем концентрации ресурсов на важнейших направлениях, последовательно их ввода в определенные стадии цикла «исследование — производство» под единым плановым управлением сократить время на освоение новшества.

Моделирование процесса распространения новых высоких технологий в условиях рыночной экономики.

Модель технологического развития отрасли, формализующая либеральные представления о научно-техническом прогрессе, была предложена В.М. Полтеровичем и Г.М.Хенкиным [1]. Она использует концепцию распространения инноваций Дж. Шумпетера, который разделил механизм технологических сдвигов на две эндогенные компоненты: создание новых технологий (собственно инновационный процесс) и их заимствование (процесс имитации).

Рассматривается производственная система, предприятия которой распределены по уровням технологической эффективности n , $n = 0, 1, \dots$, при этом каждое предприятие стремится перейти на уровень с более высоким номером. Обозначим через $F_n(t)$ долю предприятий, находящихся в момент времени t на уровнях с номерами не выше n . Предполагается, что предприятие может переходить только на следующий более высокий уровень эффективности. Тогда убывание $F_n(t)$ происходит за счет перехода предприятий n -го уровня, доля которых составляет $F_n - F_{n-1}$ на $(n + 1)$ -й уровень. Скорость убывания складывается из двух элементов: инновационной составляющей $\alpha(F_n - F_{n-1})$ и имитационной составляющей $\beta(1 - F_n)(F_{n-1} - F_n)$, которая пропорциональна доле более эффективных предприятий $(1 - F_n)$. Константы $\alpha > 0$ и $\beta > 0$ характеризуют интенсивности соответственно инновационного и имитационного процессов и считаются одинаковыми для каждого уровня эффективности. Эволюция распределения предприятий по эффективности описывается следующей системой дифференциально-разностных уравнений:

$$\frac{dF_n}{dt} = -(\alpha + \beta(1 - F_n))(F_n - F_{n-1}) + \alpha(F_{n-1} - F_n) + \beta(1 - F_n)(F_{n-1} - F_n) \quad (1)$$

с граничными и монотонными начальными условиями вида

$$F_0(t) \equiv 0; 0 < F_{k-1} < F_k(0) < 1, 1 < k < N; F_k(0) = 1, k \geq N \quad (2)$$

Положим $B(t) = \prod_{k=1}^{\infty} \left(1 + \frac{\beta}{\alpha}(1 - F_k(t))\right)$ и рассмотрим семейство решений системы (1) на всей временной оси

$$F_n^*(t, A, \alpha, \beta) = \left(1 + A \left(\frac{\alpha}{\alpha + \beta}\right)^n e^{\beta t}\right)^{-1}, \quad (3)$$

где константа A зависит от начального распределения (2). При фиксированном t решение (3) представляет собой логистическую кривую, форма которой определяется только константами α и β . Эта кривая сдвигается в сторону увеличения эффективности с постоянной скоростью $\frac{\beta}{\ln\left(1 + \frac{\beta}{\alpha}\right)}$, также не зависящей от начального распределения.

Все решения задачи Коши (1), (2) асимптотически стремятся к решению (3). Это означает, что с течением времени распределение предприятий по эффективности независимо от начальных условий приобретает устойчивую форму, что согласуется с эмпирическими наблюдениями. Скорость волнового решения (3) интерпретируется как темп распространения новых высоких технологий.

В [2] В.М. Полтерович и В.М. Хенкин предложили обобщение модели, в которой динамика распределения предприятий по уровням эффективности описывалась с помощью уравнения

$$\frac{dF_n}{dt} = -\varphi(F_n)(F_n - F_{n-1}) \quad (4)$$

где $\varphi(F_n)$ — функция, описывающая интенсивность перехода на следующий уровень эффективности.

На практике имеется ряд эмпирических факторов, которые не объясняются описанной выше моделью. Известны экономические системы, в которых не распространялись новые технологии. В рамках единой экономической системы в одной и той же отрасли могут независимо сосуществовать технологические уклады на разных уровнях эффективности так, что достижения более передового уклада практически не передаются менее эффективным.

В условиях рыночной экономики необходимо рассмотреть модифицированные модели по имитационной составляющей.

Модифицированная модель распространения новых высоких технологий

Пусть M_n — объем производственных мощностей, которые дают прибыль λ_n с каждой единицы мощности в единицу времени. Показатель λ_n называется мерой эффективности технологии уровня n . Считается, что с ростом n эффективность возрастает: $\lambda_{n+1} > \lambda_n$. Предполагается, что вся прибыль расходуется на расширение мощностей. Тогда можно определить функцию $\Psi = \{F_n\}_0^\infty$ распределения мощностей по уровням эффективности

$$F_n = \frac{\left(\sum_{k=0}^n M_k\right)}{\left(\sum_{k=0}^\infty M_k\right)}, \quad n = 0, 1, 2, \dots \quad (5)$$

Если считать, что прибыль $\lambda_n M_n$, получаемая на n -м уровне, разделяется на два потока капитальных вложений: доля φ_n этой прибыли идет на создание мощностей следующего $(n+1)$ -го уровня, а другая часть объемом $(1-\varphi_n)\lambda_n M_n$ тратится на расширение производства уровня n , то уравнение экономического роста можно записать в следующем виде

$$\frac{dM_n}{dt} = (1-\varphi_n)\lambda_n M_n + \varphi_{n-1}\lambda_{n-1}M_{n-1} \quad (6)$$

где $\varphi_n = \varphi(F_n) = \alpha + \beta(1-F_n)$, $\alpha, \beta > 0$, а граничное и начальное условия имеют вид

$$M_n(t) \equiv 0; \quad M_n(0) \geq 0, \quad \sum_{n=1}^N M_n(0) > 0; \quad M_n(0) = 0, \quad n > N \quad (7)$$

N — некоторое положительное число. Относительно последовательности λ_n предполагаются выполненными следующие условия:

а) $\{\lambda_n\}_0^\infty$ положительно, строго возрастает и сходится к пределу λ ,

б) $\{\lambda_n\}_0^\infty$ удовлетворяет неравенству $\sum_{k=1}^\infty k(\lambda - \lambda_k) < \infty$.

Эти предположения соответствуют представлениям о распространении новых технологий в зрелой отрасли.

Рассмотрим модель экономического роста с транзакционными издержками.

Обозначим через $Q(t)$ денежные средства, полученные от отрасли на осуществление государственных программ к моменту времени t . Для отрасли эти расходы являются чистыми транзакционными издержками и что изымаемая в момент времени t у предприятий отрасли доля прибыли пропорциональна величине $\frac{Q(t)}{Q(t) + M(t)}$, где $M(t) = \sum_{k=0}^\infty M_k(t)$ есть суммарная мощность всей отрасли. Тогда модель роста запишется в следующем виде:

$$\begin{cases} \frac{dM_n}{dt} = \left[(1-\varphi_n) - \left(\frac{Q}{Q+M} - \varphi_n \right)_+ \right] \lambda_n M_n + \left(\varphi_{n-1} - \frac{Q}{Q+M} \right)_+ \lambda_{n-1} M_{n-1} \\ \frac{dQ}{dt} = \sum_{n=1}^\infty \frac{Q}{Q+M} \lambda_n M_n \end{cases} \quad (8)$$

где $(u)_+ \equiv \max(u, 0)$ и $Q(0) = Q_0 > 0$, $\varphi_n = \varphi(F_n) = \alpha + \beta(1 - F_n)$, $0 \leq \alpha \leq \varphi(F_n) \leq \alpha + \beta \leq 1$.

Транзакционные издержки уменьшают скорость распространения новых технологий. С течением времени она приближается к величине

$$\frac{\lambda\beta}{\ln \left(1 + \frac{\beta}{\alpha - \frac{Q}{M+Q}} \right)}.$$

Если доля прибыли $\frac{Q}{M+Q}$, изымаемая у предприятий отрасли, превышает некоторое пороговое значение — размер инновационной константы α , то научно-технический прогресс на микроуровне останавливается.

В условиях постоянных изменений рыночной экономики, особенно ограничений на инвестиции передачи новых высоких технологий для новоразвивающейся экономики, необходимо исследовать и разработать модифицированную модель, в которой имитационная составляющая имеет вид $\beta(F_{n+1} - F_n)(F_{n-1} - F_n)$, т.е. предприятия могут имитировать не любую более передовую технологию, а лишь технологии соседнего более высокого уровня эффективности. Тогда система, описывающая эволюцию распределения предприятий по эффективности, примет вид

$$\frac{dF_n}{dt} = \alpha(F_{n-1} - F_n) + \beta(F_{n+1} - F_n)(F_{n-1} - F_n) \quad (9)$$

с граничными и начальными условиями вида (2), т.е.

$$F_0(t) \equiv 0; 0 < F_{k-1} < F_k(0) < 1, 1 < k < N; F_k(0) = 1, k \geq N.$$

При $\beta = 0$ получаем линейную систему

$$\frac{dF_n}{dt} = -\alpha(F_n(t) - F_{n-1}(t)) \quad (10)$$

решение которой, выписывается в явном виде [3]

$$\left\{ \begin{array}{l} F_1(t) = e^{-\alpha t} F_1(0) \\ F_2(t) = e^{-\alpha t} (\alpha F_1(0) + F_2(0)) \\ \dots\dots\dots \\ F_k(t) = e^{-\alpha t} \left(\frac{(\alpha t)^{k-1}}{(k-1)!} F_1(0) + \dots + \alpha F_{k-1}(0) + F_k(0) \right) \\ \dots\dots\dots \end{array} \right. \quad (11)$$

и представляет собой бегущую в сторону роста эффективности волну.

Численное решение задачи Коши (9), (10) для модифицированной модели при различных начальных распределениях и разных значениях параметров α и β показывает, что скорость перехода на более эффективные технологии увеличивается за счет процесса имитации (вторая составляющая).

Выводы. На основе исследования и оценки научно-технического потенциала региона, определения частных показателей каждого элемента составляющих научно-технического потенциала, мы определяем параметры α и β , а также граничные условия и начальные значения для модели распространения новых высоких технологий. Решая соответствующие задачи Коши (1), (2) или (9), (10), мы можем определить и оценить скорость процесса передачи новых высоких технологий в условиях рыночной экономики.

Литература:

1. Полтерович В.М., Хенкин Г.М. Эволюционная модель взаимодействия процессов создания и заимствования технологий // Экономика и математические методы. 1988. Т. XXIV, вып. 6., с. 1071–1083.
2. Полтерович В.М., Хенкин Г.М. Эволюционная модель экономического роста // Экономика и математические методы. 1989. Т. XXV, вып. 3., с. 518–531.
3. Ташлицкая Я.М., Шананин А.А. Моделирование процесса распространения новых технологий. ВЦ РАН. М. 2000.

Сравнительная оценка уровня регионального предпринимательского риска в регионах Приволжского федерального округа

Хасанов М.Ф., аспирант
Академия управления «ТИСБИ» (г. Казань)

Проведем анализ и оценку уровня регионального предпринимательского риска в регионах Приволжского федерального округа (ПФО). В состав ПФО входит 14 субъектов Российской Федерации: 6 республик (Башкортостан, Марий Эл, Мордовия, Татарстан, Удмуртская, Чувашская), 1 край (Пермский) и 7 областей (Кировская, Нижегородская, Оренбургская, Пензенская, Самарская, Саратовская, Ульяновская).

Сделаем анализ влияния каждого фактора регионального предпринимательского риска на деятельность хозяйствующих субъектов региона по предложенной системе рискообразующих факторов.

1. Оценка уровня благосостояния населения регионов

По данным Федеральной службы государственной статистики [1] самая высокая заработная плата среди регионов ПФО в Республике Татарстан — 14 904 рублей в месяц. Самая низкая — в Республике Мордовия — 10 531 рубль. Средняя заработная плата по ПФО составляет 13 210 рублей.

Таким образом, согласно нашей методике [2], регионам, в которых зарплата более 14 т.р., присвоим низкий уровень риска, субъектам РФ, где оплата труда от 11 — 14 т.р. — средний уровень риска, в регионах, где заработная плата менее 11 т.р. — высокий уровень риска.

2. Оценка уровня конкуренции в отрасли региона

При анализе конкуренции в отрасли смоделируем ситуацию, когда новое предприятие планирует организовать деятельность по производству стирального порошка в одном из регионов ПФО.

Российский рынок стирального порошка характеризуется наличием сильных товаропроизводителей, в число которых входят три транснациональные корпорации: «Procter&Gambel», «Henkel» и «Benkiser» — с общей долей рынка более 80%. Основные товаропроизводители поставляют продукцию во все регионы РФ. В связи с этим, ни одному региону, мы не можем присвоить низкий уровень риска. Высокий уровень риска получили регионы, в которых уже существуют предприятия, производящие стиральный порошок, это: Республика Башкортостан, Пермский край («Henkel»), Саратовская область («Henkel»). Уровень риска в Республике Татарстан, где осуществляет свою деятельность один из участников данного рынка ОАО «Нэфис Косметикс», нами был оценен как средний в виду того, что на территории региона имеется особая экономическая зона «Алабуга», позволяющая предприятиям не уплачивать в течение 10 лет налог на имущество, земельный налог, транспортный налог и платить на 4% меньше налог на прибыль. Поэтому в случае организации производства на территории ОЭЗ, данное обстоятельство позволит предприятию снизить финансовую нагрузку от воздействия фактора конкуренции в регионе.

Высокий уровень риска мы также присвоили Удмуртской республике и Самарской области. Это связано с тем, что Удмуртия территориально граничит с Татарстаном, Республикой Башкортостан, и Пермским краем и поэтому занять свою нишу на региональном рынке и пробиться на рынки соседних регионов предприятию будет очень сложно. Самарская же область на севере граничит с Республикой Татарстан, а на юге — с Саратовской областью, что также создает дополнительные риски предприятию.

3. Оценка уровня развития экономической инфраструктуры

Оценим развитость транспортной инфраструктуры в регионах. Наибольшая протяженность автомобильных дорог общего пользования среди регионов ПФО в Республике Татарстан (33 000 км), а наименьшая в Ульяновской области (4 583 км). Далее оценим развитость дорожного хозяйства регионов по Коэффициенту протяженности автомобильных дорог на 1000 человек населения (формула 1):

$$K_{\text{протяж}} = \frac{\text{Протяженность автомобильных дорог в регионе}}{\text{Численность населения региона}} \times 10^3 \quad (1)$$

Наибольшую протяженность автомобильных дорог на 1000 человек населения имеют Саратовская область (11,4 км), Республики Мордовия (10,8 км) и Татарстан (8,7 км). Наименьшие показатели протяженности автомобильных дорог у Пермского края (2,2 км), Самарской (3,1 км) и Ульяновской областях (3,5 км).

Показателем, характеризующим развитость железнодорожного транспорта, является густота железнодорожных путей общего пользования на 10 000 км² территории. Наибольшей густотой ж/д путей отличаются Самарская (255 км) и Саратовская (227 км) области, Республики Чувашия (217 км) и Мордовия (209 км), наименьшей — Республика Марий Эл (65 км), Кировская область (91 км) и Пермский край (93 км).

Все регионы ПФО имеют на своей территории аэропорты, а также практически все субъекты ПФО имеют судоходные реки, за исключением Пензенской области.

Анализ развитости рыночной инфраструктуры в регионе можно оценить по показателям количества мест в розничных рынках региона и коэффициенту насыщенности региона торговыми местами, приходящимися на 1000 человек населения ($K_{\text{насыщ. торг}}$). Коэффициент насыщенности высчитывается по формуле 2.

$$K_{\text{насыщ. торг}} = \frac{\text{Кол} - \text{во мест в розн. рынках региона}}{\text{Численность населения региона}} \times 10^3 \quad (2)$$

Наибольшие показатели Коэффициента насыщенности региона торговыми местами имеют Республика Мордовия (10,7), Ульяновская (10,7) и Саратовская (10,3) области. Наименьшие показатели у Кировской области (2,3), Республики Марий Эл (3,2) и Пермского края (3,6).

Оценим также и финансовую инфраструктуру регионов ПФО. Степень развитости финансовой инфраструктуры региона нами будет измеряться по показателю доступности региональным предприятиям кредитных ресурсов банков. Вычисляется данный показатель как отношение суммы предоставленных кредитов юридическим лицам кредитными организациями и совокупного числа предприятий и организаций в регионе (формула 3). Таким образом, более высокий показатель, будет говорить о большей доступности финансовых ресурсов предприятиям региона и о развитости финансовой инфраструктуры в регионе.

$$K_{\text{дост. кред}} = \frac{\sum \text{выданных кредитов ю.л. в регионе}}{\text{Число пред - ий и орг - ий в регионе}} \quad (3)$$

Наибольшие Коэффициенты доступности кредитных ресурсов у Республики Татарстан (2,8), Чувашской Республики (2,1), Нижегородской (2,1) и Самарской (2,1) областях, а наименьшие — у Республики Марий Эл (0,8) и Башкортостан (1,3), Кировской (1) и Саратовской (1,2) областях.

Подведем итог и оценим степень риска в регионах ПФО от воздействия фактора развитости экономической инфраструктуры региона. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1. Степень развитости экономической инфраструктуры в регионах ПФО и уровень риска

Регионы ПФО	Транспортная инфраструктура		Рыночная инфра-структура	Финансовая инфраструк-тура	Уровень риска
	Кпротяж автодорог	Густота ж/д путей			
	Степень развитости				
Республика Башкортостан	Сред.	Сред.	Сред.	Низк.	Низк.
Республика Марий Эл	Сред.	Низк.	Низк.	Низк.	Сред.
Республика Мордовия	Высок.	Высок.	Высок.	Высок.	Низк.
Республика Татарстан	Высок.	Сред.	Сред.	Высок.	Низк.
Удмуртская Республика	Сред.	Сред.	Сред.	Сред.	Низк.
Чувашская Республика	Сред.	Высок.	Сред.	Высок.	Низк.
Пермский край	Низк.	Низк.	Низк.	Высок.	Сред.
Кировская область	Сред.	Низк.	Низк.	Низк.	Сред.
Нижегородская область	Сред.	Сред.	Сред.	Высок.	Низк.
Оренбургская область	Сред.	Сред.	Сред.	Сред.	Низк.
Пензенская область	Сред.	Сред.	Сред.	Сред.	Низк.
Самарская область	Низк.	Высок.	Сред.	Высок.	Низк.
Саратовская область	Высок.	Высок.	Высок.	Низк.	Низк.
Ульяновская область	Низк.	Сред.	Высок.	Сред.	Низк.

Таким образом, уровень риска связанный с развитостью экономической инфраструктуры в регионе практически во всех субъектах ПФО мы оцениваем как низкий, так как считаем, что экономическая инфраструктура в ПФО развита неплохо. Однако для ряда регионов (Республика Марий Эл, Пермский край и Кировская область) уровень риска мы

оценили как средний, так как по трем показателям из четырех, характеризующих тот или иной аспект степени развитости региональной экономической инфраструктуры, они получили низкую оценку.

4. Оценка фактора трудовых ресурсов региона

По данным Росстата [3] наибольшее количество ВУЗов расположено в Республике Татарстан (33 ед.), а наименьшее — в Республике Мордовия (3 ед.). Наибольшее количество населения проживает в Республике Башкортостан (4057,3 тыс. человек), а наименьшее — в Республике Марий Эл (700,1 тыс. человек).

По формуле (4) вычисляется коэффициент насыщенности региона ВУЗами.

$$K_{\text{насыщ}} = \frac{\text{Число ВУЗов в регионе}}{\text{Численность населения региона}} \quad (4)$$

Следовательно, наибольшими коэффициентами насыщенности ВУЗами среди регионов ПФО обладают Республика Татарстан и Самарская область (0,009), а наименьшими Республика Мордовия и Пензенская область (0,003).

Будем считать, что если $K_{\text{насыщ}}$ менее 0,005, то данным регионам мы присвоим высокий уровень риска, если коэффициент лежит в диапазоне [0,005; 0,007) — средний и когда он выше 0,007 — низкий.

Если проанализировать показатель удельного веса трудоспособного населения в регионе, — то он в регионах ПФО примерно одинаковый, и нет существенной дифференциации.

Таким образом, оценивая фактор трудовых ресурсов, делаем вывод, что наименьшие риски для благополучной деятельности предприятий в Самарской области и Республике Татарстан.

5. Оценка фактора политической обстановки в регионе

Уровень коррупции в регионах ПФО различный. Его нам поможет оценить Коэффициент коррупционной пораженности (КС), который рассчитывается по формуле 5.

$$КС = \frac{n_c \times 10^5}{N} \quad (5)$$

где n_c — число коррупционных преступлений, зарегистрированных в течении определенного периода на определенной территории;

N — численность населения проживающего на данной территории;

10^5 — единая расчетная база.

Коэффициент коррупционной пораженности (КС) рассчитывается по числу коррупционных преступлений, зарегистрированных в течение года, в расчете на 100 тысяч человек населения.

Согласно данным «Сводного отчета о состоянии коррупции и реализации мер антикоррупционной политики в Республике Татарстан в 2008 году» [4] КС в Республике Татарстан составляет 17, в Самарской области (15) и почти в два раза ниже КС Республики Башкортостан (32), Нижегородской (32) и Оренбургской (31) областей. Для подсчета КС других регионов ПФО было исследовано количество выявленных коррупционных преступлений в 2008 году в субъектах ПФО.

Таким образом, наибольшие риски коррупционного воздействия на деятельность хозяйствующих организаций (КС = [30 и выше]) сконцентрированы в следующих регионах: Республика Башкортостан, Пермский край, Кировская, Нижегородская и Оренбургская области. Наименьшие риски (КС = (0; 15]) — в Чувашской Республике, Саратовской, Самарской и Ульяновской областях. Средний уровень риска — в регионах, у которых КС лежит в диапазоне (15; 30).

6. Оценка фактора криминогенной обстановки в регионе

Уровень криминогенной обстановки способен оказывать существенное негативное влияние на деятельность предприятия. Данный фактор оценим по показателю числа преступлений на 100 000 человек населения по регионам ПФО [3].

В регионах ПФО наблюдается значительная дифференциация по данному показателю. Наименьшее количество преступлений зарегистрировано в Республике Мордовия (1269) в 2008 году, а наибольшее в Пермском крае (3599).

Регионам, где число зарегистрированных преступлений на 100 000 человек населения менее 2000, присвоим низкий уровень риска, регионы, в которых число преступлений находится в диапазоне от 2000 до 2700, отнесем к числу субъектов РФ со средним уровнем риска и в регионах, в которых данный показатель превышает 2700 — высокий уровень риска.

7. Оценка природно-климатической и географической специфики региона

Природно-климатический и географический фактор не оказывает существенного негативного влияния на предпринимательскую деятельность хозяйствующих субъектов ПФО, так как регионы ПФО расположены в умеренном поясе, в зоне умеренно-континентального климата, что благоприятно сказывается на деятельности предприятий и уменьшает риски. В южных регионах ПФО средние температуры воздуха летом на несколько градусов выше, а зимой несколько ниже, однако данное обстоятельство не оказывает существенного влияния на предпринимательскую деятельность предприятий. Риски реализации негативных природно-климатических явлений отсутствуют, либо незначительны. Что касается географического положения территории регионов, то здесь наблюдаются некоторые различия. Как уже было отмечено выше, основным рынком для сбыта продукции (в нашем случае стирального порошка) является европейская часть России, так как здесь проживает наибольшее количество населения России, поэтому удаленность региона от Москвы будет являться фактором, повышающим издержки предприятия и соответственно его риски. В случае если регион расположен на расстоянии до 1 000 км от Москвы, влияние географического фактора оценим как низкое (риск низкий), если от 1000 до 2500 — риск средний.

Несмотря на то, что Оренбургская область находится от Москвы на расстоянии более 1000 км, мы ей присвоили низкий уровень риска, так как данный субъект РФ граничит с Казахстаном, что может способствовать росту торговых отношений с данным государством.

8. Оценка фактора культурных особенностей и традиций жителей региона

В ПФО проживают граждане РФ различных национальностей. По национальному составу коренными жителям регионов ПФО помимо русских являются татары, башкиры, марийцы, чувашы, мордва, удмурты. Татары и башкиры исповедуют мусульманскую религию. Это говорит о том, что есть некоторая доля вероятности о возможном влиянии данного фактора на предпринимательскую деятельность хозяйствующих субъектов в регионах ПФО. Однако в примере с производством стирального порошка фактор культурных особенностей и традиций жителей региона не оказывает влияния на предпринимательскую деятельность хозяйствующих субъектов. Поэтому риск низкий.

На основании проведенного анализа составим таблицу, отражающую уровень риска от влияния каждого фактора регионального предпринимательского риска по субъектам ПФО (таблица 2).

Таблица 2. Уровень риска от влияния факторов регионального предпринимательского риска по регионам ПФО

Регионы ПФО	Факторы регионального предпринимательского риска							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Республика Башкортостан	Низк.	Выс.	Низк.	Выс.	Выс.	Низк.	Сред.	Низк.
Республика Марий Эл	Выс.	Сред.	Сред.	Сред.	Сред.	Выс.	Низк.	Низк.
Республика Мордовия	Выс.	Сред.	Низк.	Выс.	Сред.	Низк.	Низк.	Низк.
Республика Татарстан	Низк.	Сред.	Низк.	Низк.	Сред.	Сред.	Низк.	Низк.
Удмуртская Республика	Сред.	Выс.	Низк.	Выс.	Сред.	Выс.	Сред.	Низк.
Чувашская Республика	Сред.	Сред.	Низк.	Сред.	Низк.	Низк.	Низк.	Низк.
Пермский край	Низк.	Выс.	Сред.	Сред.	Выс.	Выс.	Сред.	Низк.
Кировская область	Выс.	Сред.	Сред.	Сред.	Выс.	Низк.	Низк.	Низк.
Нижегородская область	Сред.	Сред.	Низк.	Сред.	Выс.	Сред.	Низк.	Низк.
Оренбургская область	Сред.	Сред.	Низк.	Выс.	Выс.	Сред.	Низк.	Низк.
Пензенская область	Сред.	Сред.	Низк.	Выс.	Сред.	Низк.	Низк.	Низк.
Самарская область	Низк.	Выс.	Низк.	Низк.	Низк.	Выс.	Низк.	Низк.
Саратовская область	Сред.	Выс.	Низк.	Выс.	Низк.	Низк.	Низк.	Низк.
Ульяновская область	Выс.	Сред.	Низк.	Выс.	Низк.	Низк.	Низк.	Низк.

Согласно нашей методике, если уровень риска от влияния фактора регионального предпринимательского риска высокий — присваивается числовое значение 1, средний — 0,5 и низкий — 0.

Таким образом, уровень регионального предпринимательского риска для субъектов ПФО и их числовые значения будут выглядеть следующим образом (таблица 3).

Таблица 3. Числовая величина и итоговый уровень регионального предпринимательского риска по субъектам ПФО

Регионы ПФО	Числовая величина регионального предпринимательского риска	Итоговый уровень регионального предпринимательского риска
1	2	3
Республика Башкортостан	3,5	Средний
Республика Марий Эл	4	Высокий
Республика Мордовия	3	Средний
Республика Татарстан	1,5	Низкий
Удмуртская Республика	4,5	Высокий
Чувашская Республика	1,5	Низкий
Пермский край	4,5	Высокий
Кировская область	3,5	Средний
Нижегородская область	3	Средний
Оренбургская область	3,5	Средний
Пензенская область	2,5	Средний
Самарская область	2	Средний
Саратовская область	2,5	Средний
Ульяновская область	2,5	Средний

Итоговый уровень регионального предпринимательского риска (столбец 3 таблицы 3) определяется в соответствии со Шкалой качественной оценки уровня регионального предпринимательского риска (таблица 4).

Таблица 4. Шкала качественной оценки уровня регионального предпринимательского риска

Уровень регионального предпринимательского риска	Числовая величина уровня регионального предпринимательского риска
Высокий	от 4 до 8
Средний	от 2 до 3,5
Низкий	от 0 до 1,5

Таким образом, мы оценили уровень регионального предпринимательского риска в субъектах РФ ПФО для производителя стирального порошка и пришли к выводу, что наибольшие риски для деятельности предприятия сконцентрированы в Удмуртской Республике, Республике Марий Эл и Пермском крае. Наименьший уровень региональных предпринимательских рисков — в Республике Татарстан и Чувашской республике.

Литература:

1. Труд и занятость в России — 2009 г./ Федеральная служба государственной статистики // http://www.gks.ru/bgd/regl/b09_36/IssWWW.exe/Stg/d2/08-11.htm
2. Хасанов М.Ф. Методика оценки регионального предпринимательского риска // Экономический вестник Республики Татарстан. 2009. № 2. — С. 22–27.
3. Социальное положение и уровень жизни населения в России. 2009 / Федеральная служба государственной статистики // <http://www.gks.ru>
4. «Сводный отчет о состоянии коррупции и реализации мер антикоррупционной политики в Республике Татарстан в 2008 году» // http://www.tatmedia.ru/smi_protiv/svodnij_ot1

Механизм таможенно-тарифного регулирования и особенности его функционирования в Республике Таджикистан

Хошимов Х.Х., ст.преподаватель
Таджикский государственный университет коммерции

Образование и развитие системы таможенно-тарифного регулирования в молодом суверенном государстве — это достаточно сложный процесс, включающий в себя разработку целого комплекса законодательных и нормативных актов, регулирующих внешнеэкономические связи Республики Таджикистан (РТ).

Таможенно-тарифное регулирование — совокупность таможенных и тарифных мер, используемых в качестве национального торгово-политического инструментария для регулирования внешней торговли.

Классическим инструментом регулирования внешней торговли являются таможенные тарифы, которые по характеру своего действия относятся к экономическим регуляторам внешней торговли. В силу этого таможенные тарифы являются одним из важных инструментов государственного регулирования внешней торговли, который позволяет осуществлять с его помощью защиту национальных производителей от иностранной конкуренции. Вместе с тем таможенный тариф выполняет и другие функции. В частности, во многих странах сбор таможенных пошлин представляет собой важный источник поступлений средств в государственный бюджет. Кроме того, таможенный тариф широко используется в целях улучшения условий доступа национальных товаров на иностранные рынки. С этой целью заинтересованные страны проводят переговоры о сопоставимом снижении ставок своих таможенных тарифов по товарам, представляющим интерес для расширения взаимной торговли.

Обычно таможенный тариф применяется на национальном уровне, но в тех случаях, когда ряд стран объединяются в торгово-экономическую группировку и создают свой таможенный союз, таможенный тариф становится общим инструментом внешнеторгового регулирования, единым для всех стран-участниц в их торговых отношениях с третьими странами. Примером таможенного союза, объединившего все участвующие страны в единую таможенную территорию с единым таможенным тарифом, является Европейское экономическое сообщество.

Таможенный тариф — это важнейший инструмент регулирования внешнеэкономической деятельности в условиях рыночной экономики. Его фундаментом служат законы, определяющие правовые основы таможенно-тарифного регулирования. Таможенный тариф — наиболее распространенный инструмент государственного регулирования внешней торговли, действующий через механизм ценообразования.

В зависимости от того, какая сторона торговой политики считается важной, существует несколько дополняющих друг друга определений таможенного тарифа. Таможенный тариф в зависимости от контекста может определяться как:

- инструмент торговой политики и государственного регулирования внутреннего рынка страны при его взаимодействии с мировым рынком;

- свод ставок таможенных пошлин, применяемых к товарам, перемещаемым через таможенную границу страны, систематизированный в соответствии с товарной номенклатурой внешнеэкономической деятельности;

- конкретная ставка таможенной пошлины, подлежащей уплате при вывозе или ввозе определенного товара на таможенную территорию страны. В этом случае понятие таможенного тарифа и таможенной пошлины совпадают.

Таможенное регулирование представляет собой деятельность по установлению порядка и правил, при соблюдении которых лица реализуют право на перемещение товаров и транспортных средств через таможенную границу РТ, что предполагает создание благоприятных условий для ввоза и вывоза товаров, основанных на учете интересов государства.

Таможенное регулирование — это не сами таможенные правила, а деятельность, связанная с их установлением, изменением, внесением необходимых дополнений либо отменой отдельных из них¹. Таможенное регулирование — это деятельность по установлению таможенных правил, а таможенное дело — это деятельность по обеспечению соблюдения данных правил. То есть таможенное регулирование, как и таможенное дело, представляет собой вид деятельности. Согласно Таможенного Кодекса РТ, таможенное дело представляет собой совокупность методов и средств обеспечения соблюдения мер таможенно-тарифного регулирования, запретов и ограничений, установленных в соответствии с законодательством РТ в области государственного регулирования внешнеэкономической деятельности связанных с перемещением товаров и транспортных средств через таможенную границу.

Таможенная система регулирования внешнеэкономической деятельности осуществляется мерами тарифного и нетарифного регулирования.

Тарифное регулирование — это система мер регулирования внешнеэкономической деятельности, основанных

¹ Халипов С.В. Таможенное право: Учебник для вузов. — М.: Юрайт-М, 2009. — стр.15.

на обложении товаров таможенными пошлинами путем применения тарифных ставок. Таможенный тариф выступает в качестве важнейшего инструмента таможенного регулирования и представляет собой систематизированный свод ставок таможенных пошлин, применяемых к товарам, перемещаемым через таможенную границу РТ.

Нетарифное регулирование — это система мер, принятых к таможенному оформлению экспортно-импортных операций в соответствии с административными и экономическими методами государственного регулирования внешнеэкономической деятельности. Это — количественные ограничения, экспертиза контрактов, квотирование, лицензирование, сертификация товаров, разрешительный порядок ввоза и вывоза, экспортный контроль и технические барьеры.

Следовательно, таможенно-тарифное регулирование представляет собой совокупность организационных, экономических, правовых мероприятий, осуществляемых в установленном законодательством порядке, государственными органами и направленными на регулирование внешнеэкономической деятельности.¹

Таможенным регулированием обеспечивается защита прав и свобода человека и общественных интересов, защита общественного порядка, нравственности населения, жизни и здоровья человека, животных и растений, охраны окружающей среды, защита художественного, исторического и археологического достояния народов РТ и зарубежных стран, защита права собственности, в том числе на объекты интеллектуальной собственности, защита интересов отечественных потребителей ввозимых товаров.

Таможенно-тарифное регулирование, являясь одним из выражений экономической политики государства, становится действенным инструментом контроля, как товарных потоков, так и инвестиционной, валютной политики. То есть, регулируя перемещение товаров через таможенную границу, государство не только обеспечивает значительные поступления в бюджет, но и имеет возможность воздействовать на инвестиционную привлекательность отдельных отраслей, курс национальной валюты и ряд других финансово-экономических показателей.

Поэтому государственное регулирование внешнеэкономической деятельности (ВЭД) должно осуществляться в рамках единой системы государственного регулирования экономики и подчинено решению общих задач социально-экономического развития страны. Государственное вмешательство становится необходимым условием обеспечения общественного воспроизводства, так как пропорции и взаимосвязи отраслей во все большей степени определяются масштабом внешнеэкономических связей. Следовательно, необходим детальный анализ всех факторов, влияющих на совокупную конкурентоспособность страны и на основе этого анализа — разработка и реали-

зация мер государственной политики в области государственного регулирования ВЭД.

Можно выделить ряд задач регулирования внешней торговли:

- защита отечественных участников внешнеэкономической деятельности, если их деятельность не подрывает интересы государства и народа;
- обеспечение здоровой конкуренции на внутреннем рынке для стимулирования отечественного производства;
- решение крупных общенациональных задач в области экономики, науки, обороны и в других отраслях, которые не могут быть реализованы на основе рыночных отношений;
- решение социальных и экологических задач.

Методами для достижения поставленных задач служат тарифное и административное регулирование.

Разумное сочетание административных (нетарифных) и тарифных мер приводит к решению вышеопределенных задач. При этом у административных мер регулирования ВЭД выделяют ряд преимуществ, которые:

- позволяют оперативно реагировать на изменяющиеся внутренние и внешние условия экономического развития;
- позволяют ускорить достижение намеченного результата;
- носят обязательный характер для участников ВЭД, а их игнорирование влечет ответственность перед законом.²

В то же время самыми распространенными средствами внешнеторговой политики становятся тарифные меры, которые являются сугубо экономическими инструментами воздействия на внешнеторговую деятельность. Основная роль в этой группе мер отводится таможенному тарифу, под которым принято понимать систематизированный свод ставок таможенных пошлин, которыми облагаются ввозимые и вывозимые товары.

Основные цели тарифа следующие:

- сочетание защиты экономики страны от воздействия неблагоприятной иностранной конкуренции и создание здоровой конкуренции посредством стимулирующего доступа иностранных товаров на внутренний рынок;
- пополнение доходной части государственного бюджета;
- рационализация товарной структуры ввоза/вывоза товаров;
- поддержание рационального соотношения вывоза и ввоза продукции, валютных доходов и расходов;
- создание условий для прогрессивных изменений в структуре производства и потребления товаров;
- обеспечение условия для эффективной интеграции страны в мировую экономику.

Таким образом, импортный таможенный тариф в первую очередь ориентирован на устранение стоимостной разницы между продукцией отечественных то-

¹ Оймахмадов М. Основы таможенного дела: Учебное пособие для вузов. Ирфон. — Душанбе, 1998. — стр.231.

² Государственное регулирование экономики России и таможенная политика на современном этапе / С. Н. Гумидулаев, М-во общего и проф. образования РФ. СПб.: Изд. СПбГУЭФ, 1999. — С. 14..

варопроизводителей и иностранных. Существует зависимость между уровнем таможенного тарифа по продукции отдельных отраслей и степенью их конкурентоспособности на мировом рынке. По сути дела, то, как ведут себя потребители по отношению к продукции страны на внешнем рынке, говорит об экономическом развитии этого государства. То есть, широкая номенклатура потребляемых на мировом рынке товаров одной страны, говорит о комплексном развитии ее экономики и о наличии большего количества конкурентоспособных отраслей. И наоборот ограниченная экспортная специализация свидетельствует об узкой направленности развития экономики.

Из всего выше сказанного следует, что тарифное регулирование внешней торговли является одним из главных инструментов государственного регулирования, особенно это справедливо для периода становления экономики или ее структурной перестройки. Так, несмотря на борьбу за свободу торговли со стороны развитых стран, они сами не очень быстро расстаются с привычными мерами регулирования.

Будучи сугубо экономическим механизмом воздействия, таможенно-тарифные меры способны защитить неокрепшие отрасли от иностранной конкуренции. Иногда использование этого механизма жизненно необходимо, например, в случае ввоза продукции по демпинговым ценам, нанесения ущерба экономической безопасности страны и в ряде других. Однако чрезмерно высокие ставки тарифа или долгосрочное его покровительство приводят к недоиспользованию потенциальных возможностей защищаемых отраслей, тем самым снижая эффективность, а следовательно и конкурентоспособность их производства.

В условиях постоянно меняющейся внутренней и внешней обстановки необходимо выработать подходы к анализу, сопоставлению и принятию решений по изменению курса финансово-хозяйственного регулирования с помощью таможенно-тарифного регулирования.

В современной мировой экономике широко распространена практика привлечения инвестиций путём таможенного тарифного регулирования внешнеэкономической деятельности. Таможенная политика как фактор отстаивания позиций РТ при вступлении в ВТО является одной из наиболее перспективных сфер развивающейся экономики нашей страны. Отсюда особенностью развития экономики страны на перспективу можно считать приближающееся вхождение страны в мировое сообщество в новом качестве — члена Всемирной Торговой Организации.

Однако события, происходящие в мире, а также сложные и неоднозначные процессы, характерные для современной экономики и политики РТ, требуют пересмотра как значения внешнеэкономических связей в на-

циональной экономике, так и стратегии и тактики применения таможенного и тарифного регулирования.

Как было отмечено в Послании Президента РТ Эмомали Рахмона Маджлиси Оли РТ от 25 апреля 2008 года, «в создавшейся ситуации наши приоритеты в области внешней политики не претерпели кардинальных перемен. Здесь нет никакого противоречия. Таджикистан во внутренней и внешней политике занимает принципиальную позицию».¹

Действительно, в условиях формирования новой системы международных отношений Таджикистан должен занять в ней подобающее место, так как с точки зрения географического положения и геополитической ситуации находится на перекрестке интересов крупных государств, различных политических и идеологических направлений.

Республика Таджикистан по характеру таможенной политики отстает далеко от индустриально развитых стран и находится ближе к развивающимся странам. Безразличие к подобным вопросам может дорого обойтись нашей республике. Нельзя мириться с таким фактом, когда на протяжении последних лет в республике внешнеторговый оборот является отрицательным.

По сообщениям Государственного Комитета по статистике Республики Таджикистан, в 2006 году внешнеторговый оборот Республики Таджикистан, включая электроэнергию и природный газ, составил 3 121,6 млн. долларов США, что больше уровня 2005 года на 39,4%, или на 882,8 млн. долларов США. За 2007 год внешнеторговый оборот составил 3 923,6 млн. долларов США, что на 25,6% больше 2006 года, или на 799,2 млн. долларов США. А за 2008 год этот показатель составил 4 676,2 млн. долларов США, что на 16,5% больше 2007 года или на 660,8 млн. долларов США. Торговый баланс за эти годы сложился отрицательным и составил в 2006 году 323,6 млн. долларов США, в 2007 году 987,3 млн. долларов США и в 2008 году 1863,4 млн. долларов США². Внешнеторговый оборот Республики Таджикистан за 1995—2008 годы увеличился на 300,0%, в том числе экспорт на 187,9%, импорт на 403,7%. Подробные данные о внешнеторговом обороте приводятся в таблице 1.

Что касается экспорта товаров в 2008 году, то он составил 1 406,4 млн. долларов США, что на 4,2%, или на 61,8 млн. долларов меньше чем за 2007 год. Импорт товаров в республику составил 3 269,8 млн. долларов, что на 28,4% или на 722,6 млн. долларов больше 2007 года. Импорт в общем стоимостном выражении превышает экспорт товаров в 1,5 раза.

При регулировании ВЭД для Республики Таджикистан важнейшими рычагами воздействия на экспорт и импорт (с учетом обязательств перед другими государствами, в том числе странами Таможенного союза, государствами Центрально-азиатского региона, СНГ и др.) должны вы-

¹ Эмомали Рахмон. Послание Президента Маджлиси Оли Республики Таджикистан от 25 апреля 2008 года // Народная газета. 2008. 29 апреля. № 18 (19 624).

² О социально-экономическом положении Республики Таджикистан за 2007 год. Данные оперативной отчетности Госкомстата Республики Таджикистан // Народная газета. 2008. 30 января. № 5 (19 611). Отчеты УТТ и ВК Таможенной службы при Правительстве Республики Таджикистан за 2000—2008 годы

Таблица 1. **Внешнеторговый оборот Республики Таджикистан за 1995–2008 годы** (млн долларов)

Показатели	годы				2008 т.в.% к 1995 г.
	1995	2000	2005	2008	
Внешнеторговый оборот, в том числе:	1 558,5	1 459,3	2 238,8	4 676,2	300,0
Экспорт	748,6	784,3	908,7	1 406,4	187,9
Импорт	809,9	675,0	1 330,1	3 269,8	403,7

ступать: технические условия и стандарты; лицензирование; контроль с применением самых современных средств измерения количества и качества перемещаемых товаров; тщательно обоснованная и гибкая тарифно-таможенная политика.

В связи с этим, представляется актуальным и обоснованным следующее предложение: таможенный тариф Республики Таджикистан должен складываться на основе тщательного учета содержания внешних и внутренних факторов и всестороннего анализа их влияния.

Литература:

1. Государственное регулирование экономики России и таможенная политика на современном этапе/С. Н. Гумидулаев. — М-во общего и проф. образования РФ. СПб.: Изд. СПбГУЭФ, 1999.
2. Оймахмадов М. Основы таможенного дела: Учебное пособие для вузов. Ирфон. — Душанбе, 1998.
3. О социально-экономическом положении Республики Таджикистан за 2007 год. Данные оперативной отчетности Госкомстата Республики Таджикистан // Народная газета. 2008. 30 января. № 5 (19 611).
4. Отчёты УТТ и ВК Таможенной службы при Правительстве Республики Таджикистан за 2000–2008 годы.
5. Халипов С.В. Таможенное право: Учебник для вузов.—М.: Юрайт — М, 2009.
6. Эмомали Рахмон. Послание Президента Маджлиси Оли Республики Таджикистан от 25 апреля 2008 года // Народная газета. 2008. 29 апреля. № 18 (19 624).

ФИЛОСОФИЯ

Концепция эстетического в мифопоэтическом сознании

Гуриева М.Ч., аспирант

Северо-Осетинский институт гуманитарных и социальных исследований

История живописи, литературы или музыки позволяет реконструировать пройденный человеком и обществом путь от первобытного варварства к высотам цивилизации и всестороннему раскрытию сущностных сил человеческой личности. В этом плане история музыки есть история человечества, «рассказанная» от лица субъекта истории.

Музыка выступает как феномен, связанный с архетипическими формами позиционирования человека в мире, в сложной системе своих «мотивов», удерживающей в себе эмоциональный осадок исторической памяти человечества.

В чем сила музыки?

Задумываться над этим люди начали очень давно. Все музыкальные звуки идут от человеческого сердца; музыка связана с отношением человека к человеку.

Многие века музыка была лишь составной частью театрального действия, ритуального обряда или пышного праздника. Такая несамостоятельность, однако, не уменьшала силы ее воздействия. Уже мыслители древности писали об особой способности музыки передавать различные душевные состояния человека.

Обращение музыки непосредственно к миру чувств, эмоций отмечалось во все времена — от эпохи Аристотеля до наших дней.

«Стихия музыки — могучая стихия,
Она чем непонятней, тем сильнее,
Глаза мои, бездонные, сухие,
Слезам наполняются при ней.

Она и не видна, и невесома,
И мы её в крови своём несём.
Мелодии всемирная истома,
Как соль в воде, растворена во всём...

Есть в музыке безумное начало,
Призыв к свободе ото всех оков.
Она не зря лукаво обольщала
Людей на протяжении веков...» [1, с.2].

Но откуда эти исключительные возможности музыки? В чём заключена её магическая сила? Увы, мы всё ещё далеки от исчерпывающего ответа на эти вопросы. Основы

существования музыки связаны в не меньшей степени с законами музыкального восприятия её психофизиологического воздействия, пока ещё мало исследованными.

В основном музыка играет прикладную, утилитарную роль, она рассчитана на практическую полезность. И всё же, как ни существенно такое практическое применение музыки, нельзя сказать, что именно в нём и заключено самое главное. «Есть в музыке, как и во всяком ином искусстве, нечто более глубокое и широкое: она способна воплощать внутренний мир людей. Создавая музыку, человек вкладывает в неё свои чувства и помыслы; воспринимая же её, человек находит в музыке отклик на всё, что трогает, волнует. Можно сказать, что музыка помогает человеку развить, углубить и облагородить свою «культуру переживаний»» [2, с.6].

Изучение музыкального фольклора неотделимо от осознания той глубинной реальности, которая формирует архаическое мышление и культуру. Известно, что стереотипы древнего сознания в какой-то мере ощущаемы и современным человеком.

Сведения о древней, праисторической музыке «дошли» до нас двумя путями. Одна из них — сохранившаяся музыкальная традиция: песни, танцы, обряды. Другой источник наших знаний о древней музыке, условно говоря, не звуки, а слова о звуках. Естественно, что музыканта интересует прежде всего сама музыка в её живом звучании. Но одно не бывает без другого. И слуховой опыт человека — это ещё и опыт суждения об услышанном.

Говоря о мифологии, нужно учитывать особые качества, которые были характерны для сознания древнего человека, общества. Первобытное мышление — мышление чувственное, конкретное, метафорическое, но в то же время способное к обобщениям, классификациям, логическому анализу.

«Мифотворчество — величайшее духовное богатство человечества, которое, представляя начальный этап развития искусства слова, в процессе десятков тысяч лет занимало господствующее положение в его духовной жизни» [3, с.4].

Изучение мифотворчества позволяет проследить эволюцию художественного мышления народа, его отношение к окружающей действительности, окружающему миру.

Главные категории мифологической эпохи, которыми

оперирует архаическое сознание — миф и ритуал. Мифологическим является «основное содержание текстов этой эпохи», которое «состоит в борьбе упорядочивающего космического начала с деструктивной хаотической стихией, в описании этапов последовательного сотворения и становления мира, а основной способ понимания конкретно-образного постижения — переживания мира и разрешения его противоречий обеспечивается мифом, мифологией, понимаемой не только как набор, но и, главное, как особый тип «мышления», противостоящей историческому и естественно-научному типам мышления» [4, с.9].

Функция мифа заключается в описании примера, образца, модели мира как взаимосвязи основных пространственных и временных координат, определяющих место человека (коллектива) в мифологизированном космосе.

Неразрывно с понятием мифа связано понятие ритуала. Ритуал призван поддерживать установленный порядок в природе и обществе.

В мифоритуальной концепции мира музыке, музыкальным инструментам отводится значительная роль, так как способность слышать, воспринимать звук служит средством освоения, семиотизации окружающего мира. Картина мира может быть «зашифрована» в музыкальных структурах. С другой стороны, сам феномен музыки, музыкального представляется в понятиях архаической картины мира. Музыка и музыкальные инструменты являются элементами общей модели мира, и законы, по которым строится вся система мирового пространства, формируют мифологическое представление о музыке.

Музыка и один из её атрибутов (музыкальный инструмент) подобны всему мирозданию в целом. Со времён древнейших цивилизаций посвященные мудрецы искали ту закономерность, которая позволяет воспринимать музыку, как некий космический порядок.

«Древнегреческая пифагорейская школа представляла весь мир — начиная от человека, музыки и кончая Вселенной — как отражение основных количественных пропорций (1:2, 2:3, 3:4 и т.п.), носителей всеобщей гармонии. Музыкальные закономерности, выраженные в числах, приобретали глобальный космогонический смысл. Весь космос представлял собой как бы большую симфонию» [5, с.270].

Древнекитайское предание рассказывает о сотворении музыки по законам Вселенной: «одноногий Куй Безобразный, который исправил музыкальную систему шести лют-ладов, привёл в гармоническое равновесие пять шен-нот, чтобы этим привести их в соответствие восьми фэн-ветрам, после чего Поднебесная полностью покорила» [6, с.47].

Нередко в качестве музыкального символа мирового единства выступает мотив пения. Пение сопровождает упорядочение космоса.

В карело-финской мифологии знаком рождения мира, его организованного состояния является мировая ель, которая чудесным образом поднимается до самого неба под пение Вейнямёйна.

Вейнямёйнен — главный герой поэтического повествования в карельских руках. Он и пахарь, и охотник, и умелец-мастеровой, и песнопевец мудрый. Под его пение собираются все обитатели мира, снизу доверху. Все, живущие в воздухе, на земле и на море, собираются послушать его сладкозвучное пение, которое как бы проходит через мировые зоны — этажи: зверям, птицам и рыбам соответствует земля, небо и вода. Таким образом, иерархическое описание порядка и музыкальное пение оказываются событием не только соседствующими, но и взаимосвязанными, взаимообусловленными. Рождение мира рождает звук...

Вся греческая мифология пронизана преклонением и восхищением перед внутренней вдохновенной красотой музыки, обладавшей великой колдовской силой.

В античной мифологии создатель музыки — Аполлон — вдохновитель всех певцов и музыкантов. С его образом связан распространённый мотив музыкального состязания. Победителем, естественно, оказался божественный Аполлон, он содрал с Марсия кожу и повесил её на дереве в Келенах. Шкура эта при звуках флейты начинала трепетать. Такая же участь постигла и легендарного певца Лиина, которого Аполлон убил, узнав, что он сравнился с ним в пении. Аналогичный мотив содержится и в мифе о музыканте Фамире, который вызвал на состязание в пении самих муз. В наказание за это он был ослеплён:

«В гневе они ослепили его и отняли чудесный Песенный дар. И забыл он искусство играть на кифаре» (Илиада 11, 598—599. Пер. В. Вересаева) [7, с.17].

В этих мифах отчётливо проявляется важный и новый момент: человек выступает как соперник богов, в своём искусстве он способен сравняться с божеством. Это был высший пункт в развитии антропоморфизма и вместе с тем один из первых признаков разложения мифологического сознания: музыка осознавалась как человеческое, земное искусство.

В этом смысле интересны образы легендарных певцов и музыкантов: Лиина, Орфея, Фамира, Мусея, Амфиона, Эвмолпа. Эти полумифические, полупоэтические имена попадают на страницы теоретических трактатов о музыке, им приписывается изобретение флейты, кифары, либо же всего в целом музыкального искусства. Так мифологические персонажи «врастают» в античную теорию музыки.

Мифология, даже тогда, когда она гибнет как целостное мировоззрение, сохраняется в последующем в виде отдельных элементов и во многом влияет на понимание музыки на протяжении всех веков.

Все элементы музыкального мира предстают в мифологии как результаты действия культурных героев и богов, которые: «обучают людей, покровительствуют их занятиям музыкой: булименский цагн дал людям песни, научил их «танцу крови» [8, с.612]; изготавливают первые музыкальные инструменты: культурный герой и демиург карело-финской мифологии Вейнямёйнен, о котором мы

писали выше, застряв в хребте огромной щуки, создаёт из него кантеле; изобретают музыкальные системы: «Хуанди, культурный герой, верховное божество древнекитайской мифологии, которому приписывается изобретение топора, ступки, лука и стрел, платья и туфель, вместе со своим придворным музыкантом Лун Лунем изобрёл систему люй-люй (в её основе — 12-ступенный звукоряд; тоны которого расположены по квинтам)» [9, с.810].

Музыкальному звучанию свойственны гармоничность и высшая упорядоченность, способные воздействовать на внешний мир. Нарушения музыкальной гармонии могут вызвать различные бедствия.

Музицирование божества, культурного героя может пониматься как своеобразный аналог древа мирового: звучание голоса или музыкального инструмента охватывает основные зоны мифологического мира, как бы объединяя и организуя их по вертикали. Приведём примеры: «Когда Ху Ба играл на цине, птицы пускались в пляс, а рыбы танцевали»; и ещё: «Однажды Кришна ... запел прекрасную песню... Музыка наполнила собою весь мир и заставила содрогнуться от восторга животных, птиц и деревья» [10, с.214]. Сходный сюжет мы наблюдаем в нартовском эпосе осетин, связанный с образом певца Ацамаза, который, играя на свирели, очаровывал людей, птиц, животных и т.д.

Литература:

1. Книга о музыке: Популярные очерки/Сост. Г. Головинский, М. Ройтерштейн. М., 1988.
2. Там же.
3. Халидова М.Р. Мифологический и исторический эпос народов Дагестана. Махачкала, 1992.
4. Топоров В.Н. О ритуале: Введение в проблематику//Архаический ритуал в фольклорных и раннелитературных памятниках. М., 1988.
5. Трохимчук П.П. Гармония от Пифагора до наших дней//Образ — смысл в античной культуре/ГМИИ им. Пушкина. М., 1990.
6. Ткаченко Г.А. Космос, музыка, ритуал: Миф и эстетика в «Люйши чуньцю». М., 1990.
7. Шестаков В.П. От эпоса к аффекту. История музыкальной эстетики от античности до XVIII века. М., 1975.
8. Мифы народов мира. Токарев С.А. Лосев А.Ф.
9. Виноградова Е., Желуховцев А. Китайская музыка//Музыкальная энциклопедия. М., 1976. Т.2.
10. Музыкальная эстетика стран Востока. М., 1967.
11. Зильберквит М.А. Мир музыки: Очерк. М., 1988.
12. Там же.

Современные манипулятивные приемы

Ланина Т.М., аспирант

Сибирский федеральный университет (г. Красноярск)

Изучение сущности PR-коммуникации в современной культуре потребления актуализируется сегодня быстрым развитием и широким распространением высоких информационных технологий в контексте интеграции мирового сообщества, созданием единого информационного и культурно-коммуникативного пространства. Особен-

ности культуры в информационном обществе являются такие негативные последствия от воздействия на массовое сознание, как психологические «перегрузки» и отчуждение в форме информационного аутизма. В то же время характер и функциональное назначение методов зависит во многом от тех, кто ими управляет и владеет тех-

Музыка — чрезвычайно сложный феномен, имеющий вековую историю развития. Как и многие другие явления культуры, она допускает различные толкования и подходы к своему объяснению. Пытаясь понять, как музыка действует на психологию человека, и стараясь научиться управлять этим воздействием, арабские философы древности советовали: «Умному музыканту не следует играть зря, начинать надо с нижней струны лютни, чтоб внушить слушателям мужество, далее дать дышащую любовью мелодию и напевы, увлекающие к пляске, и, наконец, сладкие звуки, манящие к полному покою» [11, с.17].

Более двух тысяч лет назад, когда музыка делала ещё первые робкие шаги, в умах древнегреческих философов зародилась мысль, глубиной своей предвосхищавшая лучшие достижения музыкального искусства будущего. Она звучит так: «Музыка — величайшая сила, способная заставить человека любить и ненавидеть, прощать и убивать» [12, с.17].

Со времени, когда были произнесены эти слова, пройдёт ещё много веков, пока начнётся живая история музыки, музыки, которую мы слышим и исполняем сегодня. Но этот момент можно считать той важнейшей отправной точкой, когда музыка была признана и призвана стать Искусством в самом высоком значении этого слова.

нологией их практической реализации — специалистов по связям с общественностью. В целом роль одних в социуме в большей степени определяется нами как манипуляция сознанием граждан, роль других — как просвещение.

Сегодня общественные связи зачастую подменяются рекламной деятельностью. Современные специалисты по связям с общественностью и PR-менеджеры не раскрывают свою деятельность через категории, заложенные в определении понятия «PR» как «процесса гармонизации отношений» и «достижения взаимопонимания». Именно воздействие на массовое сознание для изменения поведения общественности в корыстных целях стало основой деятельности «пиарщиков». Примером может служить воздействие с помощью сознательного производства посланий и размещения их в специально организованных коммуникационных каналах, подразумевающие описание конкурентоспособных характеристик товара. В данном контексте информационное управление подразумевает воздействие на сознание, конечной целью которого является побуждение человека к определенным поведенческим актам через передачу определенной информации.

Попытки раскрыть влияние PR-коммуникации на массовое сознание были предприняты во многих публикациях как российских, так и иностранных авторов, исследовавших роль коммуникационных процессов в сфере общественных связей — Л.Н. Булгакова, Д. Брайанта, С. Томпсона, Д.Г. Гусева, И.В. Захаренко, В.В. Красных, А.А. Максимова, С. Маркова, Э. Райса, А.Н. Чумикова [6–14]. Большинство работ не раскрывает последствий воздействия на массовое сознание, что оставляет открытой исследование данной проблемы.

Многие современные специалисты по связям с общественностью не ставят перед собой задачи построения конструктивного диалога между государственной или коммерческой структурой и звеньями общества, не реализуя свою основополагающую функцию общественного посредника. Следовательно, выделим два вида PR-коммуникаций: коммуникации, в которых преобладает манипуляционная составляющая (навязывание субъектом коммуникации выгодной ему точки зрения); коммуникации, в которых преобладает составляющая, направленная на выработку общей для всех участников коммуникации точки зрения (релевантных картин происходящего). Первый тип коммуникации имеет субъект-объектный характер, его применение предполагает идентификацию адресата как «чужого», только как средство для достижения целей адресанта. Второй тип носит субъект-субъектный характер, он предполагает идентификацию адресата как «своего», то есть субъекта, с которым адресант стремится добиться консенсуса в понимании происходящего и в отношении к происходящему.

Слово «манипулирование» или «манипуляция» ведет свое происхождение от латинского слова «manipulare», которое в первоначальном значении означало «управлять» со знанием дела, оказывать помощь и т.д. В современной литературе под манипулированием понимается искусство управлять поведением и мышлением людей

с помощью целевого воздействия на общественное сознание. Так, немецкий социолог Г.Франке под манипуляцией понимает «своего рода психическое воздействие, которое проводится тайно... Простейшим примером может служить реклама...» [1, стр. 132].

Доценко Е.Л. в статье «Манипуляция: психологическое определение понятия» дал следующее полное определение манипуляции: «Это вид психологического воздействия, используемый для достижения одностороннего выигрыша посредством скрытого побуждения другого к совершению определенных действий» [2, стр. 47].

По мнению доктора философии Герасимова В.М.: «Манипулирование общественным мнением — один из специальных методов социально-психологического контроля». Важным признаком наличия манипулирования является ситуация, когда один субъект рассматривает другого как средство или помеху своей деятельности. С высоты собственного эго манипулятор превращает другого субъекта в послушное орудие, низводя его до уровня вещей, подвластных контролю и управлению.

Манипулирование востребовано сегодня как никогда, так как конфликт между интересами рекламодателя-манипулятора и потребителя обостряется вследствие возрастания конкурентной борьбы. Манипуляция же по природе своей призвана сглаживать этот конфликт, создавая иллюзию самостоятельности принятия решения реципиентом.

Более того, Ишминская И. в статье «Речевые манипулятивные техники в рекламе» отмечает, что манипуляция присутствует во всех сферах общественной жизни. В духовной сфере пропагандируются духовные ценности через приоритеты воспитания, образование, искусство и литературу. В политической сфере пропагандируются имиджи, привлекательные с точки зрения манипулятора, носители политических идей. В социальной сфере пропагандируются социальные идеи с помощью выстраивания социальных мифов и социально значимых ритуалов. В материальной же сфере пропагандируется приоритет материальных ценностей. Любовь к вещам как таковым выгодна для манипулятора, так как облегчает его работу. Автор рассматривает следующие приемы манипулирования общественным сознанием в современной российской коммерческой рекламе [3, стр. 76 – 80]:

1. Эвфемизмы. Эвфемизация — это замена слова с негативной семантикой позитивным или нейтральным по смыслу. «Лингвистическая косметика» используется для того, чтобы создать впечатление, что все неприятные проблемы уже решены, а если и есть, то не настолько ужасны. Данный прием еще одно подтверждение цитате из работы Г. Лебона «Психология масс и народов» [4, стр. 237]: «Могущество слов так велико, что стоит только придумать изысканные названия для каких-нибудь самых отвратительных вещей, чтобы люди тотчас же приняли их» («кризис» — «условия нестабильности»).

2. Подмена понятий. Известное понятие ставится в один ряд с негативными или позитивными понятиями, что

способствует переносу смысла и на первоочередное понятие («Майонез Х — у женщин есть свои секреты»).

3. Сравнение в пользу манипулятора. Прием сводится к объекту, на который можно было бы сослаться и сравнить с целью выглядеть в более выигрышном свете («Крем Х стал единственным стоящим крем из питательных средств»).

4. Переосмысление. Очевидному и всем известному факту, событию, человеку, явлению присваивается новый смысл, удобный манипулятору («Серебро не стареет — оно становится старинным»).

5. Вживленная оценка. Признак предмета постоянно ставится рядом с названием, приобретая якобы его имманентные свойства («Незаменимый Х подходит к любому блюду»).

6. Речевое связывание. Прием исходит из практики нейролингвистического манипулирования. Два действия в предложении связываются временными оборотами «до того, как», «перед тем, как», «после того, как» и т.д. На данную двойную временную конструкцию человеку затруднительно дать двойное отрицание, если он с чем-то не согласен.

7. Импликатуры. ИмPLICITный способ передачи информации — это способ, когда она открытым текстом в сообщении не приветствуется, но с необходимостью извлекается читателем в силу стереотипов мышления и языковых конвенций. Например, «Автомобиль, который поможет вернуть вам доверие к машинам».

8. Риторические вопросы. Перед человеком ставятся вопросы, на которые невозможно ответить «нет» («Вы давно ищете тушь, которая держалась бы на ресницах 24 часа?»).

Не манипулирование сознанием, а коммуникативность и интегративность есть основные принципы построения отношений в культуре современного информационного общества, предполагающие культурное взаимообогащение и взаимодополнение для гармоничного развития цивилизации.

На сегодняшний момент, подразумевая под общественными связями исключительно «грязные технологии», PR-специалисты воспринимаются общественностью в возрасте старше 40 лет крайне негативно. В то время как молодежь проявляет интерес к деятельности специалистов по связям с общественностью. Формирование новой картины мира субъект-субъектных отношений у подрастающего поколения есть основное условие реализации принципов интегративности и коммуникативности на фоне строительства единого культурно-коммуникативного пространства.

Деятельность института связей с общественностью, реализующего интегративную функцию в системе культуры, выражается в организации коммуникативных процессов в обществе. PR-коммуникация развивается в современной культуре в сторону субъект-субъектного взаимодействия. Сегодня происходит сдвиг от манипулятивного уклона в PR-деятельности к коммуникации с обратной связью. Наиболее перспективным направлением в сфере общественных связей является проектирование как субъект-субъектная коммуникация. Проект, как уникальное социальное взаимодействие, сможет приносить позитивный вклад в социальное пространство и способствовать оптимальному сотрудничеству различных структур и общественности в информационном обществе.

Литература:

1. Булгакова Л.Н., Захаренко И.В., Красных В.В. «Пиар»: миф или реальность, или Кто Кем виляет // Политический дискурс в России. Выпуск 4. — М., 2000.
2. Доценко Е.Л. Психология манипуляции. Феномены, механизмы и защита. — М., 1996.
3. Имшинецкая И. Речевые манипулятивные техники в рекламе. Ежемесячный Всероссийский специализированный журнал «Пресс-служба, № 02, — М., 2010.
4. Лебон Г. Психология народов и масс / Г. Лебон. — СПб.: Макет, 1995.
5. Технологии изготовления предвыборных миражей: Учебно-практическое пособие / Автор-составитель Максимов А.А. — М.: Изд-во «Дело», 2003.
6. Марков С. PR в России больше чем PR. Технологии и версии. — М., 2001.
7. Чумиков А.Н. Связи с общественностью. — М., 2000.
8. Уши машут ослом: современное социальное программирование. 2-е издание, перераб. / Д.Г. Гусев и др. — Пермь: ООО «Зебра», 2006.
9. Брайант Д., Томпсон С. Основы воздействия СМИ. — М., 2004.
10. Быкова О.Н. Языковое манипулирование // Теоретические и прикладные аспекты речевого общения. Выпуск 1 (8). — Красноярск, 1999.
11. Ермаков Ю.А. Манипуляция личностью: смысл, приемы, последствия. — Екатеринбург, 1995.
12. Панкратов В.Н. Манипуляции в общении и их нейтрализация: Практическое руководство. — М., 2001.
13. Цуладзе А. Большая манипулятивная игра. — М., 2000.
14. Расцвет пиара и упадок рекламы / Э. Райс, Л. Райс; Пер. с англ. Т. Китаиной. — М.: ООО «АСТ», ЗАО НПП «Ермак», 2004.

ФИЛОЛОГИЯ

«Здоровье» в зеркале диалектного высказывания жителей села Вершинино

Абдуллина Е.Э., преподаватель

Национальный исследовательский Томский политехнический университет

Современная лингвистика широко использует понятие «концепт». Отражение в языке находят концепты, наиболее значимые для языкового сознания. Таким образом, исследование концепта «здоровье» является актуальным ввиду его первостепенного значения для языкового сознания носителей любого языка. В данной статье исследуемый концепт рассмотрен на лексическом и словообразовательном уровнях языка, а также в качестве антонимической единицы проанализирован концепт «болезнь». Исследование проведено на примере диалектных высказываний жителей села Вершинино.

Лексическое значение. Понятие *здоровье* является абстрактным и объективно устанавливается по совокупности различных показателей, определяемых с учётом полового и возрастного факторов, а также внешних условий. *Здоровье* является критерием не только физического, но и эмоционального состояния человека, что определяет двуплановость этого понятия, широкое поле наполнения его лексического значения. *Здоровье* — это состояние, комплекс признаков или качество, обладание которыми позволяет охарактеризовать поведение человека как норму, выделить в нём отсутствие отклонений, патологий.

Значения слова *здоровье* в Вершининском словаре:

Состояние организма, при котором правильно, нормально действуют все его органы: — *Теперь только жить и жить, а тут здоровья нету: война, всё война; — Самогонка полезна для здоровья; — Сейчас жисть на доела: нету здоровья.* В первом и во втором высказываниях *здоровье* представлено как необходимое качество для нормального существования, отсутствие *здоровья* обесценивает жизненные явления. Также *здоровье* мыслится как материальное качество, которым можно обладать либо не обладать.

Состояние организма: — *По всему, по здоровью прошёл, всё.* Здесь *здоровье* не имеет в своём определении чётких границ, оно характеризуется не только качественно, но и количественно, объединяет в себе комплекс критериев. Лексическая единица *здоровье* имеет всего два значения, данный факт указывает на интерес общества не к норме, а к отклонению от нормы.

Частеречная характеристика и словообразовательная продуктивность. *Здоровье* по частеречной при-

надлежности является существительным и обозначает опредмеченно мыслимый признак. Может употребляться как уменьшительно-ласкательное: *здоровьишко* — снисходительное к здоровью: — *Да она сама, знат, как здоровьишко позволит.*

От существительного *здоровье* могут образовываться и другие существительные: *здравпункт* — пункт по оказанию первой медицинской помощи: — *В Басандайке в здравпункте работает дочь.* Или: *здоровяга* — человек, пышущий здоровьем, крепкого телосложения: — *Счас и Вовка такой здоровуций, здоровяга такой!* *Здоровяга* используется для обозначения высшей степени обладания здоровьем, что проявляется во внешнем виде, в данном примере — это хорошее телосложение.

Существительное *здоровье* образовано от прилагательного *здоровый*. Это прилагательное, а также производные от него, используются носителями диалекта в следующих значениях.

Здоровый:

Обладающий здоровьем: *Меня спросили: «Чем больной?». Я говорю: «Здоровый».* В этом высказывании выражается антонимия между прилагательными *больной* и *здоровый*, отражается понимание носителями диалекта прилагательного *здоровый*, как свойства — не иметь болезни. — *Целу ложку выпила. Пробудилась и — здорова!* Данное высказывание характеризует отношение жителей села Вершинино к здоровью как качеству, которое можно потерять и с помощью каких-либо методов или усилий приобрести вновь. — *Меня доктор признал, что сердце здорово.* Здесь можно выделить локализацию такого состояния, как *здоровье*, в определённых органах человеческого тела, то есть *здоровый* — без болезненных признаков.

Крепкого телосложения, сильный, могучий: — *Люди сильны были, здоровы.* Этот пример показывает, что *здоровье* является синонимом силы, мощи. Для носителей диалекта такие качества, как сила и её внешнее проявление в телесной конструкции являются абсолютной нормой, здоровьем. — *То я была в могуते, така сильна. Могутна, здорова; — Самы работинки, девки здоровы, токо сено косить.* Данные примеры подтверждают приведённую выше мысль. «Могутна», «быть в могуте» — мочь, быть в состоянии, то есть быть

сильным — быть способным к применению силы, «здоровы, токо сено косить» — для носителей диалекта здоровые — это способность к труду.

Значительный по размерам и силе, степени своего проявления: — *Здоровы таки тросы, перетягивали же;* — *Колос здоровый, колючий;* — *Мухоморник — это гриб такой здоровый растёт.* В этих высказываниях под прилагательным *здоровый* имеется в виду большой размер, *здоровый* здесь является количественной характеристикой.

В значении сказуемого, указывающего на особые страсти человека: — *А он спи-и-ит! Спать он здоровый — этот Прокоп Петрович;* — *Из другой деревни писарь волостной, он купаться здоровый.* Здесь можно обратить внимание на модальность слова со значением «быть готовым на что-либо, иметь большое желание к какому-либо действию».

Здоровенный, здорованный — высокого роста, крепкого телосложения, могучий: — *Ты уж така взросла. Така она здоровенна.* В этом высказывании выражается экспрессия по поводу внешней конструкции человека.

Здоровой — крепкого телосложения, сильный: — *Здоровой, как хомяк;* — *Вон какие здоровы, ничего не хотят делать;* — *А Вера здорова была;* — *Вот бабушка в ряд живёт, сто лет, здорова, крепка. Со мной не сравни.* В данных примерах можно увидеть негативное отношение жителей села Вершинино к человеку, который обладает здоровьем, и не желает применить это качество в труде. Следовательно, здоровье даётся человеку, чтобы работать.

Здоровучий, здоровущий (экспрессивное):

Высокого роста, крепкого телосложения, могучий (о человеке): — *А он-то здоровый мужик, здоровучий;* — *Та прямо на мальчика сшибат. Мужественна да пострижена. Здоровуча;* — *Сын женился. Здоровуща-здоровуща. А он на трактор работает. Он худущий, говорит, забота сгубила.* Могучее телосложение как внешнее проявление здоровья чаще наблюдается у мужчин, чем у женщин. Как следствие, данное качество является несвойственным для женского пола, то есть «здоровущая» — практически отклонение от нормы так же, как и «худущий» у мужчины.

Очень большой, огромный: — *У их собак-то здоровуча, она может закусить;* — *Кака-та здоровуща рыба с крючком и грузилом ушла;* — *Лёд идёт. Лыдина-та здоровуща. Большая, здорова идёт.* Обладание *здоровучеством* — это воплощение в себе больших возможностей, *здоровучество* также может внушать опасность.

Здравый (устар.) — здоровый: — *Если верующий пойдёт к гробу, то будет здравый.* В данном примере проявляется отношение носителей диалекта к приметам, обычаям и традициям, вера в необычные исцеления и приобретение нормальной жизнедеятельности за счёт какого-либо чуда.

Здоровёхонек, здоровёшенек — совсем здоровый: — *Выпила (керосин), а на утро стала здоровёхонька;*

— *Жива — здоровёшенька?* В первом примере *здоровёхонька* означает приобретение здоровья после его потери, и, при этом, через уменьшительно-ласкательный суффикс проявляется нежность, что указывает на радость по поводу вновь обретенного состояния. Во втором примере через устойчивое словосочетание выражается синонимия между словами *живой* и *здоровый*, то есть здоров, и как следствие жив.

Существительное *здоровье* имеет ряд однокоренных слов и других частей речи: наречия, междометия, глаголы.

Здорово:

Очень, сильно: — *Ой, здорово хлестал дош;* — *Мясоеды, посты. Старики здорово за это стояли;* — *Когда работаешь, очень здорово помогает;* — *Вот напугаться здорово.* Наречие *здорово* выражает степень, интенсивность силы явления или действия.

Хорошо, удачно: — *Они здорово ухаживали за картошкой, ни одной ни травинки, ни соринки чтоб не было;* — *Лашкевич здорово по-румынски говорил и разговаривал как румын;* — *Нет, счас здорово лечут.* В данном высказывании *здорово* обладает значением положительного эффекта или результата, к которому приводит какое-либо действие.

В значении сказуемого. О том, что доставляет удовольствие: — *«Лесная вода». Пить-то здорово, и по башке даёт хорошо;* — *Женщины всё больше поют на крылосте. Крылост. Ой, здорово там, здорово!* В этих высказываниях также выражаются положительные эмоции или высокая степень произведённого эффекта.

Здороваться, здравствоваться (несов.в.) — приветствовать друг друга при встрече: — *Комбайн по ручке здороваться;* — *Это хтой-то там идёт с нами не здороваться?;* — *Со сватьюшкой своей встречались? Здравствовались?*

Здравствовать (повелит.), здравствуй(те)! — употребляется как приветствие при встрече: — *Здравствуйте, девочки! Она: «Здравствуй, Гена!».* А он её по-матерной; — *Ну, дескать, здрастье, товарищи! Они проехали мимо.* Глаголы в рассматриваемых высказываниях связаны с многолетней общенародной традицией пожелания друг другу здоровья.

Здорово (межд.) — приветствие при встрече: — *Здорово! Чё там лазишь, уходи;* — *Здорово, Палагея!* Междометие. Используется в аналогичной функции, что и глагол «здравствуй».

Будь здоров! — пожелание при чихании. — *Будь здорова да счастлива.* Это пожелание непосредственно самого здоровья, так как чихание воспринимается как один из признаков болезни. Также является сложившейся традицией, проявлением воспитанности и уважения к своему собеседнику.

Системные отношения слова «здоровье». Синонимические отношения.

Для носителей Вершининского говора *здоровье* — это не только нормальное функционирование организма, но и физическая сила, способность к труду. В некоторых слу-

чаях здоровье приравнивается к жизни. Здоровый — это высокий, крепкий, сильный, могучий, полный, упитанный, большой, хороший.

Антонимические отношения. Концепт «болезнь»

В понимании жителей села Вершинино **болезнь**, **болес(т)ь**, **болезня** — нарушение нормальной жизнедеятельности организма: *-О-ой, чё творится-то? Лекарств нет от болезней; — Раньше называли порча да лечили. А счас нету этого. Ни одной старухи нету и болезни этой нету. Не слышать, чтоб этой болезнью заболели; — Да их уж фронтовиков, как-нибудь да придёт болесь: то рак привяжется, то...; — Кака нехороша болезнь.* Во всех высказываниях выражаются переживания, страх, расстройство, болезнь связана с переживанием негативных эмоций. Множественное число указывает на совокупность различных болезней.

Синонимом слова «болезнь» является **заболевание**: *— Вот чага. Пьют: предупреждает заболевание рака; — Пали ярочки и барашек. Заболевание лёгких.* Необходимо обратить внимание на употребление существительного **заболевание** в составе словосочетания, если болезнь может существовать самостоятельно, то **заболевание** либо является болезнью какого-либо органа, либо употребляется с названием конкретной болезни.

«Болезнь» также вступает в синонимические ряды с такими словами, как **боль**, **хворь**, **хвороба**, **хворость**, **недужина**, **недуг**, **немочь**, **немошь**, **немогута**, **скорбь**, **хуль**, **хилина**, **боля**, **нездоровье**. Болезнь может быть **острая**, **гнетучая**, **грызучая**, **жгучая**. Также она может вызывать **чувство горя**, **истомы**, **страданий душевных**, **скорбь**, **грусть**, **тоску**, **кручину**, **жаль**, **сокрушение**, **журьбу**.

Жители села Вершинина используют такую словесную конструкцию, как **болезнь (больсть) ходила (идёт)** — о распространении болезни. *— Раньше болезни всяки ходили: scarlatin, афтерея, малярия; -Болесь у нас ходила. Романыч двух (коров) прирезал — по деревне болесь начинают идти.* В данном случае мы видим метафору, олицетворение — болезнь способна к передвижению (имеется в виду эпидемия болезни).

Антонимом к прилагательному «здоровый» (от которого образовано существительное **здоровье**) является прилагательное **больной**. Существует два значения этого слова:

1. Страдающий какой-либо болезнью: *— Он здоровый, не больной.*

2. О болезненном состоянии некоторых органов тела: *— Зубы болели... Корневы выпали, и здоровы выпали, и больны; — У нас, ну там известно, как корова опеть: кака больна, кака здорова; — Лёгки больны были у ей.* В большинстве высказываний прилагательное «больной» употребляется в сочетании с прилагательным «здоровый». Говоря о здоровье, вершининцы не могут не затронуть тему болезни.

Прилагательное «больной» в свою очередь вступает в синонимические ряды: **немочный**, **нездоровый**, **немогущий**, **хворый**, **недужный**, **хилой**, **скорбный**, **боле-**

ющий, **хворающий**, **одержимый болезнью**, **болью**.

Процесс болезни выражается в глаголах, например, **заболеть** (сов):

1. Чем. Стать больным (о человеке и животном): *— Сейчас хорошо: заболеть — билетень дают, плотят; — Заболел, цё — своими средствами полечишь.* Здесь необходимо отметить связь между болезнью и материальными затратами на лечение, существует положительная сторона, когда «плотят», и отрицательная сторона, когда «своими средствами полечишь».

2. Начать болеть (о какой-либо части тела): *— Он тоже молодой же умер. Печень заболела, ему запрещали пить. А он напился.* В данном высказывании «заболеть» является временной характеристикой, точкой отсчёта болезни.

3. Ухудшиться в своей природе. Выродиться: *— Ягода кака? Смородина есь, малина заболела. Вот «руки не дали», как обычно говорят. Её же надо тоже обновлять, пересаживать.* Здесь «заболеть» выступает в значении потерять возможность своего применения, выйти из использования.

4. Быть в плохом состоянии (о растении): *— Талинка, это клён (перечисляет названия цветов), лишь пересадила, заболел.* В данном высказывании значение глагола аналогично выше представленному.

Болеть (несов.):

1. Быть больным: *— Болела, болела и умерла.* Двукратное употребление слова указывает на длительность процесса.

2. Страдать какой-нибудь болезнью: *— Я болела малярией; — Раньше болезни всяки были. В тифу болели. Много людей умерло; — Ну, который ребёнок ещё испугатся, болели испугом. Также бабки лечили от испугу.* Следует обратить внимание на частотное употребление глагола с названием конкретных болезней, таких как, тиф, малярия, испуг.

Испытывать боль в каких-либо частях тела: *— У меня бы ноги не болели, я бы поехала; — Коров лечит. У них же ножки болят, обдирают об решётки; — Рука так болит и болит у меня.*

Испытывать боль в каких-либо частях тела (безл.): *— Больно, чувствуется боль; — В сенях висятся травы, от печени, от желудка, от грыжи, чё в животе болит.* Жителями села Вершинино подразумевается локализация боли в конкретной точке. В приведённых выше примерах, боль, в основном, проявляется в конечностях (руках, ногах) или органах.

3. (перен) о ком-либо, о чём-либо. Испытывать тревогу, беспокоиться: *— А вот вас-то жалко, молодых. Но об вас тоже родители разве не соболезнают, не болеют? Переживают.*

Болит сердечко (фолькл.) О чувстве беспокойства, тревоги. *— Проводила я милёнка. Сорок вёрст недалеко. У него болит сердечко. И моёму нелегко (частуш.).*

Голова болит = болит сердечко. *— Они же уже отцы, а я буду ешо о них думать! Голова так болит.*

Таким образом, можно отметить следующее: для носителей диалекта здоровье — это состояние организма, характеризующееся естественной жизнедеятельностью его органов, или состояние, противоположное болезни, абсо-

лютная норма и отсутствие беспокойств, хорошее телосложение, высокий рост, сила и мощь, а главное — способность, пригодность к труду.

Литература:

1. Вершининский словарь/ Гл. ред. О. И. Блинова. — Томск: Изд-во Том. ун-та, 1998. — Т. 1. — 308с. — Т. 3. — 319с.
2. Блинова О. И. Словарь антонимов сибирского говора. — Томск: Изд-во Том. ун-та, 2003. — 242 с.
3. Даль В. Толковый словарь живого великорусского языка: В 4 т. — М.: Русс. яз., 1998. — Т. 1: А-З. — 699с.
4. Лингвистический энциклопедический словарь/ Гл. ред. В. Н. Ярцева, — М.: Сов. Энциклопедия, 1990. — 685с.
5. Новый объяснительный словарь синонимов русского языка. Второй выпуск/ Под общим рук. Ю. Д. Апресяна. — М.: Языки русской культуры, 2000. — 488с.
6. Тихонов А. Н. Словообразовательный словарь русского языка: В 2 т. — М.: Русс. яз., 1985. — Т. 1. — 856с.

Дифференцирующий критерий значения во французских переводах русского фразеологизма

Василенко А.П., кандидат филологических наук, доцент
Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского

Лингвоизучение переводного материала является плодородной почвой для определения характера и степени соответствия в системе «язык-донор, язык-реципиент». В этой связи немаловажную роль играет контекст, в свою очередь, основательно влияющий на специфику передачи информации оригинала. Так, считается, что поэзия, относится к трудно интерпретируемым аспектам переводоведения, а также лингвистике в целом. Этот факт объясняется тем, что, будучи ограниченным спецификой метрического поля в стихотворном жанре, переводчик вынужден прибегать к некоторой трансформации текста таким образом, чтобы, по словам В.Г. Гака, за разной формой выражения видеть идентичное содержание [1: 247].

Поэтическая ткань нередко имеет дело с умело вплетёнными в неё образными устойчивыми оборотами. В нашем случае — это фразеологизмы Б. Пастернака в поэме «Высокая болезнь» и 2 её французских перевода [5, 6], на материале которых производится попытка определения «степени близости» иноязычных версий и русского фразеологизма.

В предлагаемых ниже примерах компонентный анализ, раскрывающий лишь некоторые, но достаточные аспекты плана содержания исследуемых структур. Отметим, что рассматриваемые виды перевода одного фразеологизма выполнены разными мастерами жанра: вариант а) принадлежит D. Baume и M. Aucouturier, вариант б) — M. Aucouturier.

Это дает основание, на наш взгляд, выявить подходящий способ передачи русского оборота на французский язык. Выбор в пользу того или иного варианта осуществляется исходя из максимального числа «совпадений» идентичных критериев, принадлежащих русской и отдельно взятой французским структурам. Случаи расширения (избыточность) или сокращения (недостаточность) русского семного набора при переводе будем относить к критерию дифференцирующему.

В один прекрасный день,

Сбиваясь с ног от беготни,

Приносит весть: сдаётся крепость [3: I, 273, 1].

вариант а [6: 91]

En trébuchant la garde accourt

Pour annoncer qu'on rend la place

вариант б [5: 237]

Un beau matin la garde accourt

Pour annoncer qu'on rend la place

Сбиваться с ног — ‘сильно устать, измотаться от хлопот, суеты, беготни’. Компонентный анализ показывает наличие сем: ‘движение’ + ‘интенсивность’ + ‘предельная величина (интенсивности)’. Относительно семы ‘движение’ уточним, что это величина переменного характера: она реализуется в случае, когда речь идет о ‘перемещении в пространстве как таковом’ (в русском контексте она возможна, во французском — обязательна). Приведённые выше варианты перевода не имеют признаков фразеологичности, соответствуют следующим буквальным прочтениям и набору сем.

Вариант а): Спотыкаясь, охранник прибегает, Чтобы сообщить, что сдаются: *прибегать*, *спотыкаясь* — ‘движение’ + ‘предельная величина интенсивности’.

Вариант б): Однажды утром охранник прибегает, Чтобы сообщать, что сдаются: *прибегать* — ‘движение’ + ‘интенсивность’.

Отметим, что французским переводам соответствует прямое значение, тогда как русскому фразеологизму — переносное. Итак, подходящий перевод: вариант а), дифференцирующий критерий: избыточность ('движение').

Другой пример:

*Всё это режет слух тишины,
Вернувшейся с войны.
А как натянута этот слух,-
Узнали в дни разрух [3: I, 273, 2].*

вариант а [6: 93]

*Tout cela ne fait qu'écorcher
L'oreille du silence
Revenu de guerre, et l'on sait
Depuis les jours de ruine
Combien son ouïe est fine.*

вариант б [5: 238]

*Tout cela ne fait que bless
L'oreille du silence
Revenu de guerre, et l'on sait
Depuis les temps de ruine
Combien son ouïe est fine.*

Резать слух — 'производить неприятное звуковое впечатление, вызывая отрицательное отношение к ч.-л., к.-н.' Выделим семы: 'звук' + 'субъектно-объектные отношения' + 'степень проявления фактора'. В переводах признаками фразеологичности обладают одновременно 2 версии, причём конструкция а приходится конструкции б одним из возможных синонимичных вариантов гипонимического характера.

Их буквальные прочтения и семный набор.

Вариант а): Всё это то и делает, что царапает Ухо тишины Вернувшихся с войны, и знают В течение дней в руинах Насколько слух тонок.

Вариант б): Всё это то и делает, что ранит Ухо тишины Вернувшихся с войны, и знают В течение времени в руинах Насколько слух тонок.

Значения а) царапать ухо, б) ранить ухо объединяются общим семным набором ('звук' + 'субъект/объект' + 'степень проникновения фактора').

Во всех 3 случаях просматривается идея воздействия субъекта (неопределённое лицо) на объект (олицетворенная тишина) посредством звука со степенью проникновения, определяемой, как: резать — 'разделять на части, отделять от целого чем-н. острым' — значит, интенсивно; écorcher (букв.: царапать) — 'наносить внешнее повреждение, царапать' — умеренно; bless (букв.: ранить) — 'причинять неприятные ощущения, ранить' — неопределённо. Отметим, что 'звук' является общим контекстуальным инструментом воздействия, тогда как вне контекста сема 'инструмент' присуща только лексемам резать и écorcher.

Итак, подходящий перевод: вариант а), дифференцирующий критерий: недостаточность ('степень проявления действия').

*Там, как орган, во льдах зеркал
Вокзал загадкою сверкал,
Глаз не смыкал и горе мыкал
И спорил дикой красотой. [3: I, 276, 9].*

вариант а [6: 101]

*Là, tel l'orgue dans les miroirs glacés
La gare étincelait d'énigmes,
Et sans ciller portait sa peine
Elle le disputait en sauvage beauté.*

вариант б [5: 240]

*Comme un orgue y brillait la gare
Pris dans la glace des miroirs,
Et veillait, traînant la misère,
Et dans sa sauvage beauté.*

Не смыкать глаз — 'совсем не засыпать, даже на самое короткое время'. Семы: 'бодрствование' + 'высокая степень напряжения' + 'конкретное действие'.

Буквальные прочтения и семный состав переводных конструкций.

Вариант а): Там, как орган в замёрших зеркалах, Вокзал распространял загадку, И без того, чтобы моргать, сносил трудности, И спорил в дикой красоте.

Вариант б): Как орган там сверкал вокзал, Взятые холодом зеркал, И бодрствовал, влача нищету, И в дикой красоте.

Среди приведённых французских переводов вариант а — компонентная модификация фразеологизма ne pas ciller (букв.: не моргать): оставаться неподвижным, непроницаемым, вариант б — не фразеологизм. Отмечается особенность в тематическом ряду не смыкать глаз (1) — бодрствовать (2) — без того, чтобы моргать (3): за счёт рестриктивного (гипонимического) значения лексемы ciller (непроизвольно опускать и поднимать (только) веки — следовательно, 'действовать при помощи чего?') элемент 3 реализует коннотацию 'инструмент'; элемент 1 (смыкать — 'соединять вплотную' — следовательно, 'действовать каким образом?') передает 'характер действия', коррелирующий с контекстуальной 'высокой степенью напряжения'. Значения 'процессуальность' ('конкретное действие') свойственно всем элементам, но лексически выражено по-разному.

Итак, подходящий перевод: вариант а), дифференцирующий критерий: избыточность ('инструмент').

*Про оттепель, про что попало;
Про то, как с фронта шли пешком.
Уж ты и спишь, и смерти ждёшь.*

Рассказчику ж и горя мало... [3: I, 274, 4]

вариант а [6: 95]

*De tout et de n'importe quoi.
Et du retour du front à pied
Déjà tu dors, attends la mort,
Le conteur ne veut s'en soucier.*

вариант б [5: 238]

*Dont on était venu du front
À pied par des milliers de verstes
On dort, on voudrait bien mourir,
Mais le conteur n'en a que faire.*

И горя мало — 'кто-либо не проявляет никакого внимания по поводу чего-либо'. Семы: 'модель поведения' + 'степень безразличия' + 'отсутствие целенаправленного действия (по отношению к кому/чему-либо)'.

Вариант а — не фразеологизм, вариант б — фразеологизм. Их Буквальные прочтения и семный состав.

Вариант а): От всего и не важно, отчего. И от возвращения на фронт пешком Уже ты спишь, ждёшь смерти, Рассказчик не хочет об этом заботиться.

Вариант б): Которые вернулись с фронта Пешком за тысячу вёрст Спят и хотят очень умереть, Но рассказчик не только этим занят.

Применение когнитивных процедур дает следующие результаты. *Перевод а*: 'о ранее упомянутом X-е я не хочу заботиться, следовательно, этот X меня не волнует' (один объект). *Перевод б*: 'с ранее упомянутым X-ом, и только с ним, я не могу заниматься; следовательно, есть еще Y, и на него также необходимо обращать внимание' (несколько объектов). Отсюда семы: 'модель поведения' (а, б) + 'монообъектное воздействие' (а) + 'полиобъектное воздействие' (б).

Итак, подходящий перевод: вариант а), дифференцирующий критерий: недостаточность (отсутствие образа).

*Чреду веков питает новость
Но золотой её пирог,
Пока преданье варит соус,*

Встаёт нам горла поперёк. [3: I, 277, 11]

вариант а [6: 107]

*Le cours des siècles se nourrit
De nouveautés. Mais ses délices
Tant que la légende cuit la sauce,
Nous restent en travers de la gorge.*

вариант б [5: 277]

*La nouveauté nourrit la suite
Des siècles, mais en attendant
Que la légende ait cuit la sauce,
Elle nous reste entre les dents.*

Ставать поперёк горла — 'делаться для кого-то невыносимым, нестерпимым': 'положение дел' + 'неприятное чувство' + 'интенсивность'.

Буквальные значения фразеологических аналогов.

Вариант а): Течение веков питается Новостями. Но эти наслаждения Подобно легенде, что готовит соус, который нам встает поперёк горла.

Вариант б): Новость кормит продолжение Веков, но ожидая, что легенды, что легенды сварили соус, Что остается у нас между зубов.

Индуктивным методом попытаемся определить количественные показатели 'интенсивности признака': значительная (высокая) степень воздействия характерна, как представляется, лексеме горло (= мешает дышать, глотать, говорить), средняя степень — лексеме зубы (= неприятное ощущение в ротовой полости). Что касается лексем вставать (возникнуть, появиться) и rester (продолжать существование), то они манифестируют разные этапы действия: начальная/текущая фаза соответственно.

Итак, подходящий перевод: вариант б), дифференцирующий критерий: избыточность ('фаза').

Проводимая сопоставительная работа показывает относительную степень соответствия двух переводов и оригинала. Основное расхождение отмечается, прежде всего, в замене русского фразеологического оборота на французскую конструкцию с прямым значением, а также в характере французской передачи преимущественно атрибутивных коннотаций русских структур — то, что влияет на отражение в полной мере лингвокультурологических особенностей переводимого языка

Литература:

1. Гак В.Г. Сравнительная типология французского и русского языков. — М., 1989.
2. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. — М., 2002.
3. Пастернак Б.Л. Собрание сочинений в 5-ти томах. — М.: Худ. литература, 1991 [том, страница, строфа].
4. Фразеологический словарь русского языка. Сост. М.И. Степанова — СПб, 2003.

5. Pasternak, B. Œuvre. — Paris: Gallimard, 1990. — [страница].
6. Pasternak, B. Poème. М.: Радуга, 1989. — [страница].
7. Robert, P. Dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française. — Paris, 1996. — [страница].

Трудности перевода реалий русского языка на персидский язык

Голандам А., преподаватель кафедры русского языка
Гилянский государственный университет (Иран)

Реалии — это крайне специфические понятия и определения, свойственные исключительно одному, отдельно рассматриваемому, народу, языковой группе, этническому меньшинству. Реалии одного народа обычно не встречаются в языке другого и в своем роде неповторимы в иной языковой форме. К категории реалий относятся многие пословицы, поговорки, идиоматические выражения, фразеологизмы, слова и словосочетания, обозначающие отдельные национальные черты, явления, предметы, не встречающиеся у других этнических групп.

По мнению Томахина «Реалии — это названия существующих только определенным нациям и народам предметов материальной культуры, фактов истории, государственных институтов, имена национальных и фольклорных героев, мифологических существ и т. п. При сопоставлении языков обозначающие эти явления слова относят к безэквивалентной лексике. Безэквивалентными являются слова, служащие для выражения понятий, которые отсутствуют в иной культуре и, как правило, не переводятся на другой язык одним словом, не имеют эквивалентов за пределами языка, к которому они принадлежат. Переводчикам, как правило, приходится прибегать к пространным описаниям или предлагать собственные неологизмы» [1, с. 5]

Именно в процессе деятельности перевода различные лингвистические системы, а также абсолютно непохожие цивилизации и культурные сообщества сталкиваются и тесно сближаются между собой. На этом фоне процесс перевода реалий выделяется особенно четко. Так как языки распространены на разных географических регионах, они могут иметь различное культурно-общественное разнообразие, выявляющееся в языковых элементах. Как правило, переводчики сталкиваются с двумя основными трудностями передачи реалий: отсутствие в языке перевода эквивалента из-за отсутствия у носителей этого языка обозначаемого реалией референта и необходимость, наряду с предметным значением (семантикой) реалии, передать и колорит (коннотацию) — ее национальную и историческую окраску.

Язык является отражением национальной культуры народа, говорящего на нем. Он условие и продукт человеческой культуры, средство выражения «самости» народа и в то же время единство национального и интернационального. Как уже упоминалось многими исследователями-теоретиками в области переводоведения, реалии это «не-

возможность перевода в переводе». Реалии могут быть и этническими, и бытовыми, и культурными, и историческими, но воссоздать их на языке перевода довольно трудно и проблематично. Процесс перевода реалий неоднозначен во многих отношениях, так как в исходном тексте эти этнокомпоненты не поясняются автором и существуют как нечто естественное и само собой разумеющееся в поясняющемся языке. В семантической системе языка отражаются особенности не только материального бытия, но и сознания соответствующего народа. Методика обучения реалий русского языка должна учитывать необходимость формирования навыков об особенностях материальной и духовной жизни, которые нашли отражение в самом языке. Конечно, до сих пор учебники русского языка содержали в себе определенное количество сведений такого рода. Однако имеющиеся в них данные по страноведению даются не систематично, а раздельно. В этих учебниках страноведческая информация дается в соответствии с целями, которые преследуются методикой обучения грамматике, фонетике и устных предметов в виде примеров отдельных приложений, относящихся к разрабатываемому разделу. При этом внимание учащихся полностью сосредотачивается на усвоении грамматического или фонетического правила, а не информации о реалиях и фоновых знаниях содержащихся в слове, предложении или в его частях. Страноведческие сведения больше можно найти в учебниках и учебных пособиях по литературе, в художественных произведениях, где приведено описание русской природы, обычаев и т.п. Конечно, в такой литературе тоже отсутствуют комментарии к таким словам.

Такое обучение и опознание реалий русского языка не дает желаемых результатов и негативно влияет на качество переводимых текстов. Об этом свидетельствуют неудачные переводы произведений русской художественной литературы на персидский язык, и вообще все виды переводов. В таких переводах часто теряется подлинный смысл оригинала. Происходит это не только потому, что переводчик не обладает талантом и хорошей подготовкой русского языка, или словари не дают переводчику достаточного толкования к каждому отдельному слову, но и потому, что каждый раз усваивая слово, мы придаем ему полностью то содержание, которое мы привыкли вкладывать в соответствующие слово родного языка или же не имеем фоновые знания к данной реалии. Например, слово «субботник» в этом предложении «Первые пионерские

отряды работали при комсомольских организациях на заводах и фабриках, в учреждениях, участвовали в субботниках» или слово «бурлаки» в предложении «На картине изображены бурлаки, тянущие по реке грузовое судно». Что в свое время приводит к непониманию переводчиком текста и в свое очередь снижает в целом качество перевода на другой язык.

Перевод реалий невозможен без наличия у переводчика обширного багажа не только языковых, но и фоновых знаний. Одна из главных задач переводчика заключается в максимально полной передаче содержания оригинала. Для правильной и точной передачи реалий русского языка на персидский, переводчику нужно знать и ознакомиться с русским языком как можно близко и смотреть на него через призму культуры того языка, а также воспользоваться лингвострановедческими словарями. Различия в системах языка оригинала и языка перевода и особенностях создания текстов на каждом из этих языков в разной степени могут ограничивать возможность полного сохранения в переводе содержания оригинала. Задача переводчика — как можно полнее извлечь содержащуюся в оригинальном тексте информацию, для чего он должен обладать фоновыми знаниями, которыми располагают «носители» исходного языка. Имя «СУСАНИН» с фразы из кинофильма «Я шагаю по Москве» стали крылатыми, например: «*Вы случайно не Иваном Сусаниным работаете?*» широко понимается русскими, но при незнании фоновых знаний, которые охватывают данную реалию, даже хорошо владеющий русским языком иностранный студент не сможет правильно перевести эту фразу. Потому что у него отсутствует фоновые знания, которыми владеет носитель русского языка, знающий что это тот Иван Сусанин, который ввел в лес польских захватчиков и заблудил их. Успешное выполнение функций переводчика, предполагает всестороннее знакомство с историей, культурой, литературой, обычаями, современной жизнью и прочими реалиями народа, говорящего на исходном языке. Иными словами, основным требованием к полноценному переводу является знание переводчиком реалий или конкретных условий жизни и быта страны, с языка которой производится перевод. Приведем несколько примеров: слово «ёлка» в предложении «*Идти с детьми на Елку*» при переводе на персидский язык и отсутствие лингвострановедческих знаний у переводчика, переводиться как само дерево, а не новогодний праздник. Слово «заяц» в предложении «*ехать зайцем*» при отсутствии лингвострановедческих и фоновых знаний переводится и понимается как сам заяц (зверь), а не пассажир без билета.

Итак, переводчик, который не владеет лингвострановедческими и фоновыми знаниями и не понимает реалий русского языка и фоновых знаний, связанных ими вопреки использованию хороших двуязычных словарей, сталкивается со многими проблемами. Для решения этой проблемы, кроме лингвострановедческих знаний, переводчику могут помочь двуязычные словари лингвострановедческого типа. Знание всех реалий русского языка

иранскими студентами, изучающих его как иностранный, не всегда может быть успешным, так как за короткий срок учебы практически невозможно ознакомиться со всеми лингвострановедческими и культурными аспектами языка.

Иранские студенты, изучающие русский язык не в соответствующей языковой среде, сталкиваются со множеством слов, о которых не имеют никаких сведений. Найти смысл реалий русского языка посредством толковых словарей или же словарями другого типа весьма трудно, так как в этих типах словарей не даются сведения о реалиях русского языка. Если даже они есть, то очень кратки и не полны. Можно воспользоваться пояснительными или энциклопедическими словарями, но они тоже в свою очередь не охватывают все реалии русского языка. С другой стороны перевод реалий на другой язык, как уже говорилось выше, весьма затруднителен.

Для преодоления этой проблемы можно воспользоваться разрабатываемым автором русско-персидским «словарем реалий русского языка». Статьи словаря озаглавлены словами, словосочетаниями, фразами, которые вошли в русский язык и речь как общеизвестные названия значимых для всех русских предметов, явлений, обычаев, событий, личностей, художественных произведений, например: изба, пироги, береза, День Победы, Новый год, «Мариинка», Кащей Бессмертный, «Аврора», Александр Невский, Доктор Айболит, крещение, хлеб-соль, «Богатыри», «Явление Христа народу», «В лесу родилась елочка», «Война и мир», «Преступление и наказание», Баба-Яга и мн. др. Это в основном реалии русского языка, которые понимаются в основном только русским народом. Дается перевод реалий русского языка на персидский, а также его толкование на русском и персидском языках. Для более полного пояснения используются рисунки и картинки. После пояснения каждой из реалий на русском и персидском языках приводятся примеры из сферы употребления данного выражения в современном русском языке. Слова такого рода невозможно понять без лингвострановедческих и лингвокультурных знаний русского языка. Важность и значимость таких слов подтверждается и самим языком: они могут образовывать фразеологизмы, метафоры и сравнения (выражение «проще пареной репы» хранится в языке для обозначения самых простых вещей); входить в пословицы и поговорки («Не красна изба углами, а красна пирогами»); давать названия новым предметам и событиям (фамилия знатного рода Строгановых вошла не только в название художественного училища, основанного графом С.Г. Строгановым, но и в название одного из блюд русской кухни — бефстроганов); называть ситуации (картина И.Е. Репина «Не ждали»); иметь переносные значения (словом «лапоть» можно назвать неграмотного человека); употребляться как характеристика человека (гоголевские Хлестаков, Манилов, Плюшкин или лесковский Левша). Такие слова и выражения также могут служить для русских знаками или символами важных событий и явлений русской истории и культуры. Обо всем этом и рассказывают статьи словаря.

Причем национально-культурный фон многих реалий выражается словесно несколькими способами. Например, всем известные факты о происхождении Ломоносова и его вкладе в русскую науку выражаются косвенными наименованиями архангельский мужик и первый русский университет, имя Ломоносова присвоено МГУ, городу, подводному хребту в Северном Ледовитом океане и течению в Атлантическом океане. Кроме того, широко известны принадлежащие Ломоносову слова, ставшие крылатыми: Науки юношей питают, Отраду старым подают. Для получения более качественного перевода реалий русского языка на персидский эффективнее пользоваться словарями типа русско-персидского «словаря реалий русского языка». Приведем пример из русско-персидского «словаря реалий русского языка»:

ماسلینیتسا — МАСЛЕНИЦА



Масленица — кукла из соломы

Весенний праздник языческого происхождения, связанный с древнеславянскими традициями проводов зимы и встречи весны. Масленица отмечается за восемь недель до Пасхи, обычно в конце февраля — начале марта и длится семь дней, предшествуя Великому посту. В старину на Руси масленица считалась самым веселым праздником, которым отмечали начало весенних полевых работ. Масленица остается таким же веселым и всеобщим праздником русского народа. На масленицу всегда проходили народные гулянья, во время которых катались на санях, играли, пели и танцевали, ходили друг к другу в гости, пекли блины (см. -блин) и угощали ими всех. В советский период российской истории народ тоже отмечал этот праздник, но гораздо скромнее, чем до Октябрьской революции 1917 г. Сегодня в России принято широко отмечать масленицу. Праздник проходит в парках, на городских площадях, на территории этнографических музеев. Там пекут блины, устраивают катания на тройках (см. тройка) и народные игры, показывают театрализованные представления. Масленица также вошла в народные пословицы.

جشن بهاره با منشأ بت پرستی می باشد که مرتبط با سنن قدیمی قوم اسلاو در رابطه با بدرقه فصل زمستان و استقبال از فصل بهاری می باشد. جشن ماسلینیتسا هشت هفته مانده به عید پاک و در

اواخر ماه فریه و اوایل ماه مارس برگزار می گردد و هفت روز به طول می انجامد و با مراسم روزه بزرگ متقارن می شود. در روزگار قدیم جشن ماسلینیتسا بهترین جشن بهاره به شمار می رفت با فرارسیدن آن فصل کار کشاورزی را جشن می گرفتند. ماسلینیتسا همچنان به عنوان یک جشن پر شور مردم روسیه به شمار می رود. در جشن ماسلینیتسا راه پیمای مردمی صورت می گرفت که همراه با سر خوردن با سورولته، بازیها، آواز و رقص همراه می شد. در جشن ماسلینیتسا مردم به مهمانی و دیدو باز دید یکدیگر می رفتند و شیرینی بلینی (نان برنجی) می پختند (ر. ج. به بلینی) و همه را با آن مهمان می کردند. در دوران شوروی نیز این جشن برگزار می شد لیکن برگزاری آن به اندازه دوره قبل از انقلاب اکتبر ۱۹۱۷ پر رنگ نبود. امروزه این جشن در روسیه بطور وسیع جشن گرفته می شود. جشن در پارک های شهر، میادین و محوطه های موزه های مردم شناسی برگزار می شود. در آن مکانها شیرینی بلینی پخته، سوار بر درشکه هایی با سه اسب (ر. ج. به تریکا) می شوند، بازی های مردمی برپا می کنند و نمایش نشان می دهند. با کلمه ماسلینیتسا ضرب المثلهای مختلفی نیز مرتبط می باشد.

Главными атрибутами масленицы являются блины и народные гуляния اصلی نمادهای جشن ماسلینیتسا شیرینی بلینی (نان برنجی) و گردش دستجمعی می همیشه شعبان یک بار هم ماسلینیتسا رمضان.

Как видно из примера, студент или переводчик, пользуясь этим словарем, может полностью понять и дать более правильный перевод нужной реалии с русского языка на персидский. Кроме того, словари такого типа можно широко использовать в учебном процессе при усвоении культуры и реалий русского языка.

Сопоставив функции обучения иностранного языка и культуры того языка, можно увидеть, что они тесно взаимосвязаны. Методологический смысл этого единства в том, что иностранным языком нельзя овладеть в отрыве от функций культуры и наоборот. Национально-культурные компоненты, которые существуют в каждом языке, совершенно не знакомы иранским учащимся, и это часто приводит к недопониманию текста или высказывания. Использование лингвострановедческих словарей такого типа приводит успешному усвоению реалий русского языка. Студенты с усвоением запаса русских слов могут ознакомиться и лингвострановедческими и лингвокультурными аспектами реалий русского языка, так как слова не только выражают соответствующие понятия, но и через обозначаемые ими понятия отражают какие-то стороны реальной жизни говорящих на данном языке.

Итак, одним из путей решения этой проблемы является создание лингвострановедческих словарей русского языка. Это те словари, которые могли бы в свою очередь передать культурный колорит русского языка вместе с другими сведениями о языке. Полный перечень культурных и лингвострановедческих сведений — это именно то, что должно быть представлено в словарях. Подобный подход делает обучение и перевод реалий русского языка управляемым и дает возможность овладеть иноязычной культурой. Это также помогает переводчику наиболее эффективно проводить процесс перевода с одного языка на другой.

Литература:

1. Томахин Г.Д. Реалии — американизмы. Пособие по страноведению: Учеб. пособие для ин-тов и фак. иностр. яз. — М., Высш. шк., 1988.
2. Верещагин Е.М., Костомаров В.Г. Язык и культура. М., 1998.
3. Маслова В.А. Введение в культурологию. М., 1998.
4. Берков в. П. Беркова А. В. Беркова О. В. Как мы живем. Пособие по страноведению для изучающих русский язык — Сан Петербург, Златоуст, 2003.
5. Брагина А.А. Лексика языка и культура страны в лингвострановедческом аспекте — М., Рус. яз., 1981.
6. Верещагин Е.М. Костомаров В.Г. Лингвострановедческая теория слова — М., Рус. яз., 1980.
7. Верещагин Е.М. Костомаров В.Г. Страноведение и преподавание русского языка как иностранного, — М., 1971.
8. Верещагин Е.М. Костомаров В.Г. Лингвострановедческая проблематика страноведения в преподавании русского языка иностранцам — МГУ, 1971.
9. Лингвистический энциклопедический словарь. М., 1990.
10. Овчинникова И. К. Русско-персидский словарь. — М., Советская энциклопедия, 1965.
11. Розенталь Д. Э., Теленкова М.А. Словарь — справочник лингвистических терминов. — М., ООО «Издательство Астрель», ООО «Издательство АСТ», 2001.
12. Советский энциклопедический словарь — М., Сов. Энциклопедия, 1981.
13. Томахин Г.Д. Фоновые знания как основной предмет лингвострановедения, Ин. яз. В школе, 1980.

Хронотоп в романе К.Н. Балкова «Будда»

Грязнова О.Б., аспирант

Бурятский государственный университет (г. Улан-Удэ)

Обращаясь к проблеме «мир и человек» и предлагая некоторые пути решения, определённая группа писателей кропотливо изучает мировую и национальную историю и культуру, сопоставляет прошлое и настоящее, прогнозирует будущее. Так создаётся произведение, основанное на исторических событиях и пронизанное нитями глубочайшего философского смысла. В литературе Бурятии таких писателей немало: И.К.Калашников «Жестокий век», В. Г. Митыпов «Долина бессмертников», К. Н. Балков «Байкал — море священное», «Будда», «Идущие во тьму», «От руки брата своего», «Горящие сосны» и т.д. Во всех перечисленных произведениях главные герои: Темуджин — Чингисхан (И.К.Калашников «Жестокий век»), Модэ (В.Г.Митыпов «Долина бессмертников»), монах Бальжийпин (К.Н. Балков «Байкал — море священное»), Иван Небеснов (К.Н.Балков «Горящие сосны»), Будда (К.Н.Балков «Будда») и др. — особенные: они наделены общечеловеческими и индивидуальными неповторимыми чертами, которые выделяют их из социума. Одним словом, в герое заключён удивительный мир, который является предметом пристального исследования литературоведения.

Пожалуй, самым необычным, творчески смелым является роман «Будда» (1995) и его главный герой — выдающийся сын Земли, философ и основатель одной из трех великих религий мира. Гаутама Будда (санскр.) — легендарная личность, создатель учения «Четырёх Благородных Истин», живший в Индии приблизительно в VI—V веках до н. э. Получив при рождении имя Сиддхатта Го-

тама (пали)/ Сиддхартха Гаутама (санскрит) — «потомок Готамы, успешный в достижении целей», он позже стал именоваться Буддой (буквально «Пробудившимся»). Гаутаму также называют Сакьямуни или Шакьямуни — «мудрец из рода Сакья», или Татхагата (санскр. «Так Приходящий») — «Достигший Таковости», «Достигший Истины». Согласно буддийским источникам имеется несколько версий биографии Будды, а именно: тантрийская, махаянская и хинаянская. Наиболее известна и популярна версия хинаянская с некоторыми махаянскими параллелями, которая и легла в основу романа, состоящего из 3 частей: «Сиддхартха», «Сакья-муни», «Татхагата». Такое деление на части неслучайно — это путь легендарной личности к Истине, к Просветлению.

Произведение поражает своей многоплановостью с точки зрения жанровой разновидности — от психологического романа, романа-исследования до философского романа, действие которого разворачивается на широком социальном фоне жизни, а также художественной образностью, особой стилистикой, неторопливой, раздумчивой, по-восточному живописной. Хочется медленно перечитывать особо понравившиеся главы, погружаясь в собственные мысли, и находить ответы на вопросы, которые мучают и терзают душу читателя. Блестящ язык романа. Автор, как ювелирный мастер, оттачивая грани богатого художественного слова, создаёт уникальную романную вербальную оболочку. Помимо этого опять же слово непосредственно персонажа становится отражением его характера, переживаний, побуждений, своего рода фокусом

художественной трактовки как главного героя, так и множества второстепенных героев, например, Суддходаны, Ясодхары или Джанги, Девадатты, Белого Гунна.

Действие романа открывается панорамой города Капилавасту, которым правит царь Суддходана (счастливый отец, ждущий рождения своего первенца — продолжателя рода сакиев). В этом небольшом городе пространство и время неразрывны, взаимообусловлены: приметы времени раскрываются в пространстве, и пространство осмысливается и измеряется временем [2, с. 9]. Например, 2 главу, посвящённую происхождению рода сакиев и основанию города Капила, писатель начинает так: «Это было время, когда великий Пифагор прибыл со своими учениками в Италию, когда пророк Исайя Второй, освободившись из иерусалимского плена, начал творить Ветхий Завет, когда блистательный Махавира Джина, презрев свое высокородное происхождение и возлюбив сущее, как часть самого себя и сделавшись последним из двадцати четырех тиртханкаров, кто нашел брод, ходил по пыльным и красным дорогам древней Индии и звал людей к очищению от скверны. Это было время, когда человечество пребывало точно бы в сладкой дреме, когда и горькая бедность не казалась презренной, не угнетала, не вводила в искушение» [1, с.11]. А 3 глава, рассказывающая о рождении Сиддхартхи, открывается следующими словами: «Произошло это за пять столетий до рождения Христа Спасителя. Много ли это? Да нет, пожалуй, если представить то огромное, не имеющее начала и конца, во что все погружается и из чего возникает, в том числе, и скамбха — жизнь и что именуется веной и стоит в основании времени. Времени, которое вроде бы меняется, но, если принять во внимание вечность, то оно точно бы замерло, а если и сдвигается с места, то так нерешительно и неприметно, что и не разглядишь сразу» [1, с.19]. Насколько ощутима взаимосвязь временных и пространственных отношений. Следовательно, Капилавасту — «времяпространство», или хронотоп (М.М.Бахтин), в котором сгущается, уплотняется и становится художественно-зримым время, а пространство интенсифицируется, втягивается в движение времени, сюжета, истории [2, с.10]. Таких значимых хронотопов можно выделить несколько: парк Лоумбини, находящийся неподалёку от Капилавасту, где молодой царевич впервые задумывается над законами жизни, Урувельские леса, где Сакия-Муни открыл путь в Нирвану, царство Магады, где Татхагата со своими учениками рассказал о своем учении. Во всех заявленных хронотопах существует один ключ, позволяющий проникнуть читателю в нечто запредельное, — это образ вечнозелёного дерева, будь то дождевое или бамбуковое дерево Джамбу в парке Лоумбини, или дерево Бодхи в лесах Урувелы. Данный символ-ключ, или хронотоп природы (М.М.Бахтин), означает бесконечность, вечность, жизненность, источник мудрости не только героя, но и читателя.

Конечно, в романе существуют и другие хронотопы, напрямую связанные с предыдущим. Это хронотоп встречи и хронотоп дороги (М.М.Бахтин), пересекающиеся в одной

временной и пространственной точке, в которой переплетаются судьбы людей многоликого мира и бога жертвенного огня, покровителя домашнего очага, посредника между небом и землей Агни, а также вездесущего бога разрушения и смерти Мара с судьбой Сиддхартхи — Готамы — Сакия-Муни — Татхагаты — Бодхисатвы — Будды. Мара незримо следует за Буддой, искушая, чиня препятствия при помощи своих верных слуг: брамина Джанги и Девадатты, двоюродного брата Татхагаты, не желая, чтобы люди познали Закон — высшую мудрость. Отступил Мара — не смог одолеть свет Будды. На фоне их противостояния в определённый момент времени (хронотоп встречи) и на определённом отрезке (хронотоп дороги) и разворачиваются остальные события. Этот сквозной конфликт, очень важный в сюжетной линии романа, пронизывает все произведение. Основным движущим конфликтом, на мой взгляд, является антиномия внутреннего мира Просветлённого с внешним, которая позволила открыть врата Вселенной, ощутить связь между людьми и мирами, поймать мысль, способную назвать истину... О страдании: «...рождение есть страдание, старость есть страдание, болезнь есть страдание, смерть есть страдание, пребывание с немым есть страдание, невозможность исполнить свои желания тоже есть страдание. Словом, вся пятеричная привязанность к земному есть страдание...» [1, с.235]. О происхождении страданий — «Они от Тришны, от жажды существования, от жажды непрерывных удовольствий» [1, с.235]. Об уничтожении страданий — это срединный путь от двух крайностей: жажды удовольствий и стремления умерщвлять собственную плоть — к покою, к Просветлению, к Нирване. В нем восемь ветвей: «...чистая, ничем не запятнанная вера, чистая память, чистые размышления, чистая устремлённость к истине, чистая, ни к чему дурному не влекущая речь, чистое желание, чистое, к добру направляемое действие...» [1, с. 234]. А также о любви — «Кто думает о любви к людям, к земле и ко всему, что возвращено на ней, то следует моему учению, любовь есть то, что единственно сравнимо с сиянием звёзд» [1, с.238]. В данном случае наблюдается определённый контраст двух миров, реального и ирреального: он становится отчётливее с каждым шагом главного героя, следующего по своему пути в поисках нирваны. Очевидно, что данный конфликт просматривается через ансамбль заявленных хронотопов.

Но совершенно иной хронотоп встречи, с помощью которого осуществляется диалог двух культур, на дороге читателя, незримо следующего за персонажами романа. Следя за судьбой Сиддхарты — Сакия-муни — Татхагаты — Будды, невольно находишь удивительное сходство некоторых положений буддизма и христианства. Аналогии между буддизмом и христианством были давно замечены учеными и дали повод для самых смелых гипотез. В жизнеописании Будды много ситуаций, весьма сходных с рассказами о жизни Христа в Евангелии. Так, например, Будда — сын князя, Христос происходит из рода царя Давида. Мать Будды, Майя, не понесла плод, как обычная

женщина, но была оплодотворена чудесным образом. Бог сам вошел в ее лоно (во сне царица Майя увидела белого слона, который вошёл в её бок), чтобы позднее родиться. Так же и мать Иисуса, Мария, была оплодотворена святым духом. После долгой жизни, в которой были и неприятности и даже покушения на жизнь Учителя завистливого ученика Девадатты (некто вроде новозаветного Иуды), Будда умер в Кисинагра, отравившись свининой, которой угощал его кузнец Чунда. В минуту его смерти затряслась земля, и боги в трауре появились перед его учениками. Легенды о житии Будды содержат немало историй с описанием чудесных происшествий, рассказанных живым, ярким языком, в которых и Будда, как и Христос, совершают чудеса, причем оба великих Спасителя и человечества часто выступают как целители, врачеватели телесных и духовных недугов. И Будду и Христа предал один из учеников. И Будда, и Христос боролись со жрецами, представлявшими господствующую в их время религию. Прежде чем начать свою деятельность, Христос удаляется в пустыню, где постится и где его искушает Сатана. Подобным же образом (обещанием власти над миром) был искушаем Будда Марой, когда на него снизошло откровение, стал он «Знающим», «Пробужденным» от тьмы

«Неведения», «Просветленным», т.е. «Буддой». Познав истину, он решил объявить ее людям и вызволить их из убожества прежнего существования. Тогда подошел к нему дух зла Мара и стал его искушать, уговаривая отказаться от спасения «живых существ», точно так же, как Иисуса искушал Дьявол.

К тому же слово Будда, ввиду родства древнеиндийского языка санскрита и славянских языков, сходно со словом «будить», поэтому Будда — это «Пробужденный (от сна к знанию)». Интересно, что в некоторых древних славянских дохристианских текстах высших мастеров духовного пути называли «Побудом» или «Будаем» [см.4].

Таким образом, в романе писатель создал удивительные взаимопроникающие точки, или хронотоп встречи, дороги, природы, соприкосновения судьбы главного героя с читателем, а также диалога культур. Данные категории и у героев, и у читателя индивидуальные, хотя они и следуют по одной сюжетной линии произведения. Справедливо заметил Валерий Ганичев на одном из выступлений Союза писателей России: «Ким Балков написал книгу, которая сделалась необходимой всем нам...» [1, с. 315]. Действительно, в романе «Будда» есть всё, нужное каждому разумному человеку...

Литература:

1. Балков К.Н. Будда. Иркутск, 2006. — 320 с.
2. Бахтин М.М. Эпос и роман. — СПб.: Азбука, 2000. — 304 с. — с. 9—10, 177—179.
3. Жизнь Будды Шакьямуни: [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://dazan.spb.ru/teachers/buddha/life-of-buddha/>.
4. Рудых Г. Как свет погаснувшей звезды...: [рецензия на роман К.Балкова «Будда»] // Бурятия.. — 1997 — 18 апреля. — с. 7.

Словообразование в естественных и искусственных языках по теории Рене Де Соссюра

Дмитриева Л.О., аспирант

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова

Историки языкознания весьма мало осведомлены о логико-лингвистических исследованиях женева-ского ученого, математика Рене де Соссюра (брата Фердинанда де Соссюра). Р. де Соссюр, как и его старший брат, интересовался проблемами лингвистики, правда, предметом исследования для него служили в основном не естественные, а искусственные языки. Он разработал логический анализ слов, который позволил по-новому осветить теорию словообразования. В противоположность традиции, которая рассматривает всякое производное слово как совокупность морфем, Р. де Соссюр предложил модель, которая условно приписывает каждой морфеме (корню или аффиксам) статус отдельного слова. При таком подходе порождение производного слова предстает как процесс сцепления простых слов, в каждом из

которых Соссюр обнаруживает семантические признаки (по Соссюру, «идеи») той или иной части речи.

Р. де Соссюр анализирует структуру слов в языке эсперанто (1887) и находит законы, по которым складывается этот язык. Эсперанто, отмечает он, — единственный международный язык, в котором значение каждого слова зависит только от самого этого слова, т. е. в эсперанто каждое слово отделяется от всей конструкции, содержащей все что нужно, для того чтобы выразить идею. Иными словами, каждое слово способно строиться логически на основании двух следующих принципов, которые противопоставляются и дополняют друг друга:

— принцип необходимости, согласно которому в построении сложносоставного слова, следует вкладывать все простые элементы (корни и аффиксы), которые необхо-

димы для того, чтобы четко передать идею, выражаемую данным словом (в данном контексте);

— принцип достаточности, согласно которому в построении сложносоставного слова, также следует избегать повторений одной и той же идеи;

Но для того чтобы с точностью применить данные принципы на практике, Р. де Соссюр выделяет, что каждая часть слова содержит в себе два вида идей: частная идея и общая идея. Например, корень *cheval* «лошадь» имеет помимо частной идеи *cheval*, общую идею всего «живого» эсп. *estulo*; корень *grand* «большой», помимо частной идеи *grand*, имеет общую идею «качества» *kvalita*; подобно суффиксу *-ist-* который также, помимо, частной идеи «профессия» «*profesio*», «занятие» «*okupo*», содержит общую идею «человека» *persono* (*estulo*), так как профессия может реализовываться только человеком; корень *skrib*, или суффикс *-ag-*, включает в себя помимо частного смысла, общую идею *fari ago* «совершать действие».

Видно что, по Р. де Соссюру «общие» идеи — это идеи, которые четко делят грамматику каждого языка на имена существительные, прилагательные и глаголы; поэтому их можно называть также «грамматическими идеями». Так общая идея *estulo* «одушевленного существа» или *estajo* «неодушевленного существа» — то же самое, что и «идея существительного»; общая идея *kvalit* «качества» — то же самое что и «идея прилагательного», а общая идея *fari ago* «совершать действие» или *esti en ia stato* «быть в состоянии» то же самое, что и «идея глагола».

Поскольку в эсперанто существительное обозначается окончанием *-o*, прилагательное — *-a*, а глагол — *-i*, видно что, данные окончания играют не только грамматическую роль, а также являются самостоятельными словами, содержащими в себе по одной общей идее, следующим образом:

o — субстантивная идея — *estulo* «одушевленного существа» или *estajo* «неодушевленного существа»;

a — адъективная идея — *kvalit* «качества»;

i — глагольная идея — *fari ago* «совершать действие» или *esti en ia stato* «быть в состоянии». Это дает возможность сравнивать идеи, содержащиеся в окончании и идеи в корне или в аффиксе, тем более что в эсперанто существует ровно четыре суффикса, которые соответствуют четырем общим (или грамматическим) идеям. Эти четыре суффикса Рене де Соссюр называет «грамматическими суффиксами», потому что они не содержат частные идеи, а только общие или грамматические. Следовательно, данные суффиксы эквивалентны грамматическим окончаниям; они лишь расположены в другом месте слова; таким образом, получается следующее равенство:

a = *ec*, *o* = *ul* или *aj*, *i* = *ad*

С помощью такого равенства можно поменять окончание на эквивалентный суффикс в том случае, если окончание по какой-либо причине отсутствует в конце слова.

Например, если субстантивировать такой адъективный корень как *grand*, то получится слово *grando* «величина» или *kvalito grand* «качество великого», а поскольку *grand*

является адъективным корнем, то он содержит идею «качества», в таком случае, соответствующее существительное может указывать только на соответствующее «качество».

Рене де С. приводит в пример прилагательное, чей корень не является адъективным — *frata* «братский». В слове *frata* содержится идея «качества» не в корне *frat* (который указывает на «человека») а в окончании прилагательного *-a*; таким образом, если нужно выразить соответствующее качество, необходимо субстантивировать не корень *frat* (потому что получится *frato* «брат»), а прилагательное *frata*, тогда получится слово *fratao*, которое и означает *kvalito frat* «качество брата»; однако, поскольку окончание прилагательного *-a* является не суффиксом, а окончанием, то его нужно заменить суффиксом *-ec-*, который, согласно приведенному выше равенству эквивалентен *a* = *ec*, и, в итоге, получится точное слово *fratesco* «братство».

Для того чтобы удостовериться, что слово построено четко, достаточно проверить его содержание, а именно — частную идею и идею общую, которые в нем содержатся. Самый практичный способ — это написать под каждой частью слова общую идею, содержащуюся в соответствующей части слова (отмечая эту идею одним из четырех общих суффиксов: *-ul-*, *-aj-*, *-ec-* или *-ad-*). В качестве примера, Р. де Соссюр приводит слово *trinkemeco*: корень *trink* является глагольным, следовательно, он содержит идею «действия» *aga* (*-ad-*); суффикс *-em-* является адъективным *kvalita*, а значит, он содержит идею *-ec-*; суффикс *-ec-* также содержит адъективную идею; наконец, окончание *-o* содержит идею *-aj-*, потому что *trinkemec* — это «абстрактный предмет или вещь» (отвлеченное понятие). Следовательно, мы это напомним:

trink — *em* — *ec* — *o*

ad — *ec* — *ec* — *aj*

Данный анализ показывает, что нужно удалить лишний адъективный суффикс *-ec-*, потому что согласно принципу достаточности не следует без надобности повторять одну и ту же идею в одном слове. Следовательно, самая точная форма, — *trinkemo*.

Этот анализ, сначала применявшийся к искусственному языку эсперанто, Р. де Соссюр переносит далее и на естественные языки. Так, например, французское слово *grand* «большой» Соссюр рассматривает как прилагательное (т.е. слово, содержащее «адъективную идею») не только в самостоятельном употреблении, но и в составе производных типа *grand-eur* «величина», *grand-ir* «расти», *s'a-grand-ir* «увеличиваться» и т. д. Такой анализ позволяет вскрыть внутренние (семантико-грамматические) различия между словами, которые внешне кажутся построенными совершенно идентично. Так, французские глаголы *frapp-er* «стучать», *coupp-er* «ко-роновать», *bross-er* «чистить щеткой» структурно ничем не отличаются друг от друга. Между тем, в глаголе *frapper*, глагольная идея содержится не только в окончании *-er*, но также и в корне *frapp*, в то время как в глаголе *coupp-er*

ег глагольная идея содержится *исключительно* в окончании —ег, а корень *соигопп-* содержит «субстантивную идею» («корона»). Аналогичным образом, глагол *brosser* «чистить щеткой» составлен из субстантивного элемента *brosse* «щетка» и глагольного элемента —ег.

Подобные рассуждения позволяют Р. де Соссюру представить словопроизводство как поле взаимодействия между скрытыми «истинными словами», которые принимаются *неизменяемыми* и *независимыми* друг от друга носителями «грамматических идей».

Прежде чем производить анализ слов в естественных языках, Р. де Соссюр вводит общие принципы анализа и термины, закрепляя за ними четко сформулированное определение.

Слово — это узуальный символ, посредством которого выражается идея. *Анализировать* слово — значит рассмотреть идею, которая выражается данным словом. И, наоборот, — *синтезировать* слово, — значит построить слово, чтобы передать данную идею. Анализ производит читающий или слушающий, а синтез — пишущий или говорящий.

Простое слово — содержит лишь один элемент (напр. фр. *maison* «дом»), к таким словам относятся *корни* или самостоятельные слова (напр. фр. *homme* «человек»); *префиксы*, которые стоят перед корнем (напр. фр. *ge-* в *ge-tirer* «вытаскивать»); и, наконец, *суффиксы* или окончания слов, которые стоят после корня (напр. фр. *-iste-* в *violon-iste* «скрипач»; —ег- в *соигопп-ег* «короновать»).

Сложносоставное слово — это слово, которое формируется сращением большинства простых слов или элементов (прим. фр. *hum-an-ité* «человечество», англ. *steam-ship* «пароход»). По Р. де Соссюру, нет существенной разницы между «сложносоставным» словом (строящимся соединением самостоятельных слов), как немецкое *Schreib-tisch* «письменный стол», и «производным» словом (строящимся присоединением аффиксов к самостоятельному слову), как французское *grand-eur* «величина», и т. д. Следовательно, надо рассматривать все «производные» слова как слова «сложносоставные». По мнению Р. де Соссюра, неверно говорить что *соигопп-* — это корень *глагола* *соигоппег*; на самом деле *соигопп-* — это существительное (носитель субстантивной идеи), которое с глагольным суффиксом —ег (носителем глагольной идеи) образует глагол *соигоппег*.

Плеоназм Р. де Соссюр называет повторение одной и той же идеи посредством лишних слов. Плеоназмы только усложняют выражение (напр. немецкое слово *Prinz-ess-in* «принцесса» содержит плеоназм, потому что суффиксами —ess- и —in- передается одна и та же идея женского пола).

Два слова являются *синонимами*, когда они передают одну и ту же или очень похожую идею. Синоним в анализе отмечается знаком =, напр. *bonheur* = *félicité* «счастье» значит, что слова являются синонимами.

Значение слова — это идея, выраженная этим словом, его значение иногда не соответствует тому, что мы по-

нимаем под данным словом, так как, любое слово может иметь *прямое* или *переносное* значение; каждое имя может иметь *конкретное* или *абстрактное* значение.

При анализе слов учитываются:

1. *Принцип неизменяемости элементов*, согласно которому каждый простой элемент (корень или аффикс) сам по себе неизменен и имеет собственное значение. Например, в словах *grand* «большой», *grandeur* «величина», *agrandir* «увеличивать», элемент *grand* всегда является единичным понятием: слово *grandeur*, следовательно, не является таким же существительным, как *maison*, это слово, которое состоит из адъективного элемента *grand*, и элемента субстантивного —ег.

2. Слово-корень выражает *идею частную*, (напр. *éléphant* «слон»), а слово-аффикс всегда будет выражать *идею общую* (напр. —ine-, во французском слове *héroïne* «героиня», выражает общую идею женского пола). — Аффиксы, которые выражают общие идеи, соответствуют грамматическим идеям *существительного, прилагательного и глагола* (напр. аффикс-окончание —ег в слове *соигопп-ег* «короновать» выражает общую идею глагола; суффикс —ain в *hum-ain* «человеческий» выражает общую идею прилагательного; суффикс —eur в *grand-eur* «величина» выражает общую идею существительного), следовательно, все эти общие суффиксы должны рассматриваться как *грамматические* окончания.

Как и многие простые слова (напр. *peur* = *crainte* «страшный»), суффиксы тоже могут иметь синонимы (напр. фр. суффиксы —ité- в *égal-ité* «равенство», —esse в *rich-esse*, —eur в *grand-eur*, и т. д. очевидно являются синонимами; теоретически эти суффиксы взаимозаменяемы).

3. Перед тем как проводить анализ слова, его необходимо отчистить от ненужных *плеоназмов*, которые в нем содержатся. Следовательно, например, перед тем как анализировать немецкое слово *Prinz-ess-in* «принцесса», нужно ликвидировать один из двух синонимичных суффиксов —ess- или —in.

4. *Закон обратимости*, согласно которому перед тем как анализировать сложное слово, состоящее из двух элементов, нужно отделить эти элементы друг от друга и поменять их местами (поставить в обратном порядке) (напр.: *survol* «перелет, полет над» = «*vol sur*» форма *survol* — синтетична, а «*vol sur*» — аналитична).

Метода анализа, который заключается в разъединении двух элементов сложносоставного слова (как с перестановкой местами элементов, так и без) не всегда бывает достаточно. Для того чтобы произвести более глубокий анализ, нужно выявить *подразумеваемую идею*, которая скрыта в сращении элементов сложносоставного слова (напр. нем. *Schreib-tisch* «письменный стол», англ. *steam-ship* «пароход», и т. д.). Сущность подразумеваемой идеи варьируется от одного слова к другому. Однако эта идея почти всегда переводится выражением «*вид/под, характеризуемый чем-либо*» (напр. нем. *Schreib-tisch* = «стол [вид, характеризуемый] для того чтобы на нем писали»).

5. Для того чтобы провести еще более полный анализ, нужно выявить *общие идеи*, которые содержатся в латентном состоянии в *частной идее*. Например, чтобы проанализировать слово *cheval* «лошадь», можно выявить общую идею, такую как «*четвероногое*», «*позвоночное*», «*животное*», и т. д., которая имплицитно содержится в идее «*лошадь*»; следовательно, существуют разные способы анализа:

cheval = «*четвероногое*» [род] *лошадь*
cheval = «*позвоночное*» [род] *лошадь*
cheval = «*животное*» [род] *лошадь* и т. д.

6. Наконец, в некоторых случаях, если рассмотренных выше правил анализа слов бывает недостаточно, то следует искать скрытые идеи анализируемого слова в *контексте*. Особенно в контексте следует восстанавливать подразумеваемые слова (напр. фр. *un riche* означает «богатый человек», *un mille-pied* означает «сороконожка», т. е. насекомое, которое имеет тысячу ног, исходя из трактовки французского слова).

Контекст должен учитываться также и при анализе того, используется ли данное слово в *прямом* или *переносном*, в *конкретном* или *абстрактном* значении.

После анализа следует *синтез* (построение) слова, который базируется на вышеупомянутых принципах необходимости и достаточности.

Если слово построено согласно данным принципам, *означающее данного слово будет соответствовать его означаемому*, и будет *полностью мотивированным*.

В качестве примера, Р. де Соссюр предлагает проанализировать французское слово *grandeur* «величина».

Литература:

1. René de Saussure. La structure logique des mots dans les langues naturelles considérée au point de vue de son application aux langues artificielles. Berne, 1918.
2. Antido № 2. Teoria ekzameno de la lingvo Esperanto. Genève, 1910.

Особенности изображения исторического политического деятеля – Хрущева в социологическом романе «Зияющие высоты» А.А. Зиновьева

Комовская Е.В., аспирант

Брянский государственный университет им. академика И.Г. Петровского

Прототип Хрущева художественно воссоздается с помощью колоритного социологического портретного описания. Если в предшествующей литературе исторический деятель наделялся портретными чертами, намекающими на реальную фигуру, или был художественно приближен к историческому оригиналу, то автор «Зияющих высот» создает принципиально новую концепцию описания значимого в истории лица в художественном пространстве романа. А.А. Зиновьев преднамеренно исключает описание внешности, социальной роли, психологического мира персонажа как малозначительных

По закону обратимости, *grand-eur* = «eur grand», можно сказать «la chose grand» «большая вещь», потому что суффикс -eur выражает общую субстантивную идею «вещи». Однако этого анализа недостаточно.

Для того чтобы провести более глубокий анализ, следует вскрыть общие идеи, которые содержатся в латентном состоянии в разных элементах анализируемого слова. То есть, мы знаем, что все прилагательные содержат в себе общую идею фр. «qual» «качества»; следовательно, можно написать: *grand* «больш» = *grand(qual)*. Из чего следует,

grand-eur = *grand(qual)-ité*,

суффиксы -eur и -ité эквивалентны; в итоге, применив закон обратимости, получаем:

grandeur = «qualité grand» «качество большого»

= «qualité [de l'espèce] grand» «качество [вид] большого»

2. Синтезируем идею: «qualité grand».

По закону обратимости получаем:

«qualité grand» = *grand-qual-ité* «большого качества».

Слово *grandqualité* содержит плеоназм, потому что идея qual уже существует в прилагательном *grand*; а значит, данное слово сокращается до *grand-ité*, заменив суффикс -ité его синонимом -eur, получаем *grandeur*.

Таким образом, мы рассмотрели существительное, произведенное от прилагательного. Данный анализ, разработанный на основе искусственных языков, можно применить к другим естественным языкам, и с помощью него по-новому рассмотреть систему словообразования.

элементов для раскрытия образа «коммунального» предводителя. Описание героя построено по новой авторской социологической модели: каждая деталь в портрете Хрущева — это гиперболическое указание на его «социологическую деятельность», имевшую глобальное значение для масс.

«Социальная» и «социологическая» деятельность — это понятия разного уровня, если первая соотносит героя с каким-либо общественным классом (руководителей, подчиненных), то вторая — указывает на возможность персонажа осуществить глобальные преобразования, ко-

торые затрагивают массы, но преследуют интересы, как правило, одного лица — его самого.

Исследователь Дмитрий Юрьев в статье «Сияющая бездна» отмечает, что А.А. Зиновьев в романе «Зияющие высоты» «злоупотребляет говорящими псевдонимами, иногда слишком явными» [1, с.2], одним из таких образов является Хряк, который и стал литературным прототипом Хрущева. В данном образе автор сумел соединить существенно несоединимые феномены знания: научный фактический материал социологического характера и художественный вымысел. Ранее в литературе подобное «соединение» использовал М. Горький в романе «Жизнь Клима Самгина» при описании исторических массовых сцен, однако А.А. Зиновьев переводит научные факты социального значения из истории в сферу воображаемого. Таким образом, если М. Горький основное внимание сосредотачивал на исторической правдивости в описании социальных явлений, то для А.А. Зиновьева историческое событие очерчивает бегло, одним штрихом, а затем анализирует его последствия для человечества.

А.А. Зиновьев при описании прототипа Хрущева охватывает в художественном пространстве «Зияющих высот» три деятельных сферы политика:

- внутренняя политика;
- внешняя политика;
- культура.

Проблемам внутренней политики посвящено следующее описание: «В одной руке фигура держала маленький кукурузный початок, не достигший молочно-восковой степени зрелости, а другой делала большой кукиш» [2, с.173]. Подобным развернутым описанием «кукурузного початка» автор не только идентифицирует своего героя с конкретным историческим лицом, но и характеризует его неграмотную политику по ведению сельского хозяйства. Кроме того, «не достигший молочно-восковой степени зрелости» початок воспринимается читателем как метафора «незрелых» идей политика по массовой реорганизации пищевой промышленности государства. Символичное звучание приобретает противопоставление «маленького початка» как результата исторических достижений политика и «большого кукиша» как культурного уровня личности.

Кроме того, А.А. Зиновьев снижает историческое значение образа Хряка, описанием его внутренних преобразований в политической системе. Автор раскрывает глубинные социальные законы, побудившие Хрущева, разоблачить режим Сталина. «Эта акция отчасти была выгодной акцией Хряка в борьбе за личную власть и удержание её <...> это не акт гуманизма, а акт, на какое-то время украсивший их власть и, между прочим, облегчивший жизнь многим людям» [2, с. 183]. А.А. Зиновьев мастер уточнений, оборотом «между прочим» он выражает мысль о том, что Хряк прежде всего думал о спасении власти, удержании внутренней структуры государства в собственных руках, а освобождение людей из лагерей, некое послабление — это всего лишь побочный эффект

данного мероприятия. По мнению автора, «Он лишь чуточку приоткрыл клапан, стравил излишнее давление, а потом опять прикрыл. Преждевременно прикрыл» [2, с. 183], за что и поплатился. Таким образом, А.А. Зиновьев в пределах художественного пространства романа дает развернутый социологический анализ поступков коммуналного вождя — Хряка. Суть его внутренней политики имеет кажущееся положительное значение для масс, а на самом деле преследует интересы его самого.

При описании внешней политики Хрущева А.А.Зиновьев использует классический прием сравнения одного исторического деятеля с другим, он сопоставляет поступок социологического (или массового значения) Петра I, который «прорубил окно в Европу» [2, с.305] и деятельность Хрущева, что создает комический эффект. «...Хряк задумал сделать нечто подобное. Не окно, конечно. Но хотя бы маленькую дырочку» [2, с. 305], несомненным достоинством которой был «клапан», «открывающийся туда и закрывающийся обратно» [2, с.305]. А.А. Зиновьев уменьшительно-ласкательным суффиксом существительного «дырочка» и эпитетом «маленькая» создает впечатление ничтожности, незначительности задуманного мероприятия, поэтому неслучайно то, что через «клапан» за границу удалось пробраться только хору с легко узнаваемым шутливым переименованием «Хор писка и тряски» и Академии Наук. С течением времени «дырочка» в художественном пространстве «Зияющих высот» превращается в «дырку»: «через дырку в Европу из Ибанска стали усаживаться картины, рукописи, скульптуры, иконы, люди» [2, с. 307]. Подобной семантической градацией слова «дырочка» А.А. Зиновьев выражает основную подоплеку социологической деятельности Хряка по отношению к внешней политике. Изначально по-детски шутливое действие приводит к негативным последствиям массового характера.

Проблемы культуры пародийно описаны А.А. Зиновьевым через встречу Хрущева с абстракционистами, которое в художественной канве обозначено как «знаменитое столкновение» Хряка и Мазилы: «Хряк чуть было не лишился пуговицы. Мазила лишился большего и мог лишиться еще большего. Но, как справедливо заметил Мыслитель, время было уже не то. Разговор Мазилы с Хряком строился по старому классическому ибанскому принципу «Дурак — сам дурак — от дурака слышу». В конце концов Мазила сказал, что он в своем деле сам себе премьер-министр и разбирается лучше Хряка и всей его компании. Это столкновение принесло Мазиле сначала известность гораздо в большей мере, чем достоинства его работ...» [2, с.186].

Данный эпизод — это аллюзия на известный исторический факт, который имел место быть в «Манеже» на встрече с деятелями литературы и искусства 17 декабря 1962 года. Тогда Никита Хрущев заявил об абстракционистах: «У нас художники — они как шпионы... Сами нарисуют, а потом не понимают, что нарисовали» [3]. А его разговор с абстракционистами Борисом Жутовским и Эр-

нестом Незнакомым исторически был построен на оскорблениях личного достоинства. Кроме того, как истинный мастер штрихового обозначения конфликтов, А.А. Зиновьев искусно, одним предложением, дает понять читателю отношение Хрюка к абстракционистам: «Посмотрев в сторону абстракционистов, фигура погрозила им пальцем» [2]. Так как приоритетным для автора в портрете коммунального предводителя становится его деятельность, то внимание к рукам как важнейшему показателю занятости человека в работе оправдано и неслучайно, поэтому руки Хрюка постоянно заняты: то что-то держат, то кому-то грозят, то что-то показывают.

Кульминационным моментом в обосновании значения социологической деятельности коммунального предводителя для масс становится описание надгробного памятника на могиле Хрюка. Создание монумента вождю Мазиллой — это своеобразная аллюзия на следующий исторический факт: после смерти о Хрущеве ходили разные легенды. Согласно, одной из них, он оставил завещание, чтобы надгробие ему сделал Эрнест Незнакомый. Однако существуют документальное подтверждение, что сын политика обратился к художнику по собственной инициативе. Эрнест Незнакомый, создавая надгробный памятник Н.С. Хрущеву, сделал его из белого и черного мрамора, сказав: «Я так и не понял, чего в нём больше белого или черного...» [4]. Этот биографический момент отражен в поисках Мазиллы необходимого материала для памятника Хрюку: «... на складе удалось получить только кусок черного мрамора для изображения темной стороны деятельности Хрюка. Кусок белого мрамора, необходимый для изображения светлой стороны деятельности Хрюка, заведующий складом не выдал, заявив, что на складе такового сейчас нет, хотя этот кусок валялся на дороге, и его пришлось объезжать» [2, с. 298]. Акцентируя внимание читателя на данном эпизоде, А.А. Зиновьев пытается охарактеризовать Хрущева как реформатора 60-х годов, который соединил в себе, по его мнению, больше тени, чем света, поэтому символичен «белый кусок мрамора на дороге» — это все лучшее, что не нашло в его политике должного развития, было брошено на полпути. Изначально достаточно прогрессивные идеи: «бесплатный транспорт, отдельные квартиры» [2, с. 174], распаивание целины привели к экономическому кризису в стране, а «развенчание культа личности» дало стране видимую «оттепель» с последующим «закручиванием гаек» и созданием нового культа личности. В канве произведения сатирически снижается высокое символическое значение сочетания двух видов мрамора в надгробии Хрюка. «Переплетение и взаимопроникновение черного и белого цветов символизировало борьбу сил добра и зла в сложной натуре Хрюка, который, даже по мнению Хозяина, был примитивным хитрецом районного масштаба» [2, с. 631]. Таким образом, А.А. Зиновьев отказывает своему герою в богатом внутреннем мире, в психологизме.

Деятельность Хрюка проанализирована фактически, научно, а оформлена художественно-литературно, таким

образом, автор выводит новый тип портретного описания исторического лица, в котором соединяются одновременно две сферы знания: научная социология и художественный вымысел. Это подготовило почву для появления новой реальности в XX веке внетекстовой (реальности, но в авторской обработке) и привело к закономерному процессу «олитературиванию» социальных наук.

Показательно с этой точки зрения авторская замена известного названия «Новодевичье кладбище» на «Старобабы», автор пытается создать внетекстовую реальность закономерного социального процесса ополчения нравов временем, отсюда антитезы двух уровней: новое-старое, девичье-бабы. Кроме того, авторское новообразование приобретает дополнительный символический смысл — порочности. Таким образом, Хрюк, по его мнению, заслуживает священного места захоронения, но не сточки зрения истории человечества и религии, а исходя из социальности, которой управляют «социальные законы — грязные и жестокие ничтожества» [5, с. 112]. *«Потом Хрюк умер. И тогда с ним произошло третье из ряда вон выходящее событие: его похоронили не в Стене, как он того заслуживал со всех точек зрения, а на Старобабым кладбище рядом с могилой какого-то Директора. <...> Могила Хрюка стала символом и местом поклонения. Так было создано второе святое место в Ибанске, маленькое и неофициальное в отличие от грандиозного официального первого, а потому более человеческое»* [2, с. 208–209].

А.А. Зиновьев лишает Ибанск святости, а значит и человечности, таким образом «Зияющие высоты» — не только сатира, но и трагедия. Сатира — это об обществе, о том в людях (пусть самых достойных), что принадлежит социальности; трагедия — о человеке, сущность которого не исчерпывается совокупностью общественных отношений» [5, с. 113].

Прототип Хрущева у А.А. Зиновьева Хрюк — это не столько описание исторического деятеля той эпохи, его минусов и плюсов, сколько своеобразное предостережение человечеству о возможности появления новой внелитературной реальности подобного коммунального предводителя. Таким образом, автор фокусирует в историческом прототипе исключительно доминирующие моменты его социологической деятельности, тем самым выводит образ на новый уровень, поэтому он становится чем-то более масштабным, чем его исторический аналог, что способствует появлению нового способа текстообразования, в котором логические научные прогнозы будущего представлены в художественной обработке. Следовательно, текст воспринимается как вымысел, но практически слитый с реальностью. Если ранее в художественной литературе при описании данных, которые очерчивают область фактов, то есть изображают жизненные реалии, использовали философские законы, исторические материалы, то А.А. Зиновьев использует социологию, что наглядно демонстрирует описанный нами прототип Хрущева — Хрюк.

Литература:

1. Дмитрий Юрьев. Сияющая бездна // Новый мир, 1999, № 11.
2. Зиновьев А.А. Зияющие высоты: Роман. — М.: Эксмо, 2008. — 736 с.
3. Хрущев об искусстве и подарках // Тема [Электронный ресурс]. [Http://www.tema.in.ua](http://www.tema.in.ua) от 20.03.09
4. Позднякова В.И. Исторический портрет Хрущева // Первое сентября, 2009, № 2.
5. Зиновьевские чтения: материалы I международной научной конференции. М., 15–16 мая 2007. — М.: Изд-во мос. гум. ун-та, 2007. — 208с.

Роль анакреонтической поэзии в творчестве Томаса Мура

Красман В.А., кандидат филологических наук, доцент
Томский политехнический университет

В русском литературоведении интерес к творчеству ирландского поэта-романтика Томаса Мура выражен крайне опосредованно. Обычно мы встречаем это имя, когда речь идет о Дж.Г. Байроне или о В.А. Жуковском. Однако богатое литературное наследие Мура представляет огромный интерес как проявление своеобразной романтической картины мира.

Томас Мур — известный талантливый ирландский поэт. Современники называли его «Голосом Ирландии» [1.с.300], и это не случайно. Его произведения пронизаны не только нежной меланхолией и сентиментально-романтическими переживаниями, но и удивительным духом патриотизма, любовью к отчизне. Во французской прессе (на издание Мура 1829 года) О.Тьерри писал: «Человек, который бы сделал для Франции то, что Мур для Ирландии, был бы вознагражден поклонением нации и пониманием его служения наисвятейшей цели» [2.с.57]. И все же английское общество впервые узнало Мура не как патристически настроенного поэта, а именно как певца любви, «английского Анакреонта». В 1801 году вышел томик юношеских стихов Мура, скрывшегося под псевдонимом Томаса Литтла (Thomas Little), в этом сборнике большое место занимали переводы из Анакреонта. В более поздних прижизненных изданиях (1827, 1833 годов) Мур делает целый раздел «Odes of Anacreon» («Песни Анакреонта»), где вместе с переводами дает комментарии к греческому тексту, что подтверждает обращение к оригинальным источникам. Следует отметить, что жанр песни (напомним, Анакреонт писал Ω — Песня) стал основным в творчестве Мура. Одними из лучших произведений Мура являются «Ирландские мелодии». Это 124 написанных к народным мелодиям поэтических текста, над которыми работа велась с 1808 года по 1834-ый. С 1818 по 1827-ой года Мур работал над «Песнями народов». Думается, обращение английского поэта в начале своего творческого пути к лирике Анакреонта оставило большой отпечаток на миропонимании и миромоделировании Т.Мура.

Необходимо отметить, что «особенно популярен» Анакреонт был в эпоху Возрождения, отмеченную реабилитацией чувственной природы человека. Позднее возник

даже термин «анакреонтическая поэзия», т.е. легкая, жизнерадостная лирика. Популярен он был во Франции XVIII века, у поэтов галантно-эротического направления (Вольтер, Парни), а позднее отзвуки Анакреонта слышны в любовной лирике Беранже [3 с.149]. Г.А. Гуковский пишет, что «в эпоху Елизаветы и Екатерины русская поэзия обратилась к чужим литературам, чтобы на восприятии чужого материала научиться строить свое, отличное от воспринятого. При этом учились у всех, кто только мог дать пригодный материал. Многие взяли у французов, но вместе с этим и у немцев, и у итальянцев, и у англичан, и, в особенности, у древних» [4.с.40]. Интерес к античности характерен был для всей Европы, причем это не только XVIII век, о чем пишет Гуковский, но и XIX век. Так И.Мартынов, занимавшийся переводами стихотворений Анакреонта Теосского (им было выпущено 2 издания: 1801, 1829гг.), писал: «Может быть, кто-нибудь скажет, что я мог бы избрать занятия, приличнейшие своим летам. Я и не без них. Но разве не позволительно нить жизни, которую, беседами с Музами, стараюсь сделать шелковою, иногда переплетать золотом? Ссылаюсь на древние и новые примеры великих Писателей: Вергилия, Овидия, Горация, Тасса, Лафонтена, и из наших соотечественников, Ломоносова, Богдановича, Державина, Дмитриева и на бесчисленное множество других поэтов; они не только не почитали предосудительным несколько времени провождать с Анакреоном, но и подражали ему в своих стихотворениях; Да и кто может быть хладнокровным к тем счастливым и всегда новым вымыслам, к тем легким и приятным оборотам, к той нежности его мыслей, и тонкости ума, коими каждая Песнь его наполнена? Как можно быть равнодушным к прекрасной и трогательной простоте его выражения, к изяществу его рассуждения, самими Харитами внушенного, к естественным и истинным прелестям, столь способным пленять всякое сердце...» [5.с.11]. Слова Ивана Мартынова достаточно показательны в плане того, насколько был велик интерес к античной литературе, в том числе и к лирике древнегреческого певца вина, любви, пиров, наслаждения, как воспринимали Анакреонта европейские поэты XVIII—XIX веков. Заметим, Мартынов дает

высокую оценку творчеству древнегреческого поэта, воспринимая его как умного, тонкого и изящного стихотворца.

Романтизм с его преобладанием душевной чувственной жизни над рациональным связан с поиском форм передачи эмоций, переживаний: но чувства и чувственность (то, с чем сталкиваемся в анакреонтической поэзии) не одно и то же, а значит романтикам, проповедовавшим культ Чувства, древнегреческий поэт не стал по-настоящему близок. Однако ирландец Т. Мур смог совместить в своем творчестве две культуры: античную и романтическую. Греческая лирическая поэзия уходит своими корнями в устное народное творчество. Она связана с любовными, свадебными и застольными песнями, с обрядовыми прославлениями и гимнами, а также погребальными заплачками [3.с.124]. Англичанин Т. Мура, получившего в раннем детстве музыкальное образование, Анакреонт мог привлекать не только своеобразной философией жизни, но и спецификой жанра, избранного древнегреческим поэтом для своей лирики. Жанр Песни, сочетающий в себе два начала: музыку и слово, предельно гармоничный и целостный, синкретизм Песни значим для романтиков с их эстетикой, провозглашающей идеальным искусством — синтез искусств.

На наш взгляд, наибольшее влияние на творчество Т. Мура оказала особая философия любви, так отличавшая Анакреонта от всех других поэтов. Как отмечает В.Н. Ярхо, «любовь для Анакреонта — не «чудовище, от которого нет защиты», как для Сапфо, а сладостное и приятное развлечение» [6.с.56]. Сам Анакреонт в своих стихах обозначил выбранную им тему песен.

Χάιροιτε λοιπόν ἡμῖν,
Ἦρωες, ἡ λύρη γάρ
μόνους ἔρωτας ἄδει.[5.с.2]
(Прощайте вы,
Герои, лира
Одну любовь поет.

(Здесь и далее пер. автора — Красман В.А.)

Любовь у Анакреонта неотделима от вина, пиров, музыки, щедрых столов с угощениями, расцвеченных игрой красавиц флейтисток и искусством танцовщиц, сверкающих золотом чаш и кубков, атмосферы праздника и радости [3.с.147]. Анакреонт пишет:

«ῥόδοις δέ κράτα
Πύκασον· κάλει δ' ἐτάρην.
Прίν, Ἔρως, ἐκεῖ μ' ἀπελθεῖν
ὑπὸ νερτέρων χορείας
Σκεδάσαι θέλω μερίμνας.[5.с.8]
(Розами голову
Покрой, позови подругу,
Прежде, Эрот, чем мне удалиться
В хороводы мертвых,
Желаю разгонять заботы.)

Эту песню переводит Т.Мур следующим образом:

Now let the rose with blush of fire,
Upon my brow its scent expire;
And bring the nymph with floating eye,

Oh! she will teach me how to die!
Yes, Cupid! ere my soul retire,
To join the blest Elysian choir,
With wine, and love, and blisses dear,
I'll make my own Elysium here! [7. с. 339]
(Поддай розу с огненной краской,
На моем челе этот запах угаснет;
И позови нимфу с морским изменчивым взглядом,
О! она научит меня, как умереть!
Да, Купидон! вскоре моя душа удалится
Наслаждаться благословенным небесным хором;
С вином, с любовью, с милыми блаженствами
Я сделаю свое собственное небо здесь!)

Как можно было заметить, перевод Мура оказался более пространным, из 5 греческих строк возникает 8 английских. Такое увеличение не случайно, Мур не слепо переводит, но пытается создать более близкий и красочный образ для читателей XIX века, не теряя основных смыслов. Так, появляются указания на чувственную природу поэзии Анакреонта: цвет, запах, качество. Английский поэт, используя богатую сентиментально-романтическую палитру красок, способов подачи материала, создает интересный новый образ стихотворений Анакреонта.

Но помимо того, что Мур перевел целый ряд песен греческого поэта, он и в собственных стихах во многом сохраняет философию Анакреонта, связанную с пониманием быстротечности жизни и желанием насладиться каждой минутой бытия. Любовь — вот ценный дар жизни, он должен нести радость, а не боль и разочарования. Сентиментализм и романтизм чаще всего прибегали к теме несчастной любви, через страдания идет постижение мира. Анакреонт и вместе с ним Мур идут по другому пути: жизнь как игра, полная наслаждения и радостей. Например, в стихотворении «T is sweet to think» («Как сладко думать») Мур совершенно неоднозначно показывает свое понимание любви:

«T is sweet to think, that, where'er we rove,
We are sure to find something blissful and dear,
And that, when we're far from the lips we love,
We've but to make love to the lips we are near.» [8.с.84]
(«Как сладко думать, что пока мы скитаемся,
Мы обязательно найдем что-то милое

несущее блаженство,

И что пока мы далеко от любимых губ,
Мы можем любить те губы, что рядом.»)

В одной из ирландских мелодий Мура «We may roam thro' this world...» («Нам прельстителен мир...») появляются характерные для Анакреонта мотивы: пира, праздника (feast), мотив питья, любви к женщине («When a cup to the smile of dear woman goes round...») или в стихотворении «Oh! Think not my spirits are always as light» Мур пишет: «But send round the bowl, and be happy awhile» [8.с.52] («Но чашу по кругу, и будь счастлив в этот момент»). Думается, именно благодаря юношескому увлечению Анакреонтом Мур создает образы столь свойственные греческому поэту. И поэтическое «Завещание»

ирландца, в котором он даже после смерти хочет сохранить связь с вином, возлюбленной, пирами и весельем, вполне можно воспринимать как завещание Анакреонта: «Душа жила весельем и вином яркого оттенка» («... it lived upon smiles and wine Of the brightest hue») и далее: «But balmy drops of the red grape borrow, To bathe the relic from morn till night. [8.C.60]» (Но ароматные капли красного винограда Пусть купают останки с утра до ночи.)

Литература:

1. История зарубежной литературы 19 века / под ред. А.С.Дмитриева. — Ч.1. — М.: Моск. ун-та, 1979. — 571с.
2. Гиривенко А.Н. Из истории русского художественного перевода первой половины XIX века. Эпоха романтизма. — М.: Флинта: Наука, 2002. — 280с
3. Гиленсон Б.А. История античной литературы. — М.: Флинта, 2001.-416с.
4. Гуковский Г.А. Ранние работы по истории русской поэзии XVIII века. — М.: Языки русской культуры, 2001. — 352 с.
5. Анакреонт Теосский. Стихотворения Анакреонта Теосского, переведенные с греческого языка Ив. Мартыновым. — Спб.: Типография Императ. Рос. Академии, 1829. — 220 с.
6. Ярхо В.Н., Полонская К.П. Античная лирика. — М.: Высшая школа, 1967. — 212 с.
7. Moore Th. Works of Thomas Moore. — Leipsic: 1833. — 752 p.
8. Мур Т. Избранное. — М.: Радуга, 1986. — 541с.

Итак, в творчестве ирландского поэта Т. Мура плотно переплелись анакреонтические и романтические мотивы. Думается, интерес к греческому поэту во многом был вызван попыткой найти способы передачи эмоций и переживаний, но вместе с этим лирика Анакреонта наложила огромный отпечаток на творческое сознание поэта, определив дальнейшую философию одного из ведущих романтических чувств — Любви.

Интертекстуальность в романе Д. Кельмана «Измерение мира»

Лымарь О.В., аспирант
Кубанский государственный университет

Отличительной чертой современной лингвистики и гуманитарной науки в целом является переход от монологической системы восприятия к диалогической: концепция диалогизации лежит в основе многих положений рецептивной эстетики, филологической герменевтики и теории интертекстуальности как её составной части. По мнению Ю.М. Лотмана, само человеческое сознание по своей природе диалогично. Для того чтобы работать, сознание нуждается в сознании, текст — в тексте, культура — в культуре [7, с. 26]. Наиболее полное воплощение идеи диалогизации нашли в работах М.М. Бахтина, который рассматривает каждый текст как звено в цепи, как диалог не только между автором и читателем, но и между эпохами и культурами [3].

В аспекте диалогизации, как основной формы дискурса, в частности постмодернистского дискурса, следует отметить интертекстуальность, получившую неоднозначную трактовку в современной лингвистике. Согласно широкой концепции интертекстуальность выступает онтологическим свойством любого текста, т.е. любой текст является неким интертекстом, каждый элемент которого интертекстуален в силу его соотносённости с универсальным социокультурным знанием [2, с. 56]. В узкой концепции она понимается как соотношение вербальных текстов, при этом наиболее важным её аспектом выступает читательское восприятие, которое и представ-

ляет собой источник интертекстов [11, с. 82]. Интертекстуальность понимается также как определённый приём, т.е. включение в текст цитат, аллюзий, реминисценций. В качестве общего признака этих включений И.В. Арнольд видит смену субъекта речи [1, с. 72].

Акцептируя интертекстуальность как вариант диалогизма, в нашей работе вслед за Ю. Кристевой под интертекстуальностью мы будем понимать концепцию, согласно которой слово рассматривается не как некая точка (устойчивый смысл), а как «место пересечения текстовых плоскостей, как диалог различных видов письма — самого писателя, получателя (или персонажа) и, наконец, письма, образованного нынешним и предшествующим контекстом» [5, с. 428]. Таким образом, любой текст предстаёт как мозаика цитаций, продукт накопления и трансформации других текстов, цитат, хорошо известных тем, сюжетов, мотивов и т.д.

В аспекте интертекстуальности как диалогизации эпох особый интерес представляет собой роман молодого австрийского писателя Д. Кельмана «Измерение мира». Написанный как явная сатира на классический роман, кельмановский роман «возрождает» романтическую систему: великого героя (главные герои романа Д. Кельмана — великий математик, гений Карл Фридрих Гаусс и неутомимый учёный, путешественник — Александр фон Гумбольдт); великие кругосветные путешествия (экспедиции

А. Гумбольдта); великие опасности и великую цель, создавая тем самым особое идейно-художественное пространство, соединяющее, в свою очередь, реальное и фикциональное, жизненное и литературное. Великий математик К.Ф. Гаусс и путешественник А. Гумбольдт — романтические характеры, избирающие романтическую линию поведения в жизни и, как результат — конфликт гения с окружающими его людьми (постоянные конфликты Гаусса с сыном Ойгеном или «братские» отношения Вильгельма и Александра фон Гумбольдтов), романтическое бегство, отчуждение, разрыв. Гордые одиночки, романтические отщепенцы, К.Ф. Гаусс и А. Гумбольдт, наделённые сверхъестественными качествами и талантами, наполненные тоской по Бесконечности, устремлённые к иным мирам — всё это традиционные, укоренившиеся в человеческом сознании, романтические структуры, сюжеты, мотивы, используемые Д. Кельманом с целью упорядочивания и организации фрагментарной и, как следствие, хаотичной структуры его произведения.

Отмеченное «возрождение романтизма» не следует, тем не менее, понимать как банальное использование романтических принципов применительно к постмодернистскому роману. Говоря словами А.Г. Андреева, романтизм «и возрождается, и ставится под сомнение» [13]. Мир романтизма в произведениях постмодернистов подвергается строгому «пересмотру». Современные авторы бросают ему эстетический вызов, он приглашается к состязанию, подвергается критическим трансформациям.

Отталкиваясь от того, что в игру можно превратить любую деятельность — учение, управление, ритуал, познание и т.д., представители постмодернизма моделируют пространственно-временные границы, придумывают правила и получают от игры удовольствие. В результате такого моделирования западноевропейская культура превращается в арену интеллектуально-эстетической игровой деятельности, именуемой постмодернизмом. Данная концепция экстраполируется и на романтизм, выступающий в представлении постмодернистов неким «игровым полем», «площадкой», заранее подготовленной для действия и предоставляющей ограничение и одновременно открытие диапазона возможностей. Важно отметить, что указанная идея находит своё непосредственное подтверждение в теории языковой игры, лежащей в самой основе постмодернистской концепции Читателя как источника смысла, ибо в процессе чтения, и читатель, и текст, и автор являют собою единое и бесконечное поле для интерпретации [9]. В рамках указанной концепции под «языковой игрой», фиксирующей в философии постмодернизма множественность нарративных практик, следует понимать некую конфронтацию — применительно к данному исследованию — борьбу, столкновение разнонарративных типов эстетического мышления, различных картин мира — романтической и постмодернистской. Мир культуры, как

и бытие в целом, предстаёт как всеобщая игра динамических сил: согласно Ж.-Ф. Лиотару, ни одно высказывание не может быть неигровым и должно рассматриваться как «ход», сделанный в игре: «...говорить значит бороться — в смысле играть; языковые акты показывают общее противоборство (агонистику)» [6, с. 33].

Постмодернистский роман Д. Кельмана схватывает и реализует эту «агонистику». Так, например, одна из ярких сцен романа «Измерение мира» рассказывает читателю о переправе через Риу-Негру А. фон Гумбольдта в сопровождении четверых испанцев, изрядно надоевших ему своими бесконечными рассказами о летающих домах, ужасных великанах и кровопролитных битвах (показательно, что в данном контексте уже можно увидеть обнаружение так называемых романтических фреймов — путешествие, фантастические истории, что позволяет провести некую аналогию по отношению к романтическому роману Новалиса «Генрих фон Офтердинген», где главного героя Генриха, впрочем, как и А. Гумбольдта, сопровождают в его путешествии четверо купцов, рассказывающих всевозможные сказочные истории о фантастических чудовищах, восточных странах и т.д.). Когда очередь доходит до А. Гумбольдта рассказать какую-нибудь историю, он отвечает: *Geschichten wisse er keine [...]. Auch möge er das Erzählen nicht. Aber er könne das schönste deutsche Gedicht vortragen, frei ins Spanische übersetzt. Oberhalb aller Bergspitzen sei es still, in den Bäumen kein Wind zu fühlen, auch die Vögel seien ruhig, und bald werde man tot sein. Alle sahen ihn an. Fertig, sagte Humboldt* [16, с. 128].

Как показывает приведённый пример, А. фон Гумбольдт цитирует одно из известнейших стихотворений идейного предшественника романтизма И.В. Гёте «Горные вершины спят во тьме ночной», сталкивая, таким образом, два разнонарративных типа эстетического мышления, две картины мира — романтизм и постмодернизм. Подобного рода конфронтация, являясь текстообразующим элементом в романе Д. Кельмана, создаёт некое поле, где сталкиваются и противоборствуют за право существования романтическая и постмодернистская модели повествования. Механизмом реализации указанной агонистики в «декламируемом» А. Гумбольдтом стихотворении выступает косвенная речь, вызывающая, с одной стороны, в силу своей «неуместности» иронический эффект, с другой — бросающая вызов культивируемой в эпоху романтизма, в частности в романе «Генрих фон Офтердинген», поэзии. В эпоху постмодерна поэзия отходит на второй план, уступая место прозе. Как отмечает М.Н. Эпштейн, говорить «прозой» значит говорить на языке постмодерна [15, с. 5].

Следует отметить, что в эпоху романтизма поэзия пользовалась особым приоритетом. Возвышаясь эстетически до идеи [4, с. 345], она признавалась ведущим видом искусства. Новалис во «Фрагментах», ставя поэзию во главу угла своей философии, писал, что поэзия есть единственная абсолютная реальность, «чем ближе к по-

эзии, тем ближе к действительности» [10]. В этом смысле «Генрих фон Офтердинген» — роман о поэзии в самом высоком обобщённо философском значении.

Выступая основополагающим текстообразующим элементом в романе Новалиса «Генрих фон Офтердинген», поэзия сопрягается в нём со сказкой, что эксплицируется в сказочных историях, рассказываемых Генриху купцами. Они могут рассматриваться читателем как самостоятельные главы (текст в тексте) и идентифицироваться им более реально, чем основная канва повествования. Все внешние реалии — в том числе и исторические — выступают лишь необходимой материальной оболочкой для изображения глубоко внутренних процессов: рассказы и рассуждения о благородстве и всемогуществе поэтического ремесла, которым с благоговением внимает главный герой романа, играют непосредственную роль в становлении его как поэта, в постижении им окружающего мира и таинств его ремесла.

В романе Д. Кельмана, тем временем, наблюдается совершенно иная ситуация: постоянные рассказы, вымышленные истории досаждают А. Гумбольдту — «er habe den Eindruck [...] hier werde ununterbrochen erzählt» [16, с. 114] — и когда очередь доходит до него рассказать какую-нибудь историю, он отвечает: «Geschichten wisse er keine [...]. Auch möge er das Erzählen nicht» [16, с. 128]. Нежелание главного героя рассказывать истории эксплицирует, как нам представляется, проблематику как метанарративного, так и интертекстуального характера, а именно проблематику текста в тексте. Исходя из постмодернистской концепции о «недоверии к метарассказам» [6], можно сказать, что метаповествование в романе Д. Кельмана претерпевает радикальные изменения, трансформируясь до изложения стихотворения в прозе и приобретая, как следствие, иронический эффект. Столкновение в текстовом пространстве Д. Кельмана разнонаправленных дискурсов — постмодернистского и романтического — влечёт за собой трансформацию структуры последнего, что свидетельствует о том, что романтический дискурс «вступил во взаимодействие с неоднородным ему сознанием и в ходе генерирования новых смыслов перестроил свою имманентную структуру» [8, с. 428]. Такое риторическое построение как «текст в тексте», согласно Ю.М. Лотману, обостряет, прежде всего, момент игры в тексте: с позиции другого способа кодирования текст приобретает черты повышенной условности, подчёркивается его игровой характер — иронический, пародийный, театрализованный и т.д. смысл [8, с. 431].

«Диалоговое» взаимодействие романа Д. Кельмана с романом Новалиса очевидно также и в следующих примерах: Was ihn (Heinrich) aber mit voller Macht anzog, war eine hohe lichtblaue Blume [...]. Endlich wollte er sich ihr nähern, als sie auf einmal sich zu bewegen und zu verändern anfang; die Blätter wurden glänzender [...], die Blume neigte sich nach ihm zu, und die Blütenblätter zeigten einen blauen ausgebreiteten Kragen, in welchem ein zartes Ge-

sicht schwebte. Sein süßes Staunen wuchs mit der sonderbarer Verwandlung, als ihn plötzlich die Stimme seiner Mutter weckte...[17, с. 168 — 169].

Сон Генриха, момент превращения цветка в образ девушки осмысливаются у Д. Кельмана иронически, а именно как галлюцинация: Mit steinernem Gesicht ertrug er (A. Humboldt) die beginnenden Halluzinationen. Dann erst [...] öffnete er das Ventil und sah grimmig zu, wie die Frauen wieder zu Pflanzen und die Pflanzen zu nichts wurden. Er blieb noch Stunden in der kühlen Dunkelheit. Als er ans Tageslicht kam, erwartete ihn Kunths Schreiben, das ihn ans Sterbebett seiner Mutter rief [16, с. 34].

Сравнивая приведённые отрывки, эксплицирующие разнонаправленные дискурсы, разнородные метаповествования, можно отметить, что конституирующими маркерами интертекстуальности в романе Д. Кельмана выступают, с одной стороны, прозаическая симплификация, проявляющаяся в снижении образности, метафоричности высказывания, с другой стороны — стилистический приём антитеза: новалисовский эпитет «eine hohe lichtblaue Blume», олицетворяющий образ прекрасной девушки — «die Blütenblätter zeigten einen blauen ausgebreiteten Kragen, in welchem ein zartes Gesicht schwebte», меняется в романе Д. Кельмана на прозаическое «Pflanzen» и «Frauen». Кроме того, иронически переосмысливается и реакция главного героя — «sein süßes Staunen» превращается в «grimmig», «sonderbare Verwandlung» становится «zu nichts». В итоге, новалисовский сон приобретает в романе Д. Кельмана ироническую коннотацию: сон трактуется как галлюцинация, «kühle Dunkelheit»; пробуждение Генриха как переход от «kühle Dunkelheit» «ans Tageslicht». Примечательно, что приведённые отрывки — как у Новалиса, так и у Кельмана — завершаются образом матери, что также указывает на их тесную взаимосвязь.

Манифестируемые в эпоху романтизма сила воображения, поэтическая образность, метафоричность, предоставляющие человеку свободу от окружающего мира и позволяющие его внутренний мир представить как часть объективной реальности, а плоды воображения — столь же правомерными, что и внешний мир [14, с. 30], совсем не «по душе» героям постмодернистского романа: «Wozu dieses ständige Herleiern erfundener Lebensläufe, in denen noch nicht einmal eine Lehre stecke?» — сетует А. Гумбольдт [16, с. 114]. Подобной позиции придерживается и великий математик Гаусс: «Künstler vergäßen zu leicht ihre Aufgabe: das Vorzeigen dessen, was sei. Künstler hielten Abweichungen für eine Stärke, aber Erfundenes verwirrte die Menschen, Stilisierung verfälschte die Welt. Bühnenbilder etwa, die nicht verbergen wollten, dass sie aus Pappe seien, englische Gemälde, deren Hintergrund in Ölsauce verschwimme, Romane, die sich in Lügenmärchen verlören, weil der Verfasser seine Flausen an die Namen geschichtlicher Personen binde. Abscheulich...», — говорит Гаусс [16, с. 221]. Приведённые высказывания главных героев — А. Гумбольдта и Ф. Гаусса — указывают на их далеко не ро-

мантическую сущность. Их никогда не интересовала литература; книги, в которых не было цифр, докучали им; в театрах им было также скучно — такое отношение к искусству радикально противоположно романтической концепции искусства, согласно которой среди других ценностей жизни ему отводилась доминирующая роль.

Если бы мы задались вопросом о том, как бы Новалис отнёсся к произведению Д. Кельмана, то можно было бы на него ответить, учитывая ответную реакцию Новалиса на роман-воспитание Гёте «Вильгельм Мейстер»: восхищённого поначалу фантаста-сказочника Новалиса не могла, в конце концов, не привести в раздражение эта «вздорная и пошлая книга», «насквозь прозаическая и современная», в которой «речь идёт лишь об обычных человеческих вещах, а природа и мистицизм полностью преданы забвению» [10]. В итоге, отталкиваясь при написании романа «Генрих фон Офтердинген» от романа-воспитания Гёте, Новалис ведёт с ним скрытую полемику: «Генрих фон Офтердинген» становится очевидной романтической антитезой гётевскому произведению.

Подводя итоги, хотелось бы отметить следующее: выступая универсальной категорией текста, интертекстуальность — присутствие в тексте других текстов — играет непосредственную роль в конституировании любого пос-

тмодернистского дискурса, в частности романа молодого австрийского писателя Д. Кельмана «Измерение мира». Являя собой яркий пример постмодернистской манеры повествования, кельмановский роман характеризуется эстетическим плюрализмом: в нём фильтруются многообразные слои человеческой жизни и культуры, интегрируются известные сюжеты, мотивы, стили, посредством чего создаётся некое игровое поле — пространство, где сталкиваются и противоборствуют за право существования различные виды письма, в частности — постмодернистское и романтическое, последнее из которых в силу взаимодействия с неоднородным ему постмодернистским метаповествованием и генерирования новых смыслов перестраивает свою имманентную структуру. В аспекте диалогизации интертекстуальность, как основное свойство постмодернистского текста, приводит к «изменению авторского сознания, к нарушению прерогативы монологического автора на владение высшей истиной, в его растворении в многоуровневом диалоге точек зрения, в культурных языках, дискурсах» [12, с. 349]. Диалогизм романа Д. Кельмана проявляется в многоголосии субъектов, амбивалентности повествования, одновременном существовании в пространстве текста исторически далёких языков культуры.

Литература:

1. Арнольд И.В. Семантика, стилистика, интертекстуальность. СПб.: Изд-во СПбГУ, 1999. — 443 с.
2. Барт Р. Избранные работы: Семиотика. Поэтика. — М.: Прогресс, 1994. — 615 с.
3. Бахтин М.М. Проблемы текста. Опыт философского анализа // Вопросы литературы. — 1976. № — 5. — с. 122 — 157.
4. Кант И. Критика способности суждения // Сочинение в 6-ти т. — Т.5. — М.: Мысль, 1966. — с. 161 — 529.
5. Кристева Ю. Бахтин, слово, диалог и роман // Французская семиотика: от структурализма к постструктурализму. — М.: ИГ Прогресс, 2000. — с. 427 — 457.
6. Лиотар Ж.-Ф. Состояние постмодерна. СПб., 1998. — 160 с.
7. Лотман Ю.М. Внутри мыслящих миров. Человек — текст — семиосфера — история. — М.: «Языки русской культуры», 1999. — 464 с.
8. Лотман Ю.М. Об искусстве. — СПб.: «Искусство-СПБ», 2005. — 752 с.
9. Можейко М.А. Языковые игры // Постмодернизм. Энциклопедия. Мн., 2001. с. 1022 — 1025.
10. Новалис. Фрагменты. — http://lib.ru/INOOLD/GARDENBERG/novalis_fragments.txt
11. Олизько Н.С. Интертекстуальность как системообразующая категория постмодернистского дискурса: На материале произведений Дж. Барта: Дис. ... канд. филол. наук: Süskind.02.19. — Челябинск, 2002. — 194 с.
12. Покровская Е.А. Русский синтаксис в XX веке: лингвокультурологический анализ. — Ростов н/Д, 2001. — 432с.
13. Фролов Г.А. Постмодернизм и романтизм: диалог и вызов // www.kultura.az/browse.php?sec_id=18pn=4
14. Хрулёв В.И. Романтизм как тип художественного мышления. — Уфа, 1985. — 81 с.
15. Эпштейн М.Н. постмодерн в русской литературе. М., 2005. — 495 с.
16. Kehlmann D. Die Vermessung der Welt. Hamburg, 2008. — 303 S.
17. Novalis. Heinrich von Ofterdingen // Novalis. Gedichte und Prosa. Hg. und mit einem Nachwort versehen v. H. Uerlings. Düsseldorf, Zürich: Artemis & Winkler, 2001. S. 165 — 330.

К вопросу о философском и языковом разграничении свойств и состояний

Миронова Д.М., аспирант
Башкирский государственный университет

Одним из фундаментальных принципов постструктуральной парадигмы лингвистической мысли нашего времени, как известно, является внимание к т.н. человеческому фактору в языке. В ряду разнообразных составляющих этого фактора следует выделить когнитивную деятельность человека, исследование которой представляет особенный интерес не только в плане её взаимосвязи с языковой познавательной функцией, но и, прежде всего, в аспекте обнаружения «преломлённых» в языке ненаблюдаемых непосредственно процессов, структур, элементов и законов мышления. По этой причине лингво-экспликация универсальных мыслительных категорий (т.н. понятийных категорий, в терминологии И.И. Мещанинова и его последователей) закономерно выступает привлекательным объектом исследования в современных работах по семантике, где вопрос о языковом выражении категорий мышления решается в свете ономаσιологического стремления выявить и систематизировать знаковые средства языка с учётом их функционирования. При этом общечеловеческий характер понятийных категорий влечёт за собой необходимость соотнесения семантики лингвистических средств с философскими сведениями о соответствующих категориях. Ещё на страницах «Категорий» Аристотеля свойство и состояние были обозначены в числе фундаментальных «измерений», служащих ориентирами в процессе познания мира человеком и открывающих возможность формулировать характеризующие дефиниции предметов [1, с. 37]. Онтологическая принадлежность свойства и состояния к единой сфере качества, в рамках которой они были выделены, сближает их и гносеологически, что также создаёт предпосылку совместного изучения этих категорий¹. Вероятно, по этой причине полезность рассмотрения соотношений свойства и состояния в ясном или неясном виде неоднократно высвечивалась в трудах, посвящённых категории состояния [см., в частности, [2] и [3].

Вместе с тем уже в трудах античных мыслителей находим основания разграничения свойства и состояния, заключённые, по мнению философов, в самом земном бытии и впоследствии вошедшие в современные философские представления о свойстве и состоянии [12, с. 598, 628]. Так, Платон, размышляя над качественным разнообразием окружающего мира, выделяет признаки вещей (модусы качества), устойчивые, с одной стороны, и неустойчивые, — с другой [9, с. 245]. Согласно его учению, свойство представляет собой признак, отличающийся от состояния прежде всего большей устойчивостью во вре-

мени и, кроме того, причастностью к самой сущности некоторого реального объекта, отличающей его от других [там же]. Обобщение рассуждений философов по поводу онтологии соотношения свойств и состояний [см. также сочинения Аристотеля, Спинозы, Локка, Канта, Гегеля, Фролова] даёт возможность говорить о его эквиполентном характере: относясь к интегральной области качества, свойство и состояние обладают также и дифференцирующими их чертами, являются разными видами единого рода. Очевидно, что познание объектов действительности в их свойствах и состояниях (в том числе и философское) становится возможным благодаря мыслительному расчленению на отдельные фрагменты, «кусочки» реальности с учётом присущих этим «кусочкам» признаков. Ярким результатом такого когнитивного расчленения мира, а также надёжным способом понятийного закрепления выделенной объективной информации, как мы знаем, выступает именование словом [4, с. 13, 3, с. 10]. Поэтому, на наш взгляд, сопоставление философского содержания оппозиции свойство —/ состояние с языковым целесообразно провести, обратившись к лексике языка, в частности, к воплощающим эту оппозицию лексемам «свойство» и «состояние». Сопоставление их словарных дефиниций с той или иной мерой чёткости показывает, что идея относительной независимости от обстоятельств и в особенности отличительной роли свойства в языковом «преломлении», как правило, маркируется посредством дифференциальной семы 'отличительный': «свойство» — '... Признак, составляющий **отличительную** особенность кого-, чего-л.' [10, с. 56]. Это свидетельствует о справедливости и лингвистической релевантности философского взгляда на свойство как отличительный признак реалии и вместе с тем указывает на адекватность данного представления по отношению к репрезентируемой в языке картине мира. Как представляется, отличительный характер свойства во многом определяется его устойчивостью и, следовательно, онтологически дифференциальность свойства выступает как следствие его устойчивости. Состояние же, согласно содержанию компонентов дефиниции, мыслится как признак, наличие которого обусловлено теми или иными обстоятельствами, а значит, не способно послужить различающим критерием классификации объектов действительности. Такая в высшей степени характерная для состояния обусловленность причиной подчас приводит к отождествлению того и другого в коллективном сознании носителей языка. Указанная причинная зависимость, в

¹ Как известно, сравнение, открывающее мир в связном разнообразии его качественных и количественных характеристик, имеет смысл применительно к объектам, однородным в том или ином отношении [12, с. 629].

свою очередь, оказывается более или менее чётко представленной в словарном толковании лексемы «состояние»: '...Внешние или внутренние **обстоятельства** {= явления, **сопутствующие** какому-н. другому явлению и с ним связанные}, в **которых находится кто-что-н.**' [8, с. 751, 438]. В семантической системе СРЛЯ оппозиция по линии дифференциальности служит одним из ориентиров разграничения понятийных категорий состояния и свойства. Что же касается подмеченного философской мыслью противопоставления этих видов качеств на основе более общего признака временной устойчивости/неустойчивости, то, как нетрудно заметить, словарные дефиниции не позволяют формулировать обоснованные выводы о представлении данного противоположения в СРЛЯ, поскольку не фиксируют образующие его семантические компоненты. Тем не менее, анализ особенностей функционирования рассматриваемых лексем в разностилевых контекстах определённо обнаруживает такие компоненты в структуре соответствующих понятий и выражающих их значений. Целесообразность подобного рода анализа следует, во-первых, из сущности закона семантического согласования, которая заключается в том, что способность слова вступать в синтаксические отношения с другими словами проистекает из его способности вступать с ними в семантические отношения за счёт повторяющихся компонентов значения [5, с. 184, 188]. С другой стороны, значимость анализа сочетаемости подкрепляется известным современной лингвистике положением о выводимости состава семантических валентностей слова из структуры обозначаемого им фрагмента действительности [см., к примеру, работы Ю.Д. Апресяна, Г.И. Кустовой, касающиеся данной проблематики]. Сообразно с характером интересующей нас оппозиции в качестве контекстуальных «индикаторов» её наличия было избрано несколько параметров, ориентированных на различные семантические типы компонентов окружения:

1. Указывающие на обусловленность/необусловленность признака теми или иными обстоятельствами (а) компоненты со значением причины, а также б) называющие процессы, происходящие в области некоторого признака).

2. Свидетельствующие о временной локализованности/нелокализованности

(а) компоненты, обозначающие приуроченность к определённому промежутку времени либо б) фазовое членение бытия признака в субъекте-носителе).

3. Именующие носителя того или иного признака.

По данным проведённого контекстуального анализа, компоненты первой группы чаще всего представлены основным предикатом высказывания (1б) или же выступают в качестве пропозитивных осложнителей (1а). При этом, с интересующей нас точки зрения, показательным является, во-первых, весьма частотное присутствие каузативного компонента в высказываниях (1а), содержащих слово «состояние», на фоне отсутствия этого ком-

понента в высказываниях со словом «свойство». Ср., к примеру, *Какое цветущее состояние было бы сей державы, если бы могли благоразумными учрежденьями отворотить или предупредить сию пагубу* [НКРЯ, А. Н. Радищев. О законоположении] или *Я до того сегодня запыхался и устал, что вряд ли бы был в состоянии бежать еще дальше...* [НКРЯ, Н. В. Симановский. Дневник 2 апреля — 3 октября 1837 г., Кавказ (1837) // «Звезда», 1999]; *Она катила к нему, а он от ужаса был не в состоянии пошевелиться, двинуть ногой, стоял и смотрел, как она приближается* [НКРЯ, Анатолий Курчаткин. Счастье Вениамина Л. // «Знамя», 2000].

Наблюдаемая на языковом материале частотность причинного компонента указывает на тесную онтологическую обусловленность признака-состояния некоторыми условиями, внешними или внутренними по отношению к его носителю, которые сами по себе являются изменчивыми и тем самым, воздействуя на объекты реальности, вызывают в них появление столь же неустойчивых признаков (состояний). Отмеченный характер состояния в противопоставлении свойству демонстрируется, во-вторых, узуальными и авторскими глагольными предикатами, которые обозначают процессы, совершающиеся в сфере состояний и свойств (1 б). Так, первые способны «изменяться», «уменьшаться», «расползаться»; их можно «вызвать», «изменить». Будучи причиной состояния, некоторое положение дел способно на нём «отразиться». Кроме того, в силу гораздо большей неустойчивости по сравнению со свойством в целях регуляции жизнедеятельности их необходимо «контролировать» и соответствующим образом «влиять» на них. Динамичность во времени позволяет состояниям «длиться», а нам — «возвращаться» к тем или иным состояниям. По-видимому, та же особенность состояния при выражении идеи относительной длительности во времени вызывает необходимость заполнения позиции предиката глаголами, эксплицитно выражающими это мыслительное содержание в отличие от самих имён состояния: *В его тоскливых глазах **застыло** состояние обреченности* [НКРЯ: Екатерина Маркова. Каприз фаворита]. *Она была очень энергичная, а теперь и половины того нет. Но надеюсь, что это состояние **пройдёт*** [НКРЯ: Открытое письмо]. Как можно видеть, познание и интерпретация преимущественно ненаблюдаемых процессов, основывающихся на подвижности состояния, закономерно происходит на метафорической базе, с источником в области наблюдаемых пространственных процессов, которые связаны с происходящими во времени изменениями пространственных параметров тех или иных фрагментов реальности (объектов или ситуаций). На наш взгляд, это также свидетельствует о неустойчивости состояний, хотя и косвенно. В некоторых языках существенная подвижность состояний получает более отчётливое выражение благодаря своему последовательному акцентированию специально предназначенными средствами. Так, на-

пример, согласно Р.М. Бирюкович, в языках тюркской семьи при многообразии глагольной лексики, номинирующей изменения различных состояний, весьма широко употребляется аналитическая конструкция, специализация которой заключается в подчёркивании динамической сущности состояний [9, с. 17–18]. По замечанию учёного, эта цель достигается включением в состав конструкции глагола с семантикой 'идти', который сохраняет здесь лишь абстрактный признак движения [там же]. В сравнении с состоянием устойчивый характер свойства демонстрирует иная группа глагольных предикатов, сочетающихся с лексемой «свойство». По нашим наблюдениям, в данном случае перед нами преимущественно оказываются глаголы, именующие статичные ситуации, среди которых отношение принадлежности свойства некоторой реалии («иметь» (свойство), («обладать» (свойством) и отношение квалификации («быть» (свойством), «являться» (свойством): *Экстракты одуванчика и ромашки в составе крема обладают противовоспалительными и тонизирующими свойствами* [НКРЯ, Ворожея. Исполнение желаний // «Даша», № 10, 2004]. Познавательное существование меньшая подвижность свойства и её практическое применение человеком, в свою очередь, проявляются в допустимости предикатов «отличаться», «быть известным» (свойством), а также частотными «знать» и «использовать» в качестве компонентов ближайшего окружения «свойства»: *Отца Кузя очень любила, но знала отлично одно его свойство* [НКРЯ, Екатерина Маркова. Чужой звонок (1990–2000)]; *Помимо пшеничного зародыша и отрубей, известных своими лечебно-профилактическими свойствами, пшенично-ячменная манка также содержит кальций, фосфор и йод* [НКРЯ, Надпись на упаковке крупы (2004)]. Таким образом, уже в ходе анализа сочетаемости лексем «свойство» и «состояние» с контекстуальными элементами 1 группы обнаруживаются языковые свидетельства разведения свойства и состояния на основе оппозиций «устойчивый/ неустойчивый» и «отличительный/ неотличительный». Указанные члены оппозиций выступают в роли существенных компонентов рассматриваемых понятийных категорий, а на лексико-семантическом уровне СРЛЯ представлены в виде скрытых понятийных микрокатегорий, поскольку, с одной стороны, не находят регулярной и обязательной морфологической манифестации, однако же, с другой, оказывают влияние на синтагматические характеристики анализируемых слов [6, с. 458]. Наблюдения над сочетаемостью интересующих нас лексем с «индикаторами» второй и третьей групп в ещё большей степени подтверждают это положение. Так, «состояние» в отличие от слова «свойства» незатруднённо сочетается с указателями его временной локализованности (2 а), что, к примеру, проявляется в частотном наличии темпоральных детерминантов в структуре высказывания, описывающего состояние: *Уже второй день он был в таком состоянии, что мог вунзить себе все, чего страстно, болез-*

ненно, неодолимо желал [НКРЯ, Лев Корнешов. Газета (2000)]. Не менее категорично в пользу отмеченных противопоставлений «высказываются» определения, с той или иной стороны характеризующие свойство и состояние. Подчёркивая подвижность признака, определения вроде «похмельное», «возвращённое», «недоведённое», «критическое», «современное», «обморочное» и т.п. (состояние), в рассмотренных нами контекстах применяются только к «состоянию», в то время как для свойства обычными оказываются характеристики, обозначающие не только качественными («интеллигентный», «проницательный», «аккуратный» и др.), но и относительными прилагательными и соответствующие более или менее постоянным физическим/утилитарным параметрам: «оптическое», «звукоизолирующее», «теплоизоляционное», «гравитационное»; «фармакологическое», «лечебно-профилактическое», «питательное», «потребительское», «защитное» (свойство). Заметим также, что указанные определения предполагают естественность, природность означенных ими качеств, что, очевидно, может быть приписано в первую очередь свойствам (ср. в этой связи узусальные употребления «естественное свойство» и особенно «природное свойство»).

Параметр фазового членения состояния в субъект-носителе (2 б) не менее ярко противопоставляет его свойству. Как показывает лексический материал, СРЛЯ располагает целым спектром глагольных средств, которые дают возможность говорящему обозначить актуальную фазу того или иного человеческого состояния, но не свойства. В первую очередь это касается предельных фаз, начальной и конечной, по-видимому, размечающих своеобразные «отрезки» на линии жизни человека. При этом, подобно группе 1 (б), многие из таких средств метафорически производны от глаголов с семантикой визуально наблюдаемой процессуальной смены пространственного положения: ср. *начальная фаза*: «входить»/ «войти», «прийти», «попасть», «вести»/ «привести», «погружаться» (в состояние); *промежуточная фаза*: «быть», «находиться»; *завершающая фаза*: «выйти», «вывести», «проходить».

В области обозначений носителей в интересующем нас аспекте выделяются номинации обладателей свойства (но не состояния), среди которых могут быть «человеческая натура» и «характер» как 'совокупность ... **наиболее устойчивых** психических свойств человека, обнаруживающихся в его поведении' [10, с. 592].

Все эти аналитические наблюдения представляются нам более или менее убедительными доказательствами языковой репрезентации проводимого ещё античными мыслителями разграничения ментальных категорий свойства и состояния на основе устойчивости/неустойчивости во времени, а также, как следствие, способности/неспособности различать реалии. Таким образом, можно вести речь о структурирующей роли этих оппозиций не только в мыслительной сфере понятийных категорий, но и на уровне категорий языка.

Литература:

1. Аристотель. Категории/ Под ред. Г.Ф. Александрова. — Москва: Соцэкгиз, 1939.
2. Барамыгина И.Б. Семантика и синтаксис предикатов состояния, отношения и оценки. — Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2007.
3. Камалова А.А. Семантические типы предикатов состояния в системном и функциональном аспектах. — Архангельск: Изд-во Поморского ун-та, 1999.
4. Кацнельсон С.Д. Общее и типологическое языкознание. — Л.: Наука, 1986.
5. Кронгауз М.А. Семантика: Учебник для вузов. — М.: Рос. гос. гуманит. ун-т, 2001.
6. Лингвистический энциклопедический словарь/ Гл. ред. В.Н. Ярцева. — М.: Большая Рос. энцикл., 1998.
7. Национальный корпус русского языка <http://www.ruscorpora.ru/> [НКРЯ]
8. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. — 4-е изд., доп. — М.: ООО «А ТЕМП», 2007.
9. Платон. Сочинения в 3-х томах. Т.2/ Под общ. ред. А.Ф. Лосева и В.Ф. Асмуса. Пер. с древнегреческого. — М.: Мысль, 1970.
10. Семантические категории языка и методы их изучения: Тезисы докл. Всесоюз. науч. конф./ Отв. Ред. Л.М. Васильев. — Уфа: Б.и., 1985.
11. Словарь русского языка: В 4х томах/ Под ред. А.П. Евгеньевой. — 4-е изд., стер. — М.: Рус.яз. Полиграфресурсы, 1999.
12. Философский энциклопедический словарь. — М.: Советская энциклопедия, 1983 [по тексту ФЭС 1983].
13. Всемирная энциклопедия: Философия/ Главн. науч. ред. и сост. А.А. Грицанов. — М.: АСТ, Мн.: Харвест, 2001.

Рассказ В.С. Токаревой «Закон сохранения» в лингвострановедческом аспекте

Цзоу Минь, студентка, Мухачева А.М., кандидат филологических наук, доцент каф. РКИ ИМОЯК
Национальный исследовательский Томский политехнический университет

Тексты художественной литературы являются фактами русской культуры и источниками сведений о ней. Лингвострановедческий анализ текста, направленный на извлечение из ткани художественного произведения страноведчески ценной информации, позволяет глубже понять текст, сформировать фоновые знания о стране.

Целью данной статьи является лингвострановедческий анализ текста. Материалом послужил рассказ В.С. Токаревой «Закон сохранения». Объектом работы являются фоновые знания о стране. Предметом — лингвострановедчески ценная лексика.

Перед непосредственным анализом текста дадим экстралингвистическую справку об авторе произведения и о самом произведении, что важно для его понимания.

Виктория Самойловна Токарева популярный московский прозаик, сценарист, автор многих известных рассказов. Она родилась в Ленинграде в 1937 году. Писать рассказы она начала, работая в детской музыкальной школе учительницей пения, а позже — редактором на телевидении. Герои Токаревой, обыкновенные люди с обыкновенными проблемами хорошо знакомые читателю. Персонажи Токаревой, меняющиеся в соответствии со временем, внутри не меняются вовсе. У них те же обиды, та же грусть и надежда на лучшее. Эти чувства — цель описания. Жалость к себе, к своим близким, к случайно встреченным людям не оставляют героев Токаревой. Это как бы фундамент их отношения к миру [2].

Рассказ «Закон сохранения» был написан в 2007 году.

Главным героем рассказа является Георгий Николаевич Семечкин, бывший фокусник, принятый на должность редактора-организатора в сатирический журнал «Лампа». Его работа заключалась в том, что он должен был разбирать письма, общаться с людьми, потому что у главного редактора Вахлакова не было на это времени. За время работы к Семечкину обращаются люди с самыми разными просьбами. Так, Елена Ивановна из отдела кадров мечтает о мешке с луковой шелухой, чтобы опрыскивать яблоны. Среди посетителей Георгия Николаевича некий красавец, который мечтает объехать весь мир. И даже сам Вахлаков обращается к Семечкину с мечтой о том, чтобы помолодеть. Георгий Николаевич помогает всем советом, действиями и, в результате, все получают желаемое: Елена Ивановна настаивает ведрами луковую шелуху, красавец красуется на обложке модного журнала, а Вахлаков помолодел на тридцать лет. Но это желаемое не радует людей, они хотят вернуть старое. Семечкин идёт к соседу паше и напивается. Паша объясняет состояние Семечкина тем, что он берет не настоящую любовь и молодость и хочет получить настоящее счастье. Затем Семечкин отправляется домой. Он не хотел будить соседей, поэтому полез через балкон, но не удержался и упал. Наступила осень. Вахлаков куда-то исчез. Семечкин тоже исчез. А за городом на даче у Елены Ивановны выросли в саду необыкновенные яблоки. Люди останавливались, смотрели на них, и думали, что природа разумна, если создала такое совершенство.

Наиболее ярко национально-культурная специфика проявляется себя в лексике, во фразеологии и афористике, в антропонимике, топонимике, в невербальных средствах общения и в тексте. С позиций лингвострановедения все лексические единицы, если их сопоставлять с единицами другого языка, классифицируются как: эквивалентные (лексические единицы, которые по своей семантике соответствуют лексическим единицам родного языка), безэквивалентные (лексические единицы, которые называют реалии, существующие в одной действительности, но не существующие в другой), фоновые (лексические единицы, в которых семантика лишь частично совпадает) [1, с.55–59]. Мы, вслед за Сухих М.В. разделим фоновые слова на две группы: денотативно-фоновые и коннотативно-фоновые [9]. Также в сферу нашего анализа включена ономастическая лексика. Всего проанализировано 23 лексические единицы.

Безэквивалентная лексика

Корыто

Хотите новое корыто, хотите новую избу, а хотите быть вольною царицей.

Половинка расколотого бревешка, обделанная и выдолбленная с плоской стороны. Корыта бывают ветловые, липовые, осиновые; в них стирают, месят хлебы, и из них кормят скот и птицу [3].

В народных представлениях устойчиво ассоциировалось с гробом. Из корыта обычно «переливали путь» погребальной процессии, т. е. лили воду на дорогу после прохождения похорон, чтобы смерть не нашла обратной дороги (Российский гуманитарный энциклопедический словарь). Во вторичной литературной мифологии особую роль играет корыто из «Сказки о рыбаке и рыбке» А. С. Пушкина. Новое корыто было первым желанием старухи, которое исполнила золотая рыбка. Из-за жадности старуха осталась со старым корытом в конце сказки. Данное слово вошло в пословицу «остаться у разбитого корыта», что значит, «остаться ни с чем», «ничего не приобрести» [7].

Новый русско-китайский словарь [6] приводит перевод слова *корыто* описательно как 洗衣槽 (喂牲畜或其他用处的)槽子, т.е. открытая ёмкость, для стирки, кормления скота или других домашних надобностей. Данная реалия отсутствует в китайской культуре.

Изба

Хотите новое корыто, хотите новую избу, а хотите быть вольною царицей.

Деревянный крестьянский дом или внутреннее помещение этого дома [8]. В Новом русско-китайском словаре *изба* переводится как (俄国)农村的木房, 木屋, т.е. «российский деревянный крестьянский дом».

Изба — это рубленый бревенчатый дом, обычно четырёхстенный. Обычно избу рубили из хвойных пород дерева, покрытия русских деревянных построек были также рубленные, крытые сверху тёсом, который укладывался в два ряда и прокладывался от возможных протечек

берёстой. Наиболее распространенным и простейшим типом был крестьянский дом, состоящий непосредственно из «избы» — тёплой, отапливаемой части дома, «сеней» — маленького тамбура и «клети» — холодной, без отопления части дома, ставившейся, как правило, для сохранения тепла на «подклет» — нижнюю часть избы, обычно служебно-хозяйственного назначения. Избы раскрашивали и украшали резьбой, производившей большое впечатление разнообразием тематики.

Царица

Хотите новое корыто, хотите новую избу, а хотите быть вольною царицей.

Титул монахини в некоторых странах, жена царя [8]. В Новом русско-китайском словаре [6] это слово переводится как 女皇 — императрица.

Царь и царица — это основной титул монархов Царства Русского в 1547–1721 гг. Царица в истории России — это и супруга царя и царствующая особа (в России ею была Софья Алексеевна с 1682 по 1687 г.). После Петра I русским монархам стал присваиваться титул император и императрица [2]. Слова *царица* и *императрица* обозначают одно и то же. Но царь или царица в представлении китайцев — это особое наименование титула русских монархов. К тому же, даже когда русские монархи сменили титул царь на императора, неофициально слово *царь* существовало всегда для наименования монарха.

Турецкая баня

Я, например, всю жизнь мечтал побывать в Японии. Там, говорят, турецкие бани есть.

Турецкая баня своим происхождением обязана римским термам, которая обогревалась с помощью большого котла с водой. Пар, образованный от кипения воды, подавался через небольшие отверстия, находящиеся в стенах. Классическая турецкая баня имеет пять парных, температура в которых возрастает от комнаты к комнате. Источником пара является каменный пол. Турецкая баня также имеет три бассейна с водой разной температуры [2].

В китайско-русском словаре [6] мы вообще не нашли словосочетания *турецкая баня*. Если на территории России существуют бани, как особые помещения для мытья, а также их виды: русская, финская и турецкая, то в Китае нет таких помещений вообще. Помещение для мытья в Китае больше похоже просто на душ.

Старка

Они пили старку и пели послевоенные песни, потому что знали слова.

Старка — крепкий алкогольный напиток с содержанием спирта 43% и более, получаемый путем старения крепкой ржаной водки в дубовых бочках из-под вина с добавлением яблоневых и грушевых листьев. Спирт для старки изготовлялся путем двойной дистилляции перебродившего ржаного сусла в перегонном кубе, что сближает производство старки с производством виски. Производилась кустарным способом (в помещичьих хозяйствах) в Польше, Литве, Белориссии и западных областях России. В СССР, а также в России и Литве после распада распро-

странена горькая настойка «Старка», в составе: спирт, вода, коньяк, портвейн и, главное, настой «Старки» из листьев яблонь и груш [2].

Китайско-русский словарь [6] приводит перевод слова *старка* как 斯塔 или описательный перевод этого слова — крепкий сорт водки, выдержанный долгое время, что по нашему мнению, свидетельствует о принадлежности этой лексической единицы к безэквивалентным, поскольку её либо приводит в транслитерации, либо переводят приблизительно описательно.

Денотативно-фоновые слова

Тетрадь в косую линейку

Листок был вырван из школьной тетради в косую линейку и заполнен с одной только стороны.

Тетрадь — это сшитые, в обложке, чистые листы для письма, рисования [8]. Тетради в России и в Китае имеют одинаковое предназначение. Но в Китае нет тетрадей в косую линейку. Тетрадь в косую линейку нужна детям, особенно ученикам в первом и втором классах, чтобы они научились правильно писать буквы, вырабатывать каллиграфически правильный почерк. Дети в Китае используют тетради в горизонтальную и вертикальную линейку, где учатся правильно писать иероглифы.

Автобиография

Он протянул свою автобиографию, сел на стул и приготовился ждать.

Написанное кем-либо самим описание своей жизни [3]. В России автобиография необходима при поступлении в учебное заведение, трудоустройстве, особенно в государственных учреждениях. Кадровые службы различных организаций предъявляют свои требования к содержательной части автобиографии, связанные в первую очередь со степенью подробности изложения сведений об авторе и его ближайшем окружении.

В автобиографии должны быть указаны фамилия, имя, отчество, год и место рождения, образование (какие учебные заведения были окончены, по какой специальности), трудовая деятельность, семейное положение, основные сведения о ближайших родственниках и т.д.

Новый русско-китайский словарь [6] приводит перевод слова *автобиография* как 自传. А в современном толковом китайском словаре [9] это слово толкуется как биографическая статья или биографическое произведение, написанное о своей жизни от первого лица. В Китае автобиография — это доклад в письменной форме, который необходимо написать, чтобы вступить в Китайскую коммунистическую партию. В этом докладе необходимо описать свою личность и процесс развития внутреннего мира. Таким образом, автобиография в России и в Китае различается по функциям.

Анкета

— *Заполните анкету. Надо указать, имеете ли вы правительственные награды, есть ли у вас родственники за границей.*

— *А какое это имеет значение для той работы, которую я буду выполнять? Я написал только то, что важно: сколько мне лет — возраст определяет, какое у меня образование — это тоже иногда имеет значение...*

Опросный лист для получения определенных сведений [11]. Анкета при приеме на работу — опросный лист для получения сведений о человеке, желающем поступить на работу в организацию. Обычно анкета включает в себя: раздел общих биографических данных, сведения о полученном образовании и специальных знаниях, данные о предшествующей профессиональной деятельности. Мы предполагаем, что сведения о родственниках за границей указываются, чтобы знать, может ли человек передать важную секретную информацию о стране, а также воинское звание указывается потому, что человек может обладать секретной информацией.

В Новом русско-китайском словаре [6] это слово переводится как 履历表, что значит «таблица, в которой записаны сведения о социальном опыте». Анкета в Китае также достаточно распространена при приеме на работу. Но в ней не указывается информация о родственниках за границей.

Заявление

— *Заполните анкету и напишите заявление.*

— *А о чем заявление?*

— *О том, что просите принять вас на работу.*

Публичное официальное сообщение в устной или письменной форме [11]. Заявление о приеме на работу — документ, адресованный организации или должностному лицу, с просьбой о приеме на работу. Работник пишет заявление, как правило, от руки, в произвольной форме или на бланке, разработанном на данном предприятии. Заявление о приеме на работу скорее психологически важно для кандидата, нежели несет для работодателя какую-либо смысловую нагрузку.

Новый русско-китайский словарь [6] предлагает в качестве перевода китайское слово 申请书 — документ на имя начальника или отдела, организации, в котором объясняется что-то или выражается просьба. В Китае при приеме на работу вообще не пишут заявление. Очевидно, что лексические фоны этих слов не полностью эквивалентны.

Луковая шелуха

— *Хочу мешок луковой шелухи, — сказала Елена Ивановна, подумав, — яблони на даче опрыскивать.*

В России высоко оценивают свойства луковой шелухи. Её используют при лечении разных заболеваний. Традиционно её применяют для окраски пасхальных яиц. Кроме того, она приносит неоценимую помощь в русских дачных работах. Считается, что настой или отвары из неё убивают патогенную микрофлору в почве, помогают в борьбе с вредителем [2]. В Китае луковая шелуха вообще не применяется.

Дача

А за городом, на даче у начальницы отдела кадров Елены Ивановны, выросли в саду необыкновенные яблочки.

Загородный дом для летнего проживания и отдыха городских жителей [11]. В первоначальном значении дача — это небольшая земельная собственность, дарованная царем (или данная по дележу). Отсюда значение «лесное угодье» (деланка). Петр I раздавал под Петербургом многочисленные дачи приближенным, предписывая устраивать усадьбы по образцовым проектам. В 19 в. выезд на дачу становится нормой для мало-мальски обеспеченных слоев населения. Дача, в отличие от усадьбы, не имела развитого сада и хозяйственных построек. Образ жизни на даче был предельно свободен от требований этикета. Архитектура дачи ориентировалась на комфорт и обычно значительно опережала городскую архитектуру, предвосхищая новые архитектурные идеи [2]. Сейчас дача в России — это место, где люди проживают временно, отдыхают и выращивают плодовые, ягодные, овощные, бахчевые и т.д.

Новый русско-китайский словарь [6] переводит слово *дача* китайским словом 别墅, которое толкуется как строение для отдыха, развлечения и проживания, построенное на отдельном месте от бытового жилого помещения. В представлении современных китайцев дача — это отдельный жилой дом, где владелец постоянно живёт. Она относится скорее к категории коттеджей. Рассмотрев эту лексическую единицу в синхроническом аспекте, мы можем прийти к выводу, что лексические фоны слов не полностью эквивалентны, назначение в России и в Китае у дач разное.

Занавеска

В кабинет поставили диванчик, два кресла и повесили занавеску. Занавеска Семечкину не понравилась, он принёс свою.

Полотнище или сшивная холстина, привешиваемая различным образом, для закрытия чего или для украшения [3].

В Новом русско-китайском словаре [6] *занавеска* переводится как 帘,帷幔, что толкуется как вещь, сделанная из ткани, пластика, бамбука или тростника для закрытия окон или дверей.

Данная реалия в России выполняет функцию не только закрытия, но и украшения особенно в настоящее время. Как шторы, занавеска ограждает комнату от яркого света, шума или сквозняков. Но также занавеска выполняет эстетическую функцию. Занавеска позволяет реализовать интерьерные фантазии людей. С помощью занавески можно украсить проем двери, окно, разделить помещение на разные тематические зоны.

В Китае существует данная реалия, однако в Китае занавеска выполняет только функцию закрытия. Таким образом, в России занавеска имеет национальные особенности функционирования, и слово можно отнести к денотативно-фоновой лексике.

Воспитательница

Она моложе моего сына, — уклончиво сказал Вахлаков. — В детском саду работает воспитательницей.

Воспитатель и воспитательница — это человек, осуществляющий воспитание, и также должностное лицо,

выполняющее воспитательные функции в учебно-воспитательном учреждении [8]. Воспитатель отвечает за воспитание и обучение, за здоровье и физическое развитие своих воспитанников, организует их быт и досуг, проводит с ними разнообразную политическую и культурно-массовую работу, организует помощь отстающим в учёбе и т.д.

В новом русско-китайском словаре [6] слово *воспитательница* переводится словом 教育者, т.е. тот, кто занимается воспитанием. Опрос носителей китайского языка показал, что тот, кто занимается воспитанием в детском саду, имеет своё собственное название, в устной речи дети обращаются к ней «тётя». Так, в Китае воспитатель — это тот, кто воспитывает, но это не должность человека в детском саду.

Удостоверение

— Приезжай!.. — коротко распорядился Вахлаков. — Ты должен сказать, что я — это я. Меня в ресторан не пускают. ...

— Вы покажите им удостоверение.

— Так я же на удостоверении старый.

Документ, удостоверяющий что-либо [8]. В китайском языке слову *удостоверение* соответствует слово 证明书, что значит «документ, выданный организацией, образованным учреждением или коллективом, свидетельствующий о праве».

Лексические единицы совпадают по денотату. Но удостоверение в России иногда выполняет функцию паспорта, удостоверяя личность гражданина. Удостоверение в Китае не может засвидетельствовать личность человека, для этого ему требуется другой специальный документ. Очевидно, что существенные признаки русского и китайского слова совпадают, различаются же они по особенностям функционирования.

Гороховый

К коричневому пошла бы замша горохового цвета.

Гороховый — это значит «относящийся к гороху; из гороха приготовленный; цвета вареного серого гороха, желто-серый, дико-желтоватый [3].

На китайский язык прилагательное переводится как 灰黄色的, что значит просто жёлто-серый цвет. Таким образом, рассматриваемые слова в русском и китайском языках совпадают только по денотату.

Денотативно-коннотативные слова

Золотая рыбка

Ваша работа называется редактор-организатор, а не «золотая рыбка».

Золотая рыбка — это рыба из семейства карповых, считается некоторыми за разновидность обыкновенного карася, обыкновенно золотистого цвета, но есть всевозможные переходы к серебристому; впервые выведена в Китае и вывезена в Португалию, откуда распространилась по всей Европе. В русской культуре золотая рыбка — это литературный персонаж, мистическое создание, рыба умеющая говорить на человеческом языке и испол-

нять желания. Первый случай встречи человека с Золотой Рыбкой был описан братьями Гримм и чуть позже — А.С. Пушкиным в «Сказке о рыбаке и рыбке» [2].

В Новом русско-китайском словаре [6] *золотая рыбка* переводится как 金魚, что толкуется как «вид рыб рода карасей, знаменитый вид рыб для того, чтобы любоваться». Золотая рыбка в китайской культуре — это символ счастья, изобилия и красоты, часто появляется на народных традиционных изображениях и украшениях. Но золотая рыбка в Китае не исполняет желания. Таким образом, очевидно, что слова золотая рыбка и 金魚 отличаются по коннотативным ассоциациям.

Ономастическая лексика

Маяковский

Вообще я русский, но долгое время жил в Грузии, как Маяковский.

В старину слово маяк означало, прежде всего, всякий сооруженный людьми знак: шест, вежу, жердь с веником или снопом на верхнем конце, земляную насыпь, кучку камней. По маякам работали землемеры, землекопы, штукатуры. Во время тревоги казачий караул зажигал на верхушках сторожевых башен маяки — шесты, обвитые соломой. Говорить маяками означало — объясняться пальцами или тайными знаками. У рыбаков маяками назывались плавучие знаки на берегу, на отмели и на воде. В южных краях маяк — человеческая тень. В Орле, Курске, Ярославле маяками называли барышников, перекупщиков, маклаков, торгашей, что скупали у крестьян за бесценок сало, шерсть, кожу, шетину, безжалостно обвешивая и обмеривая простолюдинов. Как видим, возможностей для образования фамилии Маяков и Маяковский было предостаточно [4].

Маяковский Владимир Владимирович (1893–1930) — знаменитый поэт 20–30-х гг., реформатор поэтического стиха. Его творчество оказало большое влияние на поэзию 20в. Уникальность феномена Маяковского, непревзойдённый масштаб его творческой личности, его поразительные по силе художественного воздействия стихотворения тесно связаны с Октябрьской революцией. Самый мощный, одухотворённый, преданный и яростный певец революции и Ленина был одним из основателей советской литературы, советской революционной эстетики, первым создателем романтического, легендарного образа В. И. Ленина. Маяковский силой своего таланта сделал события, современником которых он был — Первую мировую войну, Февральскую революцию, Октябрьскую революцию, Гражданскую войну, эпоху НЭП — былинными [2].

Иван III

Вахлаков происходил из царской фамилии, в его родословной значилась любовница Ивана Третьего.

Это имя имеет старинную форму Иоанн, древнееврейского происхождения, означающую «Яхве (Бог) смиловатился, помиловал» [4].

Иван III Васильевич (1440–1505), известен также как Иван Великий — великий князь московский с 1462

по 1505 год, сын московского великого князя Василия II Васильевича Тёмного. В ходе правления Ивана Васильевича произошло объединение большей части русских земель вокруг Москвы и её превращение в центр общерусского государства. Было достигнуто окончательное освобождение страны из-под власти ордынских ханов; принят Судебник — свод законов государства, и проведён ряд реформ, заложивших основы поместной системы землевладения [2].

Чехов

Из всего Чехова только «Каштанку» читала.

Фамилия возникла задолго до того, как на Руси появились чехи. Чтобы её растолковать, достаточно вспомнить некоторые народные выражения: На всякий чех не наздравствуешься», «Чихнуть в понедельник — корысть на неделе», «Не верю я ни в сон, ни в чох, а верю я в свой червленной вяз». Стало быть, чех — это чих или чох. Кстати, существует и фамилия Чохов. Из этого же гнезда и фамилия Чехонин (Чехоня — уменьшительное от мирских имен-прозвищ Чех или Чох), хотя она может быть образована и от названия рыбы чехонь. Чегиков — от мирского имени Четко [4].

Чехов Антон Павлович (1860–1904) — писатель, почетный академик Петербургской АН. Автор знаменитых драм «Три сестры», «Вишневый сад», «Чайка», «Иванов», прозаических произведений, ставших хрестоматийными. В 1890 г. предпринял поездку по России, до самых ее восточных окраин, результатом чего явилась книга «Остров Сахалин» — в своем роде уникальный труд о каторге и ссылке в России [2].

«Каштанка»

Рассказ А.П.Чехова, который впервые был опубликован в 1887 году в газете «Новое время», имел название «В ученом обществе». С измененным названием «Каштанка» рассказ вышел в 1892 году. Потерявшуюся собаку Каштанку подбирает на улице цирковой актер месье Жорж. Он дает ей новое имя — Тётка и, подготовив с ней номер, начинает выступать в цирке. Их выступления пользуются большим успехом. Однажды на цирковое выступление приходят бывшие хозяева Каштанки, которые, конечно, узнают свою любимицу. Несмотря на свою привязанность к актеру, Каштанка возвращается к своим прежним хозяевам [2].

Чайковский

— Что ты клеишь? — спросил Гия.

— Чайковского. Хорал.

Фамилия пришла с Украины, которая до середины XVII в. была тесно связана с Польшей. Фамилии на -ский принадлежали дворянам или же это окончание добавлялось для благозвучности. Фамилия русского композитора произошла от названия селения Чайка, которое получил дед Петра Ильича, украинский казак [4].

Чайковский Петр Ильич (1840 — 93) — великий русский композитор, автор опер «Евгений Онегин», «Мазепа», «Пиковая дама», «Иоланта» и других, балетов «Лебединое озеро», «Щелкунчик», «Спящая красавица». К ми-

ровым шедеврам принадлежат его симфонии, романсы, музыкальные фантазии, концерты и другие произведения [2].

«Хорал» Чайковского

— *Что ты клещишь? — спросил Гия.*

— *Чайковского. Хорал.*

Хорал — это духовная, хвалебная хоровая песнь [3].

В произведениях П.И. Чайковского хорал встречается в увертюре-фантазии «Ромео и Джульетта». Первая редакция увертюры написана осенью 1869 года. Вторая редакция датирована 1870 годом. Окончательная версия увертюры была сделана Чайковским в 1880 году. В этом виде впервые «Ромео и Джульетта» была исполнена в Тифлисе в 1886 году под управлением М. А. Балакирева.

Мелодия хорала вводит слушателей под мрачные своды церковной обители, где патер Лоренцо размышляет о несчастной судьбе юных влюбленных. В увертюре восторженная и независимая, удивительно светлая тема любви постепенно охватывается волнением и грустью, предчувствием беды. Несмотря на мрачность и печаль возникает мысль о несгибаемости светлого чувства, о мучительно трудном пути к идеалу и о том, что путь этот — единственный и не пойти по нему нельзя, иначе человек не будет достоин любви [2].

Ломоносов

— *Ты сам его придумал?*

— *Нет, не сам. Его Ломоносов придумал.*

Первооснователь рода вполне мог появиться на свет 18 января — на Афанасия-ложоноса, в пору афанасьевских морозов. Или он был травознаем, предпочитавшим для лечения долгонос — так называют в народе несколько видов трав — бородавник, жигунец, нищая, она же нарывная, трава. Или попросту драчуном, забиякой, ломающим носы. Кстати, именно от насмешливых прозвищ появились на Руси в старину: Греховодов, Гробожилов, Костоглодов, Костоготов, Мухолапов (ловец мух — лапает), Моржедов, Сенотрусов, Чудодеев (кудесник) [4].

Ломоносов Михаил Васильевич (1711—1765) — первый российский ученый-естествоиспытатель мирового значения; поэт, заложивший основы современного

русского языка; художник; историк; поборник развития отечественного просвещения, науки и экономики; энциклопедист, гений, круг знаний и достижений которого невозможно перечислить [2].

Проанализировав лексику рассказа, отметим, что лексика включает в себя непонятные компоненты, которые частично отражают национально-культурную специфику. Они могут создавать дополнительные трудности при переводе и служить причинами коммуникативных сбоев.

Рассмотрение слов в лингвострановедческом аспекте приводит к более полному, глубокому осмыслению специфических явлений, реалий текста, в целом расширяет общекультурный кругозор, формирует фоновые знания о стране.

Мы можем отметить, что в данном рассказе автор хочет сказать о том, что счастье невозможно создать искусственно, счастья можно достичь только своим трудом. Люди всегда хотят чего-то больше в жизни, хотя, на самом деле, не всегда им это нужно, не всегда это делает их счастливыми. В жизни все взаимосвязано: если человек что-то получает, он должен чем-то пожертвовать. В этом заключается закон сохранения энергии. Иногда люди понимают это, только получив якобы желаемое.

Люди не получают счастья еще и потому, что считают себя неспособными достичь счастья самостоятельно, возлагают большие надежды на обстоятельства, других людей. Поэтому, хотя желания людей осуществились с помощью Семечкина, люди всё-таки остались несчастливими.

Главный герой у автора окружен символами и атрибутами христианской религии: нимб, распятие, небо. Герой как бы сравнивается с Иисусом Христом, который помогал людям и творил различные чудеса, но был распят на кресте. Семечкин также помогает людям, осуществляет их желания, но люди не становятся счастливее, они требуют новых чудес. Герой разочаровывается в жизни, не верит в то, что делает, считает свою жизнь пустой. Он погибает, его фигура перед смертью похожа на распятие, он как бы возвышается над городом, всеми людьми, выше его только небо, сильнее его только природа.

Литература:

14. 1. Верещагин Е.М., Костомаров В.Г. Язык и культура: Лингвострановедение в преподавании русского языка как иностранного, — М.: Русский язык, 1983. — С. 55 — 101, 160—175
15. 2. Википедия. Свободная энциклопедия // <http://ru.wikipedia.org>
16. 3. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка, т.4, — М., 1955 // <http://www.slova.ru>
17. 4. Значение ФИО.ru // <http://znachenie-fio.ru>
18. 5. Комлев Н.Г. Компоненты содержательной структуры слова. — М.: Комкнига, 2006. — С. 54—129
19. 6. Новый русско-китайский словарь (现代俄汉双解词典), — Пекин: Изд-во «Иностранные языки», 2006
20. 7. Российский гуманитарный энциклопедический словарь // <http://slovari.yandex.ru/dict/rges>
21. 8. Словарь русского языка в 4-х томах под ред. А.П. Евгеньевой (МАС) // <http://www.slovari.ru/default.p=240>
22. 9. Современный китайский толковый словарь (现代汉语大词典) // <http://www.51dict.net/search.aspx>
23. 10. Сухих М.В. Модели лингвострановедческих комментариев лексических единиц мемуаристики на фоне итальянского языка // Русский язык как иностранный в лингвострановедческом и лингвокультурологическом аспектах: научно-методические материалы — СПб.: Филологический факультет СПбГУ, 2003. — С. 38—82
24. 11. Толковый словарь русского языка: В 4 т. / Под ред. Д.Н. Ушакова // <http://slovari.yandex.ru/dict/ushakov>

Интенсивный метод обучения русскому языку как иностранному

Мухачева А.М., кандидат филологических наук, доцент
Национальный исследовательский Томский политехнический университет

Условия иноязычного общения в современном мире, когда иностранный язык является средством общения, познания, получения и накопления информации, предопределили необходимость владения всеми видами речевой деятельности: говорением и пониманием на слух речи на данном иностранном языке, а также чтением и письмом. Уровень адекватности владения тем или иным видом речевой деятельности проверяется непосредственно в практике иноязычного общения, при чтении аутентичной литературы, литературы по специальности, при обмене письменной информацией в виде статей, книг, аннотаций к ним, тезисов конференций, деловых бумаг и т.д.

При изменении требований к характеру владения иностранным языком возникла потребность в поиске новых методов обучения языку, при которых возможно было бы достигнуть максимум эффективности за минимально возможное время.

Активизация учебной деятельности достигается различными средствами: разнообразными формами организации учебного материала, его концентрацией и распределением, специальными методами, приемами, различными формами работы на уроке и т.д. Второй путь активизации учебной деятельности — это метод активизации потенциальных возможностей коллектива и личности, или интенсивный метод.

В 60-е и 70-е годы 20 века был разработан целый ряд новых методов обучения, который получил первоначальную разработку в Болгарии, где в 60-е годы известный психолог и методист Г. К. Лозанов сформулировал принципы интенсивного суггестопедического метода.

Суггестия, по мнению Лозанова [3], — это средство, в основном непрямого, коммуникативного воздействия на человека в бодрствующем состоянии, создающее условия для активизации резервных возможностей личности.

Г. Лозанов выделял три вида суггестии, которые используются в учебном процессе для снятия всякого рода психологических барьеров у обучаемых:

- 1) психологическая суггестия (учет психологических, психотерапевтических факторов, эмоционального воздействия)
- 2) дидактическая суггестия (использование особых приемов, активизирующих обучение)
- 3) художественная суггестия (использование музыки, живописи, фильмов и т.д. на занятии).

Основные положения суггестопедии сводятся к следующему:

- обучение должно быть радостным и ненапряженным;
- его следует осуществлять как на сознательном, так и на подсознательном уровнях;
- в обучении следует использовать обычно незадей-

ствуемые резервы сознания с целью повышения результативности.

В нашей стране последователями Г. Лозанова стали Г.А. Китайгородская, А.А. Леонтьев, Н.В. Смирнова, И.Ю. Шехтер, Л.Ш. Гегечкори, В.В. Петрусинский и другие, а сами методы получили первоначально название «лозановские», затем «экспресс-методы» и, позже, «интенсивные методы». На занятиях по русскому языку как иностранному наибольшее распространение получил метод активизации, теоретические основы которого исследованы Г.А. Китайгородской.

Целью интенсивных методов является овладение живой устной речью, они опираются на неиспользуемые в обычном обучении резервы личности учащегося, предусматривают целенаправленное управление социально-психологическими процессами в группе, осуществляются в сжатые сроки при значительной ежедневной концентрации учебных часов [4, с. 39].

Характерные особенности интенсивных методов:

- максимальная активизация учащихся в ходе занятий,
- мобилизация скрытых психологических резервов личности учащегося.

От традиционного обучения интенсивное отличается, прежде всего, способом организации и проведения занятий: повышенным вниманием к различным формам педагогического общения, социально-психологическому климату в группе, созданию адекватной учебной мотивации, снятию психологических барьеров при усвоении языкового материала и речевом общении.

Интенсивное обучение, основываясь на деятельностном и коммуникативно-личностном подходах, рассматривает овладение иноязычным общением (в устных и письменных формах) как социально-психологическую задачу. Поскольку иноязычное общение является содержанием интенсивного обучения, целью этого обучения, его средством и условием достижения цели, имеет смысл говорить об интенсивном обучении как об особом образе организованного обучающего общения, в ходе которого происходит активизация отдельной личности и всего учебного коллектива как в образовательном, так и в воспитательном смысле. Это предполагает значительное увеличение объема учебного материала и активизацию совместной деятельности преподавателя и студентов, направленной на усвоение материала, что реализуется посредством максимальной вовлеченности обучаемого в процесс управляемого группового воздействия, общения-обучения [2, с. 281].

Г.А. Китайгородская выделяет четыре принципа активизации возможностей личности и коллектива [3]:

1. Личностное общение
2. Концентрированность в организации учебного процесса и учебного материала

3. Ролевая организация учебного материала и учебного процесса

4. Коллективное взаимодействие

5. Рассмотрим данные принципы более подробно.

Личностное общение

Данный принцип является основополагающим принципом интенсивного обучения. Он может быть представлен как принцип организации личностного разнопланового общения — основы всего учебно-воспитательного процесса.

В основе формирования принципа личностного общения лежит положение о том, что процесс формирования личности зависит не столько от её отношения к предмету, сколько от отношения человека к человеку, от их общения. Все предметы — средства этого отношения. Когда предмет выступает для учащегося с самого начала как целое, как средство общения, средство совместной увлекательной работы, тогда и знание предмета оказывается наиболее прочным и функционально направленным. Построить учебно-воспитательный процесс так, чтобы любое отношение к любому объекту (предмету) оформлялось через отношение к другому человеку (соученику, учителю), а отношение к другому через третьего, а не через объект, это значит обеспечить слияние общения-обучения. Именно в этом случае общение выполняет воспитывающую и обучающую функции.

Целью обучения иностранному языку является овладение иноязычным общением. И важный момент, который следует учитывать при реализации этой цели, ориентация на многофункциональность общения.

Коммуникативный подход помогает уточнить направленность обучения, он ориентирует на обучение таким видам речевой деятельности, которые наиболее естественны и применимы в практике общения, перспективны в качестве окончательного результата курса обучения и полезны в качестве основы для обучения другим видам речевой деятельности. Такими наиболее приоритетными видами иноязычной речевой деятельности являются диалог и/или полилог, которые выступают в качестве модели речевых способов и средств решения конкретных ситуаций общения на практике. Овладение диалогическими формами речи неизмеримо облегчает процесс овладения и другими видами речевой деятельности — монологической формой говорения и аудированием, чтением и письмом.

По сути дела в условиях интенсивного обучения, при выделении речевой деятельности как объекта обучения, решение задачи обучения иноязычному общению означает формирование речевой способности, коммуникативной компетенции обучаемых, т. е. именно то, что понимается под способностью участвовать в реальном общении.

Успешность учебной деятельности с ориентацией на решение указанной задачи зависит от многих факторов.

Прежде всего, она зависит от личностных характеристик учащихся, исходного уровня их знаний, от их вза-

имоотношений друг с другом и преподавателем. В интенсивном обучении этот фактор обеспечивается созданием атмосферы групповой активности, эмоционального сопереживания, заразительностью положительных эмоций и других психологических состояний.

Затем она зависит также от характера отношений, складывающихся в условиях коллективной учебной деятельности. Эти отношения требуют от каждого включения в совместную интеллектуальную деятельность, объединения умственных усилий для преодоления трудностей учебного и речевого характера. Эффективность коллективной деятельности проявляется в изменениях, которые претерпевает личность обучаемого, в повышении уровня межличностного общения. Взаимоотношения, складывающиеся в группе, объединённой деятельностью общения, стимулируют развитие самооценки и саморегуляции.

В процессе личностного общения в учебной группе происходит обмен личностно значимой информацией и создаются условия для личностных возможностей каждого.

Чтобы общение на уроке было эффективным, им надо управлять. Надо научить учащихся ориентироваться в общении, правильно его планировать и осуществлять. Ориентиры общения должны быть более или менее жестко заданы с самого начала. Потом, когда учащийся научится общаться в управляемой ситуации, ограничения постепенно снимаются, что позволяет дать свободу варьированию и переходу в новые условия обучения. Именно эти два типа обучения учитываются при интенсивной методике — тренировка в общении и практика общения.

Преподаватель уже на начальной стадии должен создать модель личностного общения и вывести учащихся на уровень равнопартнерских межличностных отношений, естественно, не упуская из виду и чисто учебных целей.

Например, на этапе разработки учебного материала в контексте личностного общения можно выделить два момента: до постановки коммуникативного задания преподаватель должен эмоционально позитивно настроить и логически подвести учащихся к выполнению коммуникативного задания, которое студенты воспринимают как продолжение беседы с преподавателем; после выполнения коммуникативного задания преподаватель начинает общегрупповой контроль его выполнения, выражая свое отношение к сказанному учеником.

Следующие принципы, в отличие от первого, являются технологическими комплексами конкретных средств и способов достижения главной цели — установления в учебной группе личностного общения как высшего уровня обучающего общения.

Концентрированность в организации учебного процесса и учебного материала

Речь идет о количестве учебного материала и его распределении в курсе обучения.

С одной стороны, активизация учебной деятельности создает предпосылки для успешного усвоения увели-

ченных объемов концентрированной информации.

С другой стороны, концентрированность информации оказывает активизирующее влияние на познавательные процессы: учащиеся словно перестраиваются на более активный режим деятельности, позволяющий запоминать внушительные объемы информации без специального заучивания [2, с. 284]).

Предлагается трехуровневая модель овладения устными и письменными формами иноязычного общения. Модель овладения иноязычной речевой деятельностью в интенсивном обучении предполагает движение от актов деятельности при использовании глобальных, не расчленённых на языковые элементы коммуникативных блоков, через вычленение и осмысление языковой структуры снова к актам деятельности, но уже другого уровня.

На первом этапе у учащихся формируется коммуникативное ядро, практически обеспечивающее устные формы общения на относительно простом уровне с использованием 1000–1200 лексических единиц, т.е. происходит накопление языкового материала для общения. Первый этап протекает в устной форме без зрительной опоры на текст, что развивает фонематический слух, языковую догадку, активизирует аналитические процессы и т.д.

На втором этапе происходит анализ данных форм, поступают меньшие объемы информации. Данный этап позволяет перейти к третьему этапу — активной продукции и ситуативному варьированию [2, с. 285].

Обеспечить усвоение больших объемов материала, создавая легкость в восприятии нового, снимая монотонность, поддерживая мотивацию, позволяет коммуникативная связанность, которая заложена в каждом тексте-полилоге и проявляется в сюжете, объединяющем макроситуацию.

Последовательная реализация трех уровней приводит к циклической организации учебного процесса [2, с.285]. Микроцикл при этом состоит из введения нового материала, т.е. учебного текста-полилога, тренировки в общении и практики общения.

Стоит также отметить, что в обучении по методу активизации происходит последовательно-параллельное обучение всем видам речевой деятельности, поскольку овладение одним видом речевой деятельности помогает овладеть другим. Так, устный курс необходим для опережающего развития навыков аудирования и как подготовка перехода к письму.

Ролевая организация учебного материала и учебного процесса

Любая исполняемая человеком роль является функцией нашей личности. Общение превращается в творческий, личностно-мотивированный процесс в том случае, если учащиеся не просто имитируют деятельность в ходе овладения ею, оперируя определённой суммой навыков, но исходят при этом из мотива деятельности, совершают мотивированные речевые поступки [1]. В обучении по ме-

тоду активизации учащимся предлагается широчайший диапазон ролей разных типов: социальных, межличностных, инструментальных и т.д.

Общение на иностранном языке в условиях интенсивного обучения — это не фрагмент процесса обучения или методический этап поурочного плана, а основа построения учебно-познавательного процесса. Учебное общение в интенсивном обучении предполагает наличие постоянно активных субъектов общения (все учащиеся), которые не ограничиваются просто восприятием сообщения и реакцией на него, а стремятся выразить своё отношение к нему в соответствии со своей ролью, т.е. всегда проявляют свои личностные характеристики [1].

Ролевая игра — это одновременно и игровая, и учебная, и речевая деятельность. Если с позиции учащихся ролевая игра — игровая деятельность, когда мотив включен в содержание деятельности, а не находится вне его, то, с позиции учителя, ролевая игра выступает также как особая, весьма продуктивная форма организации и проведения учебного процесса.

Ролевое общение реализуется через систему коммуникативных упражнений, сформулированных как естественные жизненные ситуации с действующими в них персонажами, роли которых определяются рамками этих ситуаций.

Модель ролевого общения закладывается в текстах полилогов, каждый учащийся формирует свою «легенду». Учащиеся могут менять имена, что является одним из важнейших психологических и педагогических условий, способствующих эффективному управлению общением [1], поскольку при этом снимаются психологические барьеры, открываются и активизируются творческие возможности учащихся. Постоянная смена ролей на занятиях по отработке материала в ситуациях общения способствует созданию и поддержанию мотивации речевых действий учащихся при большом количестве повторений одних и тех же языковых средств и грамматических явлений, что является необходимым условием формирования стойких навыков и умений.

Так, поведение учащихся задано в ситуациях учебных диалогов. Причём ситуация подбирается так, чтобы, моделируя речевое поведение каждого, объединить группу совместной деятельностью речевого общения. Эта совместная речевая деятельность формирует коллектив и создаёт в нём благоприятный психологический климат. Доброжелательность, поддержка, одобрение, взаимопомощь, поощрение, сопереживание, мягкий юмор — такова психологическая эмоциональная окраска речевого поведения каждого в ситуациях учебных текстов, что способствует повышению эмоционального уровня всего учебного процесса.

Коллективное взаимодействие

Данный принцип можно было бы определить как такой способ организации учебного процесса, при котором: а) учащиеся активно и интенсивно общаются друг с другом,

обмениваясь учебной информацией, за счёт чего расширяют знания, совершенствуют умения и навыки; б) между участниками формируются оптимальные взаимодействия и складываются характерные для коллектива взаимоотношения, служащие условием и средством повышения эффективности обучения; в) условием успеха каждого являются успехи остальных [1].

Сутью данного принципа является организация групповых форм взаимодействия, что обеспечивает реализацию основных целей преподавателя по достижению высокой эффективности обучения, раскрывает личностный потенциал каждого учащегося в обучающем общении.

Активное и интенсивное общение преподавателя с учащимися является основным социально-психологическим условием успешности процесса обучения. Оно обуславливает социальную мотивацию учебной деятельности, эффективность формирования познавательных совместных действий и приёмов общения на изучаемом языке [1].

В активном взаимодействии друг с другом учащиеся не только обмениваются знаниями о системе языка, но и учатся общаться.

Типы и способы учебного взаимодействия должны быть такими, чтобы обеспечить активную и постоянную вовлечённость учащихся в общение и обмен информацией. В интенсивной методической системе используются многие различные способы учебного взаимодействия, дополняющие друг друга и придающие учебной деятельности коллективный характер [1]. Среди них одновременная работа в диадах (парах), триадах (тройках), микрогруппах по четыре человека, в командах, в режимах учащийся-группа, преподаватель-группа, преподаватель-микрогруппа и т. д. Совместная работа при этом превращается в тесное сотрудничество, когда каждый, выражая свою индивидуальность, стремится отвечать ожиданиям группы, не ущемлять интересов партнера.

Согласованная совместная деятельность будет протекать нормально лишь в том случае, если установлены устойчивые, доброжелательные взаимоотношения в группе. Ценность таких отношений состоит в том, что они складываются не только на основе взаимной симпатии, а опосредствованы значимым для каждого содержанием совместной учебно-познавательной деятельности, выступающей как общая цель. Возникновение самой установки на доброжелательность у партнеров должно быть обусловлено стремлением каждого совместно преодолевать трудности овладения изучаемым предметом.

И.С. Гусева в своей статье [2] выделяет еще один принцип интенсивного обучения — **принцип полифункциональности упражнений**.

Полифункциональность упражнений предполагает одновременное и параллельное овладение языковым материалом и речевой деятельностью. Данный принцип строится на том, что для выражения какого-либо коммуникативного намерения в зависимости от цели задания

подбираются соответствующие грамматические формы, причем каждое грамматическое явление требует адекватного лексического наполнения.

При этом для учащегося упражнение монофункционально: он решает коммуникативную задачу, для преподавателя полифункционально: он решает несколько задач — тренировка в решении коммуникативной задачи, в употреблении грамматической формы, в лексике, фонетике [2, с. 284].

В методе активизации существует определенный подход к **отбору и организации материала** в соответствии с целями обучения.

Основой отбора и организации материала является ситуация, поскольку процесс обучения представляет собой цепь речевых ситуаций. При этом ситуация понимается как совокупность речевых и неречевых условий необходимых и достаточных для того, чтобы осуществить речевое действие по намеченному плану [3, с. 81].

Ситуации для учебных текстов-полилогов и дополнительных текстов монологического характера покрывают две широкие сферы общения: социально-бытовую и социально-культурную. Главным требованием к ситуации является ее образцовость и инвариантность. Т.е., с одной стороны, ситуации являются некоей моделью общения в конкретных условиях, обстоятельствах, событиях, а с другой стороны, речевые единицы, входящие в состав ситуации, позволяют реализовывать множество других жизненных и воображаемых ситуаций, но уже в других условиях [3, с. 86].

Речевые ситуации представляют собой номенклатуру инвариантных коммуникативных актов с большой свободой составляющих их единиц, которая соответствует типичным коммуникативным намерениям говорящего и слушающего в сферах повседневного общения. Содержанием текста-полилога является соединение, скрещение двух, а иногда больше подтем. Например, урок «Давайте знакомиться» содержит такие подтемы, как: «Биография», «Профессия», «Национальность», «Страны, языки» и т.д.

Источником отбора лексических единиц являются частотные словари устной речи, которые в среднем содержат около 1500 единиц. Но поскольку словари такого типа содержат большое количество служебных, вспомогательных и эмоционально-нейтральных слов, то в интенсивном методе используются также другие принципы отбора материала. Например, принцип словообразовательной ценности, когда вводится одна единица, от корня которой возможно образовать другие. Определенное количество слов составляет как бы потенциальный словарь, благодаря механизму импринтинга, т.е. запечатлевания с одного раза, в момент остроты в нем необходимости [3, с. 90].

На начальном этапе дается около 2500 лексических единиц, из расчета 150–200 новых единиц в каждом уроке. Первые три урока содержат 800–900 лексических единиц, остальные семь — 1400–1600.

Грамматический материал организуется в виде кон-

центров. Первый концентр предполагает введение практически всех грамматических явлений в рамках самой коммуникативной системы. Второй концентр предоставляет учащимся осмыслить все употребляемые ими в речи грамматические явления.

Вышеизложенные положения являются определяющими для организации как учебного материала, так и учебного процесса.

Как уже отмечалось, основным учебным текстом урока-микроцикла, рассчитанного на 10–12 учебных занятий, является полилог, который дается на начальном этапе с подробным переводом на родной язык. Каждый текст-полилог содержит не менее 150 новых лексических единиц и определенные грамматические явления. Тексты-полилоги всегда заканчиваются песней, которая также дается через перевод на родной язык, исполняется хором.

В каждом микроцикле также существуют дополнительные тексты, которые, прежде всего, должны быть интересны. Обучение аудированию, чтению осуществляется с помощью таких текстов.

Каждый урок-микроцикл предусматривает также лексико-грамматический комментарий. Система комментариев начального курса раскрывает все явления нормативной грамматики изучаемого языка. Грамматические явления, при этом, могут рассматриваться от единичного явления к системе или даваться сразу. Это определяется спецификой грамматического явления.

Домашние задания в условиях большой концентрации учебных занятий минимальны. Они должны быть интересны учащемуся, и польза от них должна ощущаться сразу.

Большое внимание в методе активизации уделяется организации учебной среды и использованию дополнительных учебно-методических средств. Так, предлагается делить общее аудиторное пространство на три зоны: учебную, техническую и рекреационную [3, с. 122]. Преподавателю на занятии рекомендуется использовать различный аудиовизуальный материал (фонотека, игротека, картинотека, слайдотека).

В условиях интенсивного курса важен постоянный контроль эффективности обучения, т.е. объективная оценка тех или иных речевых навыков. Контролируются как навыки и умения, получаемые в процессе обучения, так и навыки и умения употребления языкового материала. Объектами контроля выступают языковой материал, навык аудирования, чтения, говорения и письма. Для контроля знаний используется весь богатый опыт методики преподавания иностранных языков [3, с. 153], с единственной разницей — в методике актуализации он проводится чаще и в различных формах. Что касается коррекции ошибок, то стоит отметить, что на первом этапе предлагается корректировать практически все ошибки, на втором это делается не всегда, так как у учащихся надо развивать и поддерживать желание экспериментировать с новым языковым материалом, создавать новое.

В условиях интенсивного обучения нельзя не отметить расширение функций преподавателя, поскольку ему приходится справляться с более емкими психолого-педагогическими задачами. Преподаватель является источником информации, выступая попеременно в ролях сценариста, режиссера, актера; лидером учебного коллектива с последующей функцией члена коллектива, наделенного особым авторитетом; образцом нравственно-этических норм поведения; моделью будущей речевой деятельности учащихся; организатором психологического климата в группе; руководителем межличностных отношений [3, с. 163]. Тональность общения с учащимися задает преподаватель, и она должна быть эмоционально-положительной, т.е. насыщенной интересом, доброжелательностью, мягким юмором, чувством удовлетворения достигнутыми успехами и уверенностью в конечном результате обучения. Средством достижения этих целей является профессиональный артистизм [3, с. 164].

При интенсивном обучении в условиях дефицита времени, ускоренного ритма урока, высокой концентрации занятий, множества приемов создается напряженная активная деятельность. Эффективность этой деятельности зависит от атмосферы, в которой она протекает. Особенностью интенсивного обучения является создание личностного неформального плана общения в группе. Преподаватель должен уметь балансировать между уровнем учащегося и уровнем обучающего, активно влиять на эмоциональную атмосферу урока.

Таким образом, интенсивное обучение — это организация усвоения знаний и формирование речевых умений и навыков через совокупность специальным образом организованных учебно-познавательных действий, связанных с мобилизацией возможностей коллектива, личности каждого учащегося и эффективного их использования в концентрированно протекающем учебном процессе. Внешней формой и одновременно средством реализации системы интенсивного обучения является сознательное и целенаправленное управление со стороны преподавателя процессом общения в учебной группе. Условием эффективного протекания этого процесса является повышение активности и творческой роли преподавателя, максимальная мобилизация и успешная реализация его личностных и профессиональных возможностей, обучение и воспитание учащихся в коллективе и через коллектив.

В применении интенсивных методов сохраняются определенные трудности. Например, при интенсивных методах обучения основное внимание сосредоточено на речевой деятельности и не всегда достаточно внимания уделяется работе над языковыми средствами общения. Следствием этого является сохранение в речи учащихся фонетических и грамматических ошибок. Этот недостаток в работе стремятся преодолеть путем включения в систему занятий тренировочных упражнений и грамматических пояснений.

Литература:

1. Бухбиндер В.А., Китайгородская Г.А. Методика интенсивного обучения иностранным языкам // www.referat.freecopy.ru
2. Гусева И.С. Основные принципы реализации интенсивного метода обучения русскому языку (начальный этап) // Традиции и новации в профессиональной деятельности преподавателя русского языка как иностранного: Учебная монография. — М., 2002. — С. 279–286
3. Китайгородская Г.А. Методические основы интенсивного обучения иностранным языкам. — М., 1986
4. Лозанов Г. Суггестопедия при обучении иностранным языкам // Методы интенсивного обучения иностранным языкам. Вып. 1. — М., 1973. — С.9–17
5. Методика. Заочный курс повышения квалификации филологов-русистов — М., 1988
6. Сараева Н.А. Основные положения методики интенсивного обучения и их использование в процессе обучения иностранному языку // Коммуникативные аспекты языка и культуры: Сборник научных статей и тезисов II межвузовской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. — Томск: ТПУ, 2002. — С. 208 — 210
7. Соболев А.Н. О традиционных и нетрадиционных методах обучения иностранным языкам // www.repetitor.org/steng1.html

Лексемы группы «любовь» как средство реализации концепта «бог» в древнерусской религиозно-дидактической литературе

Писарь Н.В., аспирант

Российский государственный университет имени И. Канта

На современном этапе развития языкознания приоритетной областью исследования становится изучение взаимодействия языка, культуры и личности. Как отмечает Ю. С. Степанов, «человек пронизан культурой», более того — он пронизан культурой», причем это «пронизывание» «осуществляется в виде ментальных образований — концептов» [9, с. 42], формирующих национальную картину мира и активно способствующих выявлению менталитета этноса.

Специфика восприятия окружающей действительности русским человеком раскрывается прежде всего в осознании им концепта «бог», организующего в единое целое основные нравственно-эстетические идеалы жизни русской нации. А.С. Фролов указывает, что «именно национальная форма осмысления сакрального, проецирование христианства не на абстрактную и бесплотную *tabula rasa*, а на драматично разворачивающееся в пространстве и времени бытие народа позволяет постичь как глубинный смысл крестного пути Христа, так и тайну самого народа» [13, с. 112]. В связи с этим при исследовании концепта «бог» большое значение имеют древнерусские тексты, отражающие фундаментальные ценностные категории мировоззренческой системы русского общества, повлиявшие на духовное становление нации. Особое место в древнерусской литературе занимают религиозно-дидактические тексты («Слова», «Поучения» и др.), которые, как справедливо отмечает В.П. Адрианова-Перетц, «со всей энергией звали человека познать себя и таким путем идти к познанию окружающих». По мнению исследователя, такая литература заглядывала «в самые

сокровенные уголки души человека», учила «должному» и предостерегала от недостойных поступков, однако учила, «пристально всматриваясь в действительность, размышляя о причинах того или иного поступка или всего поведения человека» [см.: 1, с. 50–51].

Важно отметить, что религиозно-дидактическая литература учила любви, поскольку «в любви и только в любви, — пишет П.А. Флоренский, — мыслимо действительное познание Истины. И наоборот, познание Истины обнаруживает себя любовью. Нельзя говорить здесь, что причина и что следствие, потому что и то, и другое — лишь стороны одного и того же таинственного факта, — вхождения Бога в меня, как философствующего субъекта, и меня в Бога, как объективную Истину» [12, с.74].

На основе приведенного выше текста и ему подобных можно утверждать, что Любовь является наиболее значимой нравственной категорией аксиологической системы русской нации, определяющей смысл существования человека, так как «любовь как свойство духовно развитой личности становится знаком нравственного совершенства, представляя собой «абсолютное упразднение эгоизма» [7, с. 151]. Причем, как отмечает Р.В. Алимпиева, «любовь осознается не только как проявление особой божественной энергии, но и как сама эта энергия, вне этого состояния любовь как явление христианского мира просто немыслима» [2, с. 19–20]. «Бог есть любовь», — утверждает Иоанн Богослов (IV, 8, 14). И это, по сути, является одним из главных постулатов Нового Завета» [см.: 3, с. 45].

Соответственно Бог ассоциируется у славян с абсо-

лютой Любовью, что реализуется в древнерусских религиозно-дидактических текстах посредством лексемы **любы**, имеющей значение «любовь, привязанность, благосклонность, милость, пристрастие; мир, согласие» [8, с. 479; 5, с. 482; 6, с. 330], которая родственна лит. *liáupsinti* «восхвалять», др.-инд. *lubhas* «желание, жажда», гот. *liufs*, д.-в.-н. *liob* «дорогой, милый»; с другим вокализмом: д.-в.-н. *lob* «хвала», гот. *lubains* «надежда», *galaubjan* «верить», лат. *lubet, libet* «угодно» [11, с. 544–545]. Ср., например: **Господь во, овѣща севѣ всѣмъ апостоломъ, подаст; а ты всей братии овѣща, сътвори, овеще ти будеть Богъ, и овеще любы**» (Сл. и П. Кир. Тур.). Значимыми являются и репрезентации концепта «бог» посредством этимологически связанных с данной лексемой (**любъ**) лексем **любо, любити, възлюбити, възлюбившии**. Ср.: **«И се явѣ есть от Феодоса игумена Печерскаго, иже в Киевѣ, понеже нелицемѣрно мнишества възлюбив Бога и братью свою акы своя ұды; тѣмже и Бог възлюбил и мѣсто его ради прослави паче всѣхъ, иже монастырь в Рүси»** (Сл. и П. Кир. Тур.); **Тѣмже, братье, подоваеть намъ, яко Божиимъ сущимъ людемъ, възлюбившаго нас Христа прославити** (Сл. и П. Кир. Тур.); **«Еже и высть, Богу тако изволившу и възлюбившу человеѣчское естество»** (Сл. о З. и Б.); **«Яко отецъ, чадо свое любя, бѣа, и пакы привлечь е к себѣ, тако же и Господь нашъ показал ны естъ на врагы повѣду»** (Поуч. Вл. Мон.); **«Ничто же во Богови тако любо, яко же не възносити в санѣхъ, ничто же тако не мерзитъ ему, яко же самоименная величава гордость о взятти сана не о Бозѣ»** (Сл. и П. Кир. Тур.).

Человек, имеющий способность любить, непременно ощущает на себе и любовь Бога. «В акте любви к Богу, — пишет Н.С. Трубецкой, — мы, люди, чувствуем в одно и то же время и нашу от Него отдельность, и наше единство с Ним» [10, с. 268], а значит, любовь к своему творению рассматривается человеком Древней Руси как одно из важных качеств Бога. В связи с этим среди компонентов понятия «любовь» в соотнесении с концептом «бог» следует выделить лексему **человеѣколюбие**, имеющую в своей семантике значение «любовь к людям, человечеству, милосердие» [8, с. 1490], а также лексемы **человеѣколюбець, человеѣколюбивый**, содержание которых передается словарями и древнерусскими текстами как «любящий человечество» [8, с. 1490–1491]. Ср.: **«Вся же си Богъ нашъ на небеси и на земли елико възхотѣ, и сътвори. Тѣмже кѣто не прославить, кѣто не похвалить, кѣто не поклониться величеству славы его и кѣто не подивиться бесчисленому человеѣколюбию его»** (Сл. и П. Кир. Тур.); **«посѣти насъ человеѣколюбие Божие»** (Сл. и П. Кир.

Тур.); **«его же ныня Христос, благий человеѣколюбець, словомъ ицѣли, врачъ во естъ душамъ нашимъ и тѣломъ, и слово его дѣломъ высть»** (Сл. и П. Кир. Тур.); **«Но человеѣколюбивый Богъ, иже не презрѣ Лазаря, стрѹпы посыпана и гнойна, умерша, но възкресилъ и»** (Поуч. Ф. Печ.); **«Молю многохвалное имя твое, Христе Боже, царю всѣхъ вѣкъ, едиnorodный Сынь Отчь, прими рабѹ твою, изволивый родитися от мене, смѣренна, спасения ради рода человеѣча за неизреченное твое человеѣколюбие»** (Сл. об усп. Б.).

Важно также отметить, что концептуальное единство «бог — любовь» осознается человеком Древней Руси как милостивый и милосердный Отец, любящий своих нерадивых чад. «Он беспределен в своем человеколюбии. Из бесконечного человеколюбия Божия вытекает милосердие и сострадание, которые означают, что Бог любит как послушных, так и непослушных сынов человеческих» [4, с. 20], поэтому в соответствующих текстах в соотнесении с концептом «бог» реализуется ряд таких оценочных лексем, как **милостивый, всемилостивый, милосердный**, имеющих в своей семантике значения «милосердный, сострадательный» [8, с. 136, 139]. Ср.: **«да нѣкако бы ся ѹмилосердиль благий Богъ вашихъ дѣла молитвы и любовы, юже ко мнѣ имѣете»** (Поуч. Ф. Печ.); **«Глава твоѣ, Человеѣколюбче! Поистинѣ, дѣти моя, разѹмѣйте, како ти естъ человеѣколюбець Богъ милостивъ и премилостивъ»** (Поуч. Вл. Мон.); **«приде на нь посѣщение Вышняго, призрѣ на нь всемилостивое око благаго Бога»** (Сл. о З. и Б.); **«(Бог) Богатыи милостию и благины щедротами, овѣщавася приимати кающася и ожидааи обращения грѣшныхъ, не помяни многихъ грѣхъ нашихъ»** (Сл. о З. и Б.); **«Яко тии не орютъ, ни сѣють, но ѹповають на милость Божию»** (Сл. Дан. Зат.); **«Гнѣвъ Божии престанеть, и милость Господня излѣется на ны, мы же в радости поживемъ в земли нашей, по ошестви же свѣта сего придемъ радѹющеся, акы чада къ отцю, къ Богу своему и наслѣдимъ царство небесное, его же ради от Господа создани выхомъ»** (Сл. и П. Сер. Влад.).

Таким образом, в древнерусской религиозно-дидактической литературе лексемы группы «любовь» реализуют христианскую идею Бога как воплощения высшей Любви, тесно связанной с Добром. При этом особо подчеркивается, что Господь не только призывает любить ближнего своего, но и дарит Свою Любовь людям, независимо от их праведности и близости к Нему. В связи с этим славяне воспринимают Всевышнего как милостивого, милосердного, любящего их Бога, который помогает людям найти истинный путь, ведущий к высшей Любви и Благу.

Литература:

1. Адрианова-Перетц В.П. Человек в учительной литературе древней Руси // Труды Отдела древнерусской литературы / Академия наук СССР. Институт русской литературы (Пушкинский Дом); Отв. ред. А. М. Панченко. — Л.: Наука, Ленинградское отделение, 1972. — Т. 27: История жанров в русской литературе X–XVII вв. — С. 3–68.

2. Алимпиева Р.В. Семантика слова как компонента церковнославянских канонических текстов // Семантика русского языка в диахронии. Калининград: Изд-во Калининградского ун-та, 1994. — С. 17–21.
3. Алимпиева Р.В. Языковой концепт любовь как компонент христианской ментальности // Семантика языковых единиц и категорий в диахронии и синхронии. Калининград: Изд-во Калининградского ун-та, 2002. — С. 44–49.
4. Доказательство существования Бога на примере порядка во вселенной: Сб. М.: Даниловский Благовестник, 1994.
5. Словарь древнерусского языка XI–XIV вв. АН СССР, Институт русского языка: в 10 тт. М.: Русский язык, 1991–1998. Т. 4: Изживати — Моление. — 557 с.
6. Словарь русского языка XI–XVII вв. М.: Наука, 1997. Вып. 8: Крада-лящина. — 351 с.
7. Соловьев В. С. Смысл любви // Соловьев В. С. Избранное. М.: Советская Россия, 1990. — 526 с.
8. Срезневский И.И. Материалы для словаря древнерусского языка: в 3 тт. М.: Книга, 1989. Т. 2: Л-Р, Т. 3: Р-Я.
9. Степанов Ю. С. Константы: Словарь русской культуры. М.: Академический проект, 2004. — С. 40–76.
10. Трубецкой Е.Н. Смысл жизни // Смысл жизни в русской философии. — СПб., 1995. — С. 259–341.
11. Фасмер М.Р. Этимологический словарь русского языка: в 4 тт. М.: Прогресс, 1986. Т.2. (Е-Муж) — 672 с.
12. Флоренский П.А., Столп и утверждение истины. Т.1. М.: Правда, 1990. — 491 с.
13. Флоров А.С. «Русский Бог» как парадигма отечественного художественного богопознания // Вестник МГУ 1998. — №3. — С. 112–123.

Список источников:

1. Поуч. Вл. Мон. — Поучение Владимира Мономаха // Библиотека литературы Древней Руси (под редакцией Д. С. Лихачева и др.). СПб.: Наука, 1997–1999, Т. 1: XI–XII века.
2. Поуч. Ф. Печ. — Поучения и молитва Феодосия Печерского // Там же.
3. Сл. и П. Кир. Тур. — Слова и поучения Кирилла Туровского // Там же. Т.4: XII век.
4. Сл. и П. Сер. Влад. — Слова и поучения Серапиона Владимирского // Там же. Т. 5: XIII век.
5. Сл. Дан. Зат. — Слово Даниила Заточника // Там же. Т. 4: XII век.
6. Сл. об усп. Б. — Слово об успении Богородицы // Там же. Т.3: XI–XII века.
7. Сл. о З. и Б. — Слово о Законе и Благодати митрополита Иллариона // Там же. Т.1: XI–XII века.

Возможные миры в литературных традициях.

К разработке программы исследования модальностей литературных процессов

Токарева Т.Г.

Национальный Исследовательский Томский Политехнический Университет

Традиционное литературоведение давно и успешно исследует проблемы, возникающие на пограничье филологии, философии, семантики, лингвистики и истории культуры. Хорошо изучены сложные взаимосвязи между условной реальностью литературных миров и социокультурной действительностью, в которой они возникают. Еще в своей работе «Памятник научной ошибке» В.Б. Шкловский указывал, что «...Вскрытие имманентных законов истории литературы (resp. языка) позволяет дать характеристику каждой конкретной смены литературных (resp. языковых) систем, но не дает возможности объяснить темп эволюции и выбор пути эволюции при наличии нескольких теоретически возможных эволюционных путей. Вопрос о конкретном выборе пути, или, по крайней мере, доминанты, может быть решен только путем анализа соотношенности литературного ряда с прочими историческими рядами». [2, С. 32] Давно и успешно изучается эволюция структурных и формальных характеристик различных литературных жанров и взаимосвязей

между ними. Так, в своей работе В.Е. Хализев отмечает, что литературная тенденция последних двух столетий — это «выход» за рамки жанровых канонов и, одновременно, — стирание границ между жанрами. В XIX–XX вв., «жанровые категории теряют четкие очертания, модели жанров в большинстве своем распадаются» [2, С. 348]. Вместе с тем, причинно-следственные механизмы эмпирически фиксируемых литературных трансформаций, их системные взаимоотношения с культурным и социокультурным контекстом во многом остаются загадкой. Подобные проблемы могут решаться на стыке различных дисциплин гуманитарного знания. Для успеха таких междисциплинарных исследований актуальна разработка и апробация «интегральных» понятий, предоставляющих инструментарий для описания и анализа указанных трансформаций на микроуровне — в пределах «шага» литературного процесса, фиксирующего отношения преемственности и изменения между двумя конкретными, генетически связанными литературными яв-

лениями.

Не является принципиально новым утверждение о том, что феномены литературы и их изменения могут рассматриваться, как локальные моменты широких социокультурных трансформаций. На литературу и ее историю активно влияет социокультурный контекст. С другой стороны, сама литература является действенным фактором формирования этого контекста. Существует неразрывная и сложная связь между литературным процессом, многообразными культурными изменениями и состояниями общественного сознания. Это позволяет предположить, что изучение механизмов эволюции литературных феноменов является важной предпосылкой для понимания общих механизмов культурной изменчивости. В своей работе «Анти Дюринг» Энгельс писал, что при изучении природы, истории или человеческой духовной деятельности взгляд исследователя сначала схватывает только общую картину многообразных соединений и взаимодействий, но он все же недостаточен для объяснения частных, составляющих ее, а пока мы не знаем их, нам не ясна и общая картина. Для того, чтобы изучить эти частности, мы должны изъять их из их естественной и исторической связи, рассматривая каждую порознь, исследуя ее свойства, ее частные причины, действия.

Наличие определённых методологических подходов и накопленный эмпирический материал позволяет сформулировать некоторую исследовательскую программу,

нацеленную на изучение литературных инноваций, как взаимно увязанных процессов актуализации и «блокирования» «возможных миров», протекающих в литературном «космосе» того или иного автора. Ключ к пониманию закономерностей этих актуализаций и блокирований находится на стыке жанровых конвенций, принятых автором, исторического и социального контекста его творчества, личной авторской позиции, где каждое произведение существует только на фоне другого произведения, и оно понятно только в литературной системе. В настоящей статье проговаривается проект такого исследования на материале творчества Вашингтона Ирвинга.

В качестве магистральных направлений такого исследования предлагаются:

— методологическая апробация идеи «возможных миров» на конкретном «микросюжете» истории англоязычной литературы — трансформации элементов английского готического романа и их реинтерпретации в творчестве Вашингтона Ирвинга.

В качестве примера подобного элемента предлагается анализ мотива монастыря в традиционном готическом романе и в прозе В. Ирвинга. Мотив монастыря достаточно часто встречается в английской готической литературе и практически не востребован американской и русской фантастической прозой. «Monastery» (в русских переводах 19 века данное слово переводилось как монастырь, и только в двух случаях, как аббатство) проявляется как:

Monastery	Английский готический роман	Русская проза	В. Ирвинг
Место воспитания брошенного ребенка	(8 случаев употребления)	Не представлен	Не представлен
Место куда герой (героиня) был заключен насильно или обманом	(6 случаев употребления)	Не представлен	
Место откуда совершался побег	(8 случаев употребления)	Не представлен	2 случая
Место, помогающее решить непростую ситуацию	(12 случаев употребления)	+	1 случай употребления
Место раскаяния и возрождения	(5 случаев употребления)	+	Не представлен
Убежище	(9 случаев употребления)	+	3 случая употребления

В данном случае, мы можем говорить о совпадении прагматического инварианта (нечто неизменное, одинаково присутствующее как в исходном жанре, так и в следующем ему жанре) по трем пунктам из шести для русской прозы и по частично совпадающим с русской прозой 3 пунктам из шести в прозе Ирвинга. Для русского и американского читателя мотив монастыря не нес эмоциональной окраски «пугающий», «страшный», так как сохранение слова «монастырь» при переводе, то есть сохранение мотива как словесного обозначения и элемента текста, приводило к потере прагматического инварианта. Анализ русской прозы с элементами готического романа дает право предположить, что мотив монастыря не был востребован, как один из центральных мотивов готического романа во многом благодаря этой причине. Америка времен Ирвинга практически целостно исповедовала протестантскую ветвь христианства, и идея католического

монастыря была чужда американскому читателю в той же степени, что и русскому.

— рассмотрение литературного мира Ирвинга, как модальности, присутствующей в русле традиции английского готического романа, на уровне системных элементов этой традиции (сюжет, образы героев, ключевые концепты), уточнение и формулировка понятия этих модальностей, закономерность их появления и проявления в литературной системе. (См. выше)

— реконструкция актуализации возможного мира Ирвинга — его движения от модальности в системе английской готики в состоявшееся событие англоязычной литературы, анализ механизмов и факторов этого движения.

Творчество Ирвинга будет рассматриваться, как системная целостность смыслов, проявленная в совокупности авторских текстов, как некое «высказывание», существенно отличающееся от «высказываний» других

авторов и поэтому — узнаваемое и неповторимое. С этой точки зрения, творчество Ирвинга, как литературный феномен, обладает чёткими логическими границами и самоочевидной «автономией».

Вместе с тем, столь же очевидно, что мир Ирвинга не замыкается сам на себя. Но представляет собой некий момент определённой литературной традиции, находится в истории литературного направления. В этом смысле он наследует иному литературному феномену, иной целостной системе смыслов (готическому роману), причём наследует активно, — используя эту систему, не только как «образец», но и как «материал». — не только воспроизводит элементы системы предшественницы в своем литературном мире, но и создает на их основе свои собственные смысловые образования, не совпадающие с исходными.

— изучение и определение роли и места в механизме этого движения формальных структур художественного текста и их трансформаций и влияния социокультурного контекста реальности, в которой происходила данная трансформация.

В качестве методов исследования могут быть рассмотрены

— философский и методологический анализ понятия «возможный мир», уточнение его содержания, логических границ, границ применимости и эвристических аспектов в отношении изучения литературных процессов

— сбор, классификация, систематизация и первичные обобщения эмпирических данных по литературным источникам (тексты авторов английского готического романа, тексты Вашингтона Ирвинга, источники по истории

и культуре Англии и США рубежа XVIII — XIX столетий, биографические источники по авторам английской готики и В. Ирвингу) произведения искусства, не только хронологически близкие, но и произведения, вовлекаемые в литературную систему из иностранных литератур и старших эпох, с учетом того факта, что недостаточно простой каталогизации по времени сосуществующих литературных и культурных явлений, а важна их иерархическая значимость для данной исследуемой эпохи.

— создание на базе первичных обобщений концептуальной модели возникновения литературного преемника, как «возможного мира» в традиции литературного предшественника и ее последующей трансформации, выявление внешних (социокультурный контекст, биографический контекст) и внутренних (особенности художественного текста) факторов этой трансформации, их соотношения, реконструкция системы функционирования «возможного мира» в процессах литературной преемственности и инновации, формулирование эвристически перспективных гипотез о месте и роли культурных модальностей в механизме развития культурных традиций.

Результатом исследования станет апробация гипотезы о «модальном присутствии» творчества В. Ирвинга в литературном мире готического романа, возникновении существенных характеристик этого творчества уже в русле традиции английской готики, рассмотрение социокультурных механизмов возникновения литературного феномена В. Ирвинга, как «возможного мира» в русле готической традиции, выявление условий и возможностей трансформации этого «возможного мира» в модус состоявшегося события в англоязычной литературной традиции.

Литература:

1. Хализев В.Е. Теория литературы. — М.: Высш. шк., 2007
2. Шкловский В. Б. Памятник научной ошибке. — журнал «НЛО» 2000, №44

Основы концептуальной системы теории текста и его семантика

Шодиев И., старший преподаватель

Наваиский государственный педагогический институт (Узбекистан)

1. Любая теория начинается с построения концептуальной системы, которая в наиболее развитых науках приобретает вид аксиоматики. В некоторых исследованиях трактуется, что текст не является единицей текста, а лишь всего единицей языковой и речевой коммуникации, которая никакими иными единицами не пользуется [1]. Все остальные единицы являются одновременно единицами языка и речи. Теория текста может стать объектом лингвистики лишь в том случае, если в качестве объекта и предмета языковедческих исследований будут рассматриваться не система языка, а языковая коммуникация в ее многоаспектных проявлениях.

2. Наиболее важной проблемой текстообразования является стратификация текста. Уровни текста устанавливаются на основе определения психолингвистической реальности в соотношении вариантных и инвариантных структур. Структура, инвариантная по отношению к другим структурам, является вышестоящей структурой по отношению к нижестоящим вариантам [2]. В этом смысле содержание текста является инвариантным формированием по отношению к лингвистическому воплощению, поскольку одно и то же содержание может быть выражено разными языковыми средствами.

3. Внешняя структура текста подразделяется на уровни, различающиеся по своей инвариантности. Один и тот же текст может быть по-разному интерпретирован фонетически. Например, баба из снега, снежная баба. Таким образом, лексический уровень выступает инвариантно по отношению грамматическому, а грамматический — по отношению к фонетическому.

4. Содержание текста по внутреннему плану также расчленяется по уровням. Одно и то же предметное содержание может быть выражено в разных логиках. В свою очередь, одному и тому же предметно — логическому содержанию может быть придан различный личностный смысл. Таким образом, можно говорить о трех уровнях внутренней структуры текста, среди которых инвариантом по отношению к нему — логический уровень, а по отношению к логическому — мотивационный уровень.

5. Денотативное содержание текста выступает в виде совокупности дискретных представлений. Семантическая расчленённость имеет соответствие с грамматической расчленённостью, но не совпадает с ней. Например, в случаях Песня поется артистом, и Артист поет песню семантическим субъектом, является сема «артист». Семантическая предикативная структура языка включает в себя главные семантические предикативы: субъект, актив, объект — и второстепенные: атрибутив, адвербиал, экстенсив и квантатив [3].

6. Следует различать, по меньшей мере, три типа предикаций — грамматическую, логическую и денотативную. Грамматическая предикация — выражение синтагматикой — прагматических форм отношений лица, времени и наклонения. Логическая предикация — выражение отношения включения. В суждении предикатом выступает включающее понятие. Денотативная предикация — выражение отношения принадлежности. Денотативным предикатом служит обозначение свойства, части, переменной величины по отношению к объекту, целому, постоянной величины. В логическом отношении смеется тоже является предикатом, но в том смысле, что Вовка относится к категории смеющихся. Денотативно предикат — частное свойство, а логически — более общий класс.

7. Взаимообратимость логического и денотативного предикатов объясняется тем, что предмет, попадающий в определенный класс. Признак зеленый (в примере Листья дерева зеленые) одновременно представляет собой класс зеленности.

8. Основа внешней структуры текста — его связанность, основа внутренней структуры текста — его целостность. Связность задается лексическими и грамматическими взаимодействиями предложений, целостность — системой перекодирования тематико-ситуативной организации текста в его логическую и интенционную (мотивационную) структуру. Интеграция целостности и связанности текста достигается за счет механизмов внутренней речи, которые основаны на использовании внетекстовой ин-

формации для создания системы перекодирования внутренних уровней текста во внешние.

Поэтическая речь отличается семантической насыщенностью. В последнее время исследуются семантическая структура слова в поэтической речи, явление семантического осложнения, особенности словоупотребления и словесно — ассоциативные ряды в стихотворном тексте. Этот же круг проблем расширяется исследованиями слов со сходной звуковой формой.

Семантическими преобразованиями слов связано и явление паронимической аттракции. Термином паронимическая аттракция мы называем явление поэтической семантизации разнокоренных слов, имеющих глубокое звуковое сходство [4]. Например, заносчивый нос, поразительный паразит, перепуганный попугай и др.

Поэты, активно использующие паронимическую аттракцию, иногда вместо контекстуального ожидаемого слова употребляют другое, которое создает паронимическое напряжение с отсутствующим в тексте, но явно подразумеваемым сходно — звучным словом. В строке «Грязь брезгает из-под колес!» («Поэт») подчеркнутое нами слово употреблено вместе контекстуального ожидаемого слова «брызгает». Однако соотносятся ли эти слова паронимически между собой, не всегда обнаруживается сразу. В данном случае возможность паронимической аттракции между упомянутыми словами ясно представлена в строке А.Вознесенского: «Брезгливо брызгались твоими духами» («Рифмы прозы»), где у слова «брызгались» возникает коннотативный признак брезгливости.

Два слова, в сильной степени сходные по форме, для которых найден контекст, связывающий их общей семой, могут классифицироваться как имплицитная или потенциальная паронимическая аттракция.

Потенциальная паронимическая аттракция отлична от каламбура, для которого обязателен комический эффект. Подобно тому, как пародия является частным случаем стилизации, каламбур может, рассмотрен здесь как частный случай потенциальной паронимической аттракции. В художественных произведениях подобный прием используется в различных жанрах для создания весьма сложных семантических эффектов. Так, у Маяковского в пьесе «мистерия-буфф» в контексте: «...а посредине — сад звезд и лун, увенчанный сияющей кроной солнца» — возникает аттракция между реально употребленным словом и словом, которое обычно употребляются в этом сочетании: крона — корона. Ср. в предсмертном письме Маяковского: «Как говорит — «инцидент исперчен», любовная лодка разбилась о быт». Последнее слово цитатного сочетания инцидент исперчен своей звуковой формой и возможными семантическими взаимодействиями актуализирует, вызывает к жизни обычное для сочетания слово «исчерпан».

Связи, которые устанавливаются потенциальной паронимией, всегда является дополнительными, и способствуют семантического обогащению художественного текста.

Литература:

1. Афанасьев В.Г. Системность и общество. — С. 67—71.
2. Там же. С. 73—74.
3. Гальперин И.Р. Текст как предмет лингвистического исследования. М.: Наука. 1981. С. 121—123.
4. История языка и текст. // Литература. Язык. Культура. М.: Наука. 1986. С. 69—74.

Исторические факты и художественные вымыслы в повести «Сайида Насими»

Юлдошева С.А., аспирант
Самаркандский государственный университет

В статье «Исторические факты и художественные вымыслы в повести «Сайид Насими»» рассказывается о народной повести, созданной про азербайджанского поэта и философа Сайида Насими. Жизнь и творчество поэта были изучены азербайджанскими, туркменскими, русскими, английскими и узбекскими учёными-литературоведами. Но народная повесть, написанная о нём, до сих пор малоизвестна широкому кругу читателей. В данной статье вкратце повествуется смысл этой повести и сопоставляется образ Насими в «Киссаи Сайид Насими» с историческими данными.

In the article «Historical facts and artistical inventions in the story «Said Nasimi»» is told about popular story, created by Azerbaijanian, poet and philosopher Said Nasimi. Life and creation of the poet was studied by Azerbaijanian, Turkmen, Russian, English, Uzbek scientists of literature. But popular story written about him since little-known to the general public of readers. In this article is narrated short meaning of the story and is confronted the manner of Nasimi in «Kissai Said Nasimi» with historical facts.

В истории мировой литературы имя Сайида Имоиддина Насими известно как поэта развившего гуманистические идеи и возвысившего азербайджанскую поэзию. В процессе изучения жизненного пути и творчества Насими азербайджанскими исследователями проведено много работ. Учёными Х. Арасли, М. Сеидовым, М. Ибрагимовым, З. Кулизода, З. Кахрамоновым, С. Мумтозом, А. Аслановым, Я. Караевым, М. Рафили были созданы научные работы и статьи о его деятельности. Также иностранные критики и русские переводчики тоже высказывали свои мнения о творчестве Насими. К примеру, главный редактор «Курьер ЮНЕСКО» Сенди Коффлер, журналист Джозеф Норт высоко оценили его творчество. Переводы стихов Насими русскими литераторами Л. Озеровым, С. Шервинским, Г. Стрешневой, Н. Гребневым, К. Симоновым, А. Плавником, С. Ивановым говорит о том, что его поэзия пользовалась большим вниманием.

В узбекском литературоведении по изучению личности и творчества Сайида Насими, если не считать статьи В. Зохидова, Э. Рустамова, С. Тохирова, сделано мало работ. Стоит учесть то, что о Насими создана повесть, которая до сих пор неизвестна многим читателям. Существует 2 рукописи этой повести: первая хранится под № 487 в фонде рукописей Тюркменской АН института языка и литературы имени Махтумкули. Эта рукопись состоит из 583 страниц, кроме повести в ней есть произведения поэтов Ходжа Ахмад Яссави, Фузули, Сайди, Камина и Гоибии. Рукопись переписана 1883 году. Вторая рукопись хранится в Санкт-Петербурге в библиотеке М.Е. Салты-

кова-Щедрина инв № ТНС 85. Рукопись переписана 1870 году, состоит из 96 страниц. На основе этих рукописей туркменский литературовед Г. Назаров в 1978 году издал критический текст этой повести на арабском шрифте.

Образ Насими в повести отличается от образа исторической личности. И так, кем же был в истории Сайид Насими?

В книге Фазлуллоха Наими «Васиятнома» написано, что настоящее имя Насими было Али Сайидали. Он сын Сайида Мухаммада, который был близок к хуруфийцам. Насимий родился 1370 году в г. Шамохи. Детство его прошло в этом же городе, учился в здешних медресах. Хорошо изучил персидский и арабские языки, логику, математику, природоведение и астрономию. Ознакомился с художественными произведениями проповедников тарикатов Ближнего Востока. В эти годы Азербайджан был свергнут темурийцами, идеи противостоящей силы сплочённых в хуруфийском тарикате содействовала и на Насими. Он писал стихи под псевдонимом Хусайни. В его творчестве с одной стороны заметно влияние шиизма, а с другой глубокое уважение к Мансуру Халладжу. В последующем он познакомился с Фазлуллохом Наими и к уважению ему выбрал псевдоним Насими.

Он жил в Багдаде, в Ираке, в Анатолии, в Токате, в Бурсе. Где бы он ни был, всегда проповедовал хуруфизм, из-за чего его несколько раз сажали в тюрьму. Насимий обустроился с семьёй в городе Халабе. Здесь, как и в других местах, он также собирал своих сторонников и проповедовал хуруфизм. Но его деятельность вызывало

гнев среди духовенства и султана Египта Муайяддина. В 1417 году поэта трагически убили в Халабе.

Образ Насими в повести отличается от исторической личности. Эпизоды, связанные с его родом и рождением, богаты вымыслом. Будто бы Насими должен был быть внуком Халабского шаха, у которого отец неизвестно кто. Шах был вынужден отречься от своей беременной дочери, чтобы сохраниться от позора. В повести даётся ударение на то, что родившийся ребёнок это заново возродившийся в его облике Мансур Халладж. То есть история трагического убийства Мансура Халладжа введена в повесть таким образом: пепел тела сожжённого Халладжа, плывя в воде, попадает в руки принцессы, которая хотела утолить свою жажду и впоследствии от этого забеременела. Чтобы удалить её от позора и людских глаз подалеже, шах поместил её в сундук и пустил в реку. Сундук течением реки привело к одному рыбаку. Рыбак, открыв сундук, увидел в ней прекрасную девушку с новорождённым и решил оставить их у себя на попечение. Ребёнка назвали Насаб (то есть с узбекского «род»). Насаб — это и есть Насими. История трагической гибели Мансура Халладжа, приведённая в повести, указывает на последующую жизнь Насими. Выражение «Анал Хак» («Я бог») представляется, как художественное воплощение в эпизодическом варианте. Анал, сестрёнка Халладжа, даёт выпить брату «Шароби Хак» («Напиток бога»), от вкуса которого он начинает понимать истинную любовь к богу. После чего Халладж не спускал с уст «Анал Хак», то есть «Анал права», в смысле «Я бог». Из-за этих слов духовенство того времени приговорили его к тяжкой смерти. В повесть введён образ Зуннуна Мисрий (он был духовным наставником Мансура Халладжа), который по завещанию Мансура пустил пепел его тела в реку, что привело к рождению Насаба. Таким образом, в теле Насаба поместилась душа Мансура, которая указывала на последующую жизнь этого ребёнка.

Когда Насаб со своим сводным братом — Амиром (сын рыбака) пошли учиться в медресе, начали выявляться его скрытые качества. Его знание «Алифбо» («Букваря») и что буква «Алиф» имеет значение, как «бог единственен», знание смысла сур «Корана» и тому подобные качества очень схожи с образом Машраба в «Киссаи Машраб». Чтобы полнее раскрыть характерные признаки Насими, в повесть введён образ каландара. Он помог учителю медресе найти среди учеников учащего особого рода (голубых кровей), при помощи двух условий. Первое заре-

зать птицу там, где глаза бога не увидят, второе одним дуновением зажечь костёр. Первым условием даётся знать, что нет места, где бог не увидел бы. Влюблённый в бога никогда не посягнёт на всё живое, он должен быть милостив и благороден. Естественно, Насаб не смог выполнить первое задание. Во втором задании Насаб, чтобы скрыть своё могущество намочил дрова и к удивлению всех даже мокрые дрова загорели пламенем.

В Восточной литературе подобные мотивы и детали встречаются во многих повестях, и эти эпизоды показывают степень возвышения духовно-нравственных качеств человека. После этого учитель медресе поклонился ему и назвал его новым именем Насими. По историческим данным, псевдоним «Насими» Сайиду был дан учителем Фазлуллохом Наими. После того, как выяснилось что он иной, а не как все, Насими решил идти своим путём. Он, как и Мансур Халладж, жил далеко от людских глаз в степях, в горах. Устроившись в одной из пещер, всегда поклонялся богу, стремился к его любви, читал намаз, а также занимался творчеством, писал стихи.

Гестамонили Латифи — современник Насими, упоминает о друге Шах Хандан (псевдоним — Жулидаму), который читая его философские стихи, заметил, что идеи Сайида Насими противоречат жизненным правилам и просил своего учителя быть осторожным, чтобы не навлечь на себя беду. Но Насими не послушался его и не боялся выражать в открытую свои философские идеи. В повести также через образа каландара Насими дают знать, что его проповеди принесут ему беду, но он и его сподвижники смело шли вперёд наперекор судьбе.

Так получилось, что судьба сделала Амира (сводного брата Насими) шахом Багдада. Он ничего не знал о сводном брате Насими, после того, как тот покинул дом. Вынося приговор против хуруфийцев Амир, не зная что среди них его брат — Насими, приказал убить их. После чего духовенство и другие враги хуруфийцев беспощадно убили приговорённых. Сначала они повесили их на виселицу и забивали камнями, не удовлетворившись этим, разрезали тело Насими на части, наполнили соломой и повесили на городские ворота в урок ко всем. Амир, возвращавшийся с охоты, увидел на воротах тело убитого брата, остолбенел и очень пожалел. Вся душа его изнутри сгорала и хотела отомстить всем врагам своего брата. Он хитростью заманил представителей духовенства на пиршество во дворец и поочерёдно убил всех. Таким образом, Амир отомстил за брата.

Литература:

1. Э.Рустамов. Мангу тирик шоир. — Ғойиблар ҳайлидан ёнган чироқлар. — Тошкент, «Ўзбекистон», 1994.
2. С. Тохиров. Ўзбек шоири Асирий ва Сайид Насимий. — «Ўзбек тили ва адабиёти» журналы, 2003, 4-сон.
3. Андалип. Несими (сўз боши муаллифи Г.Назаров). Ашгабат, — «Илим», 1978, 5—6 с.
4. Х.Арасли. Имоиддин Насими. Тошкент, — «Фан», 1973, 11—12 с.
5. «Қиссаи Машраб». Тошкент, — «Ёзувчи», 1992.
6. Асланов В. И. Певец человека. Москва, «Знание», 1974.

ГОСУДАРСТВО И ПРАВО

Общетеоретическая характеристика правовой системы США

Агабалиева И.Э., аспирант

Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации

В любом организованном обществе основным властным элементом является государство, социальное предназначение которого заключается в управлении обществом. Это его основная функция. А средством, используемым государством для упорядочения и регулирования общественных отношений выступает право. Государственное право в каждой стране является основополагающим, главным институтом национальной системы. В отличие от стран романо-германской правовой семьи, в которой ведущим источником права закреплен закон, введенный в действие, то в странах англо-саксонской правовой системы основным источником права служит норма, сформулированная судьями и получившая свое выражение в судебных прецедентах.

Право США имеет своим первоисточником английское общее право. Общее право является отраслью, которая несет на себе глубокий исторический отпечаток, эта история до XVIII века — принадлежит исключительно английскому праву, его развитие и формирование осуществлялось по трем принципам:

- 1) формированием общего права;
- 2) дополнением общего права институтом справедливости;
- 3) толкованием статутов.

Существенные изменения в американскую правовую систему привнесла революция, которая предложила национальную идею самостоятельного американского права, не связанную со своим «английским прошлым». Принятие федеральной конституции в 1787 г. и последующих конституций штатов, вошедших в состав США, явилось первым и важнейшим этапом на этом пути.

Общее право США крайне запутанно и противоречиво. Достаточно вспомнить, что уже к середине XIX в. в США было опубликовано около 4 тыс. томов решений и приговоров федеральных судов и судов штатов [1, с. 67].

Для американского юриста право — это, в первую очередь, судебная практика. Нормы, которые вырабатывает законодатель, по-настоящему входят в систему американского права только тогда, когда они были неоднократно применены на практике и истолкованы судами, т.е. когда можно смело ссылаться не на сами нормы, а непосредственно на судебные прецеденты и решения.

Федеральная правовая структура Америки выстроена следующим образом: все штаты, входящие в состав США,

наделены достаточно широким спектром прав и компетенции, в пределах которой они формируют и развивают свое собственное законодательство и свою систему прецедентного права. Суды каждого штата осуществляют юрисдикцию независимо один от другого, соответственно абсолютно не обязательно, что решения, принятые в судах одного штата, будут учитывать суды других штатов или следовать им. Конституция США разграничивает сферу исключительной компетенции федерации и штатов. Каждый из 50 штатов имеет свое административно-территориальное деление и свою организацию государственной власти на местах [4, с. 225].

Попытки свести судебную практику к единообразию нередки, но с большей частотой суды разных штатов принимают по аналогичным делам не сходные, а иногда абсолютно противоположные решения. Впоследствии, это создает множество коллизий, которые усугубляются возможными несовпадениями в решениях судов штатов (рассматривающих подавляющее большинство дел) и федеральных судов, которым подведомственны определенные категории дел. Защита справедливости и целостности судопроизводства — это необходимый элемент верховенства права. Великая хартия вольностей и многочисленные билли о правах на протяжении всей истории человечества свидетельствуют о важности такой справедливости.

В качестве источников права выступают законы, принятые федеральным Конгрессом и законодательными собраниями штатов, также и многочисленные прецеденты, которые сформулированы на основе судебных решений по гражданским делам, также вынесенные судами приговоры по уголовным делам, все перечисленные правовые элементы и составляют американскую общеправовую систему. В США гражданское право, к примеру, на протяжении всей его истории складывалось из отдельных важных правовых институтов — право корпораций, договорное право, собственность и т. д.

Ко второй половине XX в. одним из самых острых вопросов государственно-политической жизни и одновременно правовой системы США стал вопрос о всеобщем **равноправии и об укреплении гражданских прав в целом**. В силу разного рода обстоятельств (наличия многочисленных расовых, национальных, религиозных причин, особых традиций правовой системы и т.д.)

местное и административно-правовое ущемление гражданских прав по различным причинам приобрело политический размах, тем самым, стимулируя общественное недоверие и неуверенность в справедливости установившегося государственного уклада. Законодательные и верховные судебные власти США достаточно быстро отреагировали на эту проблему, сформулировав и закрепив практически новое правовое «поле» взаимоотношений граждан и государственных властей.

В соответствии с Законом о гражданских правах 1957 г. в рамках исполнительной власти была создана особая Комиссия по гражданским правам (членов которой назначал сам президент с согласия Сената). Комиссии вменялось в обязанность расследовать заявления граждан об ущемлении их политических прав при голосовании по мотивам расы, цвета кожи, вероисповедания, возраста и иных обстоятельств, а также оценивать нормативные акты администрации, законы и политику федерального правительства под углом зрения допускаемого в актах или в политике неравноправия [3, с.191]. Для предотвращения дискриминации данная Комиссия должна была проводить квази судебные слушания, также наделялась координационными полномочиями.

В основу формирования правительственной власти положен принцип разделения властей. Согласно этому принципу, законодательная власть полностью принадлежит конгрессу, исполнительная — президенту, а судебная — Верховному и нижестоящим федеральным судам. Более свободное обращение с прецедентом приобретает особое значение в связи с правомочием и юрисдикцией американских судов осуществлять контроль за конституционностью всех законов. Верховный суд штата или Верховный суд США может подобным образом отказаться от прецедента конституционного толкования. Право конституционного контроля, в особенности активно используемое Верховным судом, выделяет главенствующую роль судебной власти в американской системе права. К тому же, как уже отмечалось выше, штатам предоставлена достаточно широкая законодательная компетенция, и они активно ее используют. Отсюда значительный по своему масштабу объем законодательства — статутного права на уровне штатов.

Верховный суд выступает высшим органом судебной системы, его доктрины, толкование законов и правотворческая деятельность в целом, являются обязательными для судов всех уровней. В качестве первой инстанции он рассматривает дела, касающиеся дипломатических представителей и консулов, а также дела, в которых одной из сторон является штат [4, с. 224]. В остальных делах, которые возникают на основе Конституции, федеральных законов и заключенных международных договоров, Вер-

ховный суд США выступает в роли последней апелляционной инстанции. Для государственного права особое значение имеет деятельность Верховного суда, связанная с конституционным надзором (контролем). Подобное переплетение функций служит целью для более полного приспособления механизма правительственной власти к задачам и требованиям, которые поставлены современным развитием общества.

Однако органы конституционного контроля занимаются не только проверкой соответствия актов Основному закону. Такая проверка, несомненно, важная составная часть их работы. В то же время это проверка оказывает воздействие на все стороны деятельности органов государственной власти, отношения различных уровней управления, различные элементы политической системы [2, с. 13].

Особой частью кодификации в США стало формирование так называемых единообразных законов и кодексов, целью которых является установление возможного единства тех областей права, где это особенно важно и необходимо. Соответствующую подготовку осуществляет Общенациональная комиссия представителей всех штатов совместно с Американской ассоциацией адвокатов и Американским институтом права. В США применение закона (законопроекта) зависит от судебных прецедентов его толкования, и не существует четких гарантий, что единообразные законы или кодексы будут повсеместно одинаково толковаться судебной правоприменительной практикой.

История американского права складывалась посредством множества трансформаций и изменений. В качестве главной составной части национальной правовой системы США выступает государственное право, нормами которого регулируются общественные отношения, возникающие в процессе применения государственной власти.

Государство, будучи организационным институтом внутри общества, по общему правилу, призвано выражать и гарантировать обеспечение интересов этого самого общества, производить отбор идей и фактических отношений, облекая их в правовую форму, т.е. создавать национальную систему права. На правовую систему США серьезный отпечаток наложил тот факт, что она зародилась и развивалась в условиях американского федрализма, формально провозглашавшего достаточно большую компетенцию штатов в государственно-правовом регулировании разных областей социальных отношений. Федеральные власти вправе регламентировать только те сферы, которые отнесены к их исключительному ведению. Впоследствии данное государственное разграничение компетенции стало одним из многих признаков, которыми так насыщена правовая система США.

Литература:

1. Бельсон Я.М., Ливанцев К.Е. история государства и права США. — Ленинград: изд-во Ленинградского университета, 1982.

2. Маклаков В.В. Конституционный контроль в зарубежных странах: учебное пособие. — М.: Норма, 2007.
3. Омельченко О. А. Всеобщая история государства и права. Том 2. Учебник. — М.: Эксмо. 2005.
4. Государственное право буржуазных и освободившихся стран: учебник / Под ред. Б.А. Стародубского, В.Е. Чиркина. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Высш. шк., 1986.

Предоставление земельных участков для целей не связанных со строительством: проблемы правоприменения (на примере практического применения органами государственной власти и местного самоуправления Ростовской области)

Артимич Е.А., начальник отдела

Комитет по имущественным и земельным отношениям (Ростовская область)

Преобразования всей системы экономических отношений, проведенные на территории Российской Федерации, определили новое значение земли и земельных ресурсов. С учетом новых общественных потребностей изменяется законодательство, регламентирующее общественные отношения в указанной сфере. Однако до настоящего времени так и остаются недостаточно урегулированы вопросы о предоставлении земельных участков для целей, не связанных со строительством.

Порядок предоставления гражданам земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, для целей, не связанных со строительством, регулируется статьей 34 Земельного кодекса РФ [1]. Надо отметить, что неясна позиция законодателя, установившего в ст. 34 порядок предоставления земель для целей, не связанных со строительством, лишь в отношении граждан. В результате в Земельном кодексе не оказалось норм о процедуре приобретения юридическими лицами прав на земельные участки для данных целей. Это является значимым пробелом, который восполняется на практике либо путем принятия соответствующих нормативных актов субъектами РФ или муниципальными образованиями, либо посредством применения положений ст. 34 Земельного кодекса по аналогии.

В соответствии с п.1 указанной статьи Земельного кодекса РФ органы государственной власти и органы местного самоуправления обязаны принять акт, устанавливающий процедуры и критерии предоставления земельных участков, находящихся в их собственности и я (или) ведении, в том числе порядок рассмотрения заявок и принятия решений. Устанавливаются принципы эффективности, справедливости, публичности, открытости и прозрачности. Это является нововведением действующего Земельного кодекса РФ. Боголюбов С.А. отмечает, что «в качестве одного из основных условий законности предоставления земельных участков на основании ст. 34 следует назвать максимальное обеспечение равных возможностей гражданам и юридическим лицам при приобретении участков, а также условие предоставления достаточно полной и достоверной информации» [2].

В соответствии с п. 10 ст. 3 Федерального закона «О введении в действие земельного кодекса РФ» [3] распоряжение земельными участками, государственная собственность на которые не разграничена, осуществляется органами местного самоуправления муниципальных районов, городских округов, если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности. Таким образом, органы власти муниципальных районов и городских округов обязаны принять нормативно-правовой акт, устанавливающий порядок предоставления земельных участков для целей, не связанных со строительством. Однако далеко не все органы самоуправления установили данный порядок, в связи с чем руководствоваться приходится лишь нормами ст. 34 Земельного кодекса РФ.

В соответствии с указанной статьей чаще всего предоставляются земли сельскохозяйственного назначения (пашни, пастбища и сенокосы), земли иных категорий для установки временных объектов (павильонов, объектов спортивного значения и т.п.), для благоустройства и озеленения.

Граждане, заинтересованные в предоставлении или передаче земельных участков в собственность или в аренду из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности, для целей, не связанных со строительством, подают заявления в исполнительный орган государственной власти или орган местного самоуправления. В указанном заявлении должны быть определены цель использования земельного участка, его предполагаемые размеры и местоположение, испрашиваемое право на землю. Необходимо отметить, что цель использования должны соответствовать градостроительной документации, ведь просьба о предоставлении земельного участка для сельскохозяйственного использования в промышленной зоне влечет отказ в связи с тем, что данный вид разрешенного использования в промышленной зоне запрещен.

Далее, в соответствии с п. 4 ст. 34 Земельного кодекса РФ орган местного самоуправления на основании заявления либо обращения исполнительного органа государственной власти, с учетом зонирования территорий в ме-

сячный срок со дня поступления указанного заявления или обращения утверждает и выдает заявителю схему расположения земельного участка на кадастровом плане или кадастровой карте соответствующей территории.

Вот тут, начиная с указанного пункта ст. 34 Земельного кодекса РФ, и начинаются проблемы правоприменения. По смыслу данного пункта орган местного самоуправления обязан выдать заявителю утвержденную схему расположения земельного участка. При этом действующим законодательством не установлена обязанность органа местного самоуправления или заявителя осуществлять подготовку указанных схем, а также не определены требования к подготовке схемы, порядку ее согласования и утверждения.

Кроме того, Земельным кодексом Российской Федерации не предусмотрена разработка нормативных правовых актов по вопросам подготовки схем.

В то же время в случае отказа в предоставлении земельного участка по каким-либо причинам (участок зарезервирован для государственных или муниципальных нужд, запрашиваемое заявителем целевое использование не соответствует зонированию на территории населенного пункта или целевому использованию — на землях сельскохозяйственного назначения, и т.д.) невозможно формирование земельного участка и, соответственно, заказ схемы расположения земельного участка.

Изготовлением землеустроительной документации может заниматься кадастровый инженер на основании Федерального закона «О государственном кадастре объектов недвижимости». В соответствии со ст. 31 указанного закона кадастровый инженер может выбрать следующие формы организации своей кадастровой деятельности:

- 1) в качестве индивидуального предпринимателя;
- 2) в качестве работника юридического лица на основании трудового договора с таким юридическим лицом.

Ст. 33 Федерального закона «О государственном кадастре объектов недвижимости» [4] уточняет, что юридическое лицо, в которой кадастровый инженер является работником, — это коммерческая организация.

Таким образом, изготовление землеустроительной документации (схемы расположения земельных участков, межевых планов и др.) является платным, ведь цель и индивидуального предпринимателя, и коммерческой организации — извлечение прибыли. Сроки выполнения работ регулируются лишь гражданско-правовым договором. Обычно срок изготовления схемы расположения земельного участка составляет 2–3 недели.

Форма схемы расположения земельного участка законодательно не установлена. Исходя из практики, в частности, сложившейся в Ростовской области, данная схема согласовывается главой поселения, на территории которого находится образуемый земельный участок.

Схема расположения земельного участка подлежит утверждению постановлением исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления. Необходимо отметить, что сначала уполномо-

ченным органом разрабатывается проект постановления, который должен пройти обязательные согласования, устанавливаемые регламентом данного органа государственной власти или органа местного самоуправления. После прохождения согласований проект постановления сдается в печать.

Таким образом, срок, установленный п. 4 ст. 34 Земельного кодекса РФ, изначально невыполним.

Напомню, что п. 1 ст. 34 ЗК РФ предусматривает принцип публичности, открытости и прозрачности процедуры предоставления земельных участков. Т.е. информация о предоставлении земельных участков для целей, не связанных со строительством, подлежит опубликованию в официальных источниках. На публикацию о предоставлении земельных участков могут откликнуться все желающие, а не только первоначальный заявитель. Не совсем тогда ясно, какой заявитель имеется в виду в п. 4 ст. 34 ЗК РФ: первоначальный или заявитель на публикацию. Не имеет смысла выдавать первоначальному заявителю утвержденную схему расположения земельного участка, если еще не определено, кто именно станет правообладателем земельного участка. В то же время, если предполагается заявитель на публикацию, то заявитель может быть не один, а несколько. И на данной стадии процедуры предоставления земельного участка невозможно определить, кто именно из лиц, отозвавшихся на публикацию, станет правообладателем земельного участка. Земельным кодексом данный вопрос не урегулирован даже в общих моментах, что, на мой взгляд, является серьезным пробелом в действующем законодательстве.

Рассмотрению подлежат все заявки, поданные на публикацию до определенного срока. Не допускается установление приоритетов и особых условий для отдельных категорий граждан, если иное не установлено законодательством.

Интересна позиция Минэкономразвития. Письмом от 22.05.2009 г. № Д23–1523 указывается, что ст. 34 Земельного кодекса предусматривает заявительный порядок предоставления земельных участков, проведение торгов при этом не предусматривается. В случае поступления двух и более заявок на один земельный участок такой участок должен быть предоставлен лицу, подавшему заявление ранее других (при условии выполнения требований законодательства: соответствие целей предполагаемого использования виду разрешенного использования, соответствие размера и местоположения градостроительным и иным требованиям и т.п.). Иным заявителям могут быть предложены альтернативные земельные участки либо разъяснено право на повторное обращение с заявлением о предоставлении иного земельного участка.

В соответствии с Земельным кодексом РФ в аренду передаются земельные участки. Согласно ст. 11.1 ЗК РФ земельным участком является часть земной поверхности, границы которой определены в соответствии с федеральными законами. Границы устанавливаются в момент проведения межевания и внесения данных о земельном участке в го-

сударственный кадастр объектов недвижимости. В случае если заявитель на публикацию был единственным, то он проводит работы по постановке земельного участка на государственный кадастровый учет, а именно обращается к кадастровому инженеру за изготовлением межевого плана. Межевой план подлежит согласованию с граничащими земельными участками, имеющими правообладателя и не поставленными на кадастровый учет. После в соответствии с межевым планом проводится постановка на государственный кадастровый учет. В настоящее время данные функции отданы Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии. В соответствии со ст. 20 Федерального закона «О государственном кадастре объектов недвижимости» с заявлениями о постановке на учет объектов недвижимости вправе обратиться собственники таких объектов недвижимости или любые иные лица. Таким образом, круг лиц, имеющих право обратиться с заявлением о постановке на учет объектов недвижимости, неограничен. После постановки на кадастровый учет земельному участку присваивается уникальный кадастровый номер, состоящий из номера субъекта России, номера муниципального района или городского округа, номера кадастрового квартала и номера самого земельного участка. Лицу, обратившемуся с заявлением о постановке земельного участка на кадастровый учет, выдается кадастровый паспорт земельного участка. Следует отметить, что органами Росрегистрации может выдаваться два документа: кадастровый паспорт и кадастровая выписка.

Кадастровый паспорт объекта недвижимости представляет собой выписку из государственного кадастра недвижимости, содержащую необходимые для государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним сведения об объекте недвижимости. Кадастровая выписка об объекте недвижимости представляет собой выписку из государственного кадастра недвижимости, содержащую запрашиваемые сведения об объекте недвижимости. Если в соответствии с кадастровыми сведениями объект недвижимости, сведения о котором запрашиваются, прекратил существование, любая кадастровая выписка о таком объекте наряду с запрашиваемыми сведениями должна содержать кадастровые сведения о прекращении существования такого объекта.

На стадии постановки на кадастровый учет заявитель может столкнуться с проблемой невозможности поста-

новки на кадастровый учет в связи с «накладками» на иные земельные участки. Такая проблема чаще всего происходит с землями сельскохозяйственного назначения, т.к. зачастую формируются земельные участки сложной конфигурации и большой площади. Ведь при подготовке схемы расположения земельного участка определяются геодезические координаты. Установление границ происходит на стадии межевания. В частности, в Ростовской области при передаче в аренду земель сельскохозяйственного назначения уполномоченным органом производится постановка на кадастровый учет, а затем публикация по предоставлению в аренду земельного участка. Таким образом, заявитель освобождается от возможности столкновения с проблемами постановки на кадастровый учет.

Исполнительный орган государственной власти или орган местного самоуправления, предусмотренные ст. 29 Земельного кодекса РФ, в двухнедельный срок со дня представления кадастрового паспорта испрашиваемого земельного участка принимает решение о предоставлении этого земельного участка в собственность за плату или бесплатно либо о передаче в аренду земельного участка заявителю и направляет ему копию такого решения с приложением кадастрового паспорта этого земельного участка.

Договор купли-продажи или аренды земельного участка заключается в недельный срок со дня принятия данного решения. Договор аренды земельного участка, заключенный на срок более 1 года, а также переход права собственности на земельный участок при заключении договора купли-продажи земельного участка подлежат государственной регистрации в соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 г. № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» [5].

Таким образом, в целом Земельный кодекс РФ является большим шагом вперед в рамках реформы земельных отношений в нашей стране. Но предстоит еще большая работа как федеральных, так и региональных органов государственной власти по развитию нормативно-правовой основы этих отношений, особенно по разработке оптимальной системы правового регулирования аренды земельных участков, которая могла бы обеспечить эффективное хозяйствование на земле.

Литература:

1. СЗ РФ, 29.10.2001 г., N 44, ст. 4147
2. «Земельное право», под редакцией Боголюбова С.А., ООО «Издательство Проспект», 2009 г.
3. СЗ РФ, 29.10.2001 г., N 44, ст. 4148
4. СЗ РФ, 30.07.2007 г., N 31, ст. 4017
5. СЗ РФ, 28.07.1994 г., № 30, т. 3594

Особенности оперативно-розыскного обеспечения раскрытия краж скота

Гаджиев В.Э., аспирант

Байкальский государственный университет экономики и права

При ежегодном приросте по всей России количества зарегистрированных краж скота (в 2007 г. — 10211, в 2008 г. — 12770 и в 2009 г. — 15643) их раскрываемость (соответственно 22,8, 28,4 и 30,5%) [1] в среднем не превышает 30%.

В современных условиях традиционные уголовно-процессуальные формы борьбы с преступностью во многом теряют свою эффективность. Преступные посягательства, связанные с хищением скота, как правило, хорошо спланированы и тщательно законспирированы, а лица, их совершающие, не редко оказывают противодействие уголовному преследованию. Становится очевидным, что для решения данной проблемы целесообразно применять средства и методы оперативно-розыскной деятельности (Далее — ОРД). Авторы многочисленных исследований совершенно правы в своих выводах о приоритете в уголовном преследовании оперативно-розыскных возможностей выявления и документирования признаков преступлений.

Результаты изучения практики показали, эффективность, необходимость и значимость грамотного и правильного применения средств и методов ОРД, благодаря которым были выявлены лица причастные к тайным хищениям скота и проведены необходимые следственные действия.

Раскрытие преступлений, как известно, является совместной задачей следователя и оперативных сотрудников органа дознания [2].

Не вдаваясь в оживленную дискуссию, развернутую среди представителей трех наук (уголовного процесса, криминалистики и оперативно-розыскной деятельности), о сущности содержания этого понятия, возьмем за основу позицию о том, что под раскрытием преступления понимается деятельность оперуполномоченного на то субъекта (следователя, оперативника и др.), направленная на получение данных, позволяющих выдвинуть обоснованную версию о совершении конкретного преступления определенным человеком, после того как все иные исключаящие ее версии будут проверены и отвергнуты [3].

Преступления, связанные с хищениями скота в большинстве случаев совершаются группой лиц по предварительному сговору или организованной преступной группой. В состав таких групп обычно входят лица, имеющие во владении автотранспорт, огнестрельное оружие (законное или незаконное), ветеринарные врачи и т. п.

Преступниками, как правило, заранее производится поиск и подбор лиц, которые могут скупить похищенный скот или мясо. Такие лица иногда являются заказчиками по данному виду преступлений. У лиц, устойчиво ориентированных на совершение краж скота, нередко есть свои люди, которые занимаются реализацией мяса.

Для перевозки и легальной продажи любого мяса требуются соответствующие сопроводительные документы (справка с администрации о наличии скота, ветеринарное свидетельство формы № 1, 2, 3 или 4). Свидетельства формы № 1–3 выдаются при перевозке грузов за пределы района (города) по территории Российской Федерации. Они подписываются руководителем (или уполномоченным им ветеринарным врачом) учреждения и заверяются печатью. Срок действия документа — 3 дня с момента выдачи. При перевозке более пяти голов скота к ветеринарному свидетельству прилагается опись, заверенная печатью учреждения, выдавшего ветеринарный сопроводительный документ. Ветеринарная справка форма № 4 выдается при перевозке грузов в пределах района (города), подписывается ветеринарным врачом (ветеринарным фельдшером) учреждения и заверяется печатью учреждения. Срок действия документа и условия те же [4]. Бланки ветеринарных сопроводительных документов подлежат строгому учету органами (учреждениями), осуществляющими их выдачу.

У преступников часто есть знакомые из числа ветеринаров, которые за определенную сумму выдают фиктивные ветеринарные свидетельства на похищенный скот [5]. Помимо должностного статуса, они часто обладают ценной для преступников информацией, хорошо знают места расположения, содержания скота, могут являться «наводчиками» в кражах и т.п. Для установления таких ветеринаров нужно привлекать к сотрудничеству людей, которые проживают в том же населенном пункте, что и ветеринарные врачи. С учетом того, что воры обычно приезжают на дом к ветеринару за справками в любое время суток, лиц, осуществляющих содействие органам внутренних дел, нужно ориентировать в соответствующем направлении.

Так, по уголовному делу, возбужденному по ч. 2 ст. 290 УК РФ (получение взятки за незаконные действия) в отношении ветеринарного врача, было установлено, что он выдавал за взятки справки на мясо, не осматривая его, не ставя печати. Дело было возбуждено по результатам ОРМ «Оперативный эксперимент», в ходе которого содействующее лицо приобрело у ветеринара ветеринарное свидетельство формы 2 на несколько туш мяса. Ветеринар был задержан, привлечен к уголовной ответственности и осужден. В ходе расследования он дал показания (подтверждаемые другими доказательствами) о том, что неоднократно выдавал свидетельства на похищенное мясо [6]. Данные показания позволили выявить и установить личности преступников по ранее совершенным кражам скота.

Хотим обратить внимание на то, что в практике имеется немало фактов привлечения сотрудников опера-

тивных подразделений к юридической ответственности в связи с неправомерным проведением ОРМ. В настоящее время особенно остро стоит проблема провокации, то есть подстрекательство, склонение, побуждение в прямой или косвенной форме к совершению противоправных действий, что прямо запрещено законом «Об ОРД» (ч. 8 ст. 5).

Системный анализ законодательства позволяет прийти к выводам о несовершенстве названной нормы. Так, используемый в ней термин «подстрекательство» раскрыт в ч. 4 ст. 33 УК РФ через понятие «подстрекатель», которым признается лицо, склонившее другое лицо к совершению преступления путем уговора, подкупа, угрозы или другим способом. Соответственно используемые далее по тексту ч. 8 ст. 5 в ФЗ «Об ОРД» термины «склонение», «побуждение» не являются альтернативами понятия «подстрекательство». Вероятно, они призваны были уточнить, раскрыть его. Однако, на наш взгляд, они лишь осложняют процесс восприятия и толкования данной нормы, равно как и словосочетание: «... в косвенной форме», что вызывает серьезные сложности в практической деятельности.

О.А. Вагин отмечает, что закон не называет способов провокации, а лишь в общей форме устанавливает направленность поведения на склонение, побуждение к совершению противоправных действий. Автор предлагает «...в критерии разграничения правомерного проведения ОРМ и провокации ориентироваться на судебную практику Верховного и Конституционного судов, а также Европейского Суда по правам человека» [7]. Предложение на прикладном уровне единственно верное, хотя и весьма сложное в реализации. Однако, с учетом актуальности проблемы, оптимальным было бы введение соответствующих критериев в специальную норму ФЗ «Об ОРД».

Для создания проекта этой нормы мы ориентировались на следующие источники:

— постановление Европейского Суда по правам человека от 15.12.2005 г., вынесенное по жалобе Г.А. Ваньяна к РФ, которым было установлено нарушение ч. 1 ст. 6 Европейской Конвенции о защите прав человека и основных свобод в части осуждения Ваньяна в результате провокации преступления, совершенной сотрудниками органов внутренних дел [8].

— постановление пленума Верховного суда РФ «О судебной практике по делам о взяточничестве и коммерческом подкупе» от 10 февраля 2000 г. № 6;

— постановление пленума Верховного суда РФ «О судебной практике по делам о преступлениях, связанных с наркотическими средствами, психотропными, сильно-

действующими и ядовитыми веществами» от 15 июня 2006 г. № 14.

Так, в п. 14 постановления Пленума Верховного суда № 14 разъясняется: «Результаты оперативно-розыскного мероприятия могут быть положены в основу приговора, если они получены в соответствии с требованиями закона и свидетельствуют о наличии у виновного умысла на незаконный оборот наркотических средств или психотропных веществ, сформировавшегося независимо от деятельности сотрудников оперативных подразделений, а также о проведении лицом всех подготовительных действий, необходимых для совершения противоправного деяния». На этой основе Ю.П. Гармаев и А.А. Обухов сформулировали правила законного проведения оперативного мероприятия. По их мнению, проводимые в отношении гражданина ОРМ могут признаваться правомерными, когда:

1) до начала ОРМ у сотрудников оперативных подразделений имелись предусмотренные законом «Об ОРД» основания для его проведения;

2) до начала ОРМ они обеспечили предусмотренные законом «Об ОРД» условия его проведения;

3) в целом по ОРМ инициатива в получении взятки исходила от взяткополучателя;

4) собранные надлежащим образом сведения еще до передачи взятки свидетельствовали о наличии у лица умысла на получение взятки, сформировавшегося независимо от деятельности сотрудников оперативных подразделений, а также о проведении гражданином подготовительных действий, необходимых для реализации задуманного преступления [9].

Данный краткий анализ позволяет сформулировать проект нормы, который законодателю следовало бы дополнить ч. 8 ст. 5 ФЗ «Об ОРД» после слов: «... противоправных действий (провокация)»:

«Критериями, указывающими на правомерность проведения оперативно-розыскных мероприятий, отграничивающими их от провокации, помимо соблюдения сотрудниками оперативных подразделений предусмотренных настоящим законом требований ст. 7 и 8, могут служить сведения о наличии у лиц, в отношении которых проводятся оперативно-розыскные мероприятия, умысла на совершение преступления, сформировавшегося независимо от деятельности указанных сотрудников, а также о проведении этими лицами подготовительных действий, необходимых для реализации задуманного преступления».

Осуществление правомерного проведения ОРМ в современных условиях является не только требованием, но и основным, а иногда даже и единственным способом раскрытия краж сельскохозяйственных животных.

Литература:

1. Данные ГИАЦ МВД России полученные по специальному запросу.
2. Белкин Р.С. Криминалистическая энциклопедия. — М., 1997. — С. 182.
3. Оперативно-розыскной словарь: учеб. пособие / авт.-сост. А. Ю. Шумилов. — М.: Издательский дом Шумиловой И.И., 2008. — С. 125.

4. Приказ Минсельхоза РФ от 16 ноября 2006 г. № 422 «Об утверждении Правил организации работы по выдаче ветеринарных сопроводительных документов».
5. Архив Черемховского городского суда Иркутской области, 2007 г.
6. Комментарий к федеральному закону «Об оперативно-розыскной деятельности (постатейный) / О.А. Вагин, А.П. Исиченко, А.Е. Чечетин. — 2009. Справочно-правовая система «Консультант Плюс: Комментарии законодательства».
7. См., например: Гаврилов Б.Я., Боженко С. К вопросу о провокации преступлений (с учетом решений Европейского Суда по правам человека) // Российская юстиция. — № 5. — 2006. — С. 12–15. Статья опубликована в СПС «Консультант Плюс: Комментарии законодательства».
8. Гармаев Ю.П., Обухов А.А. Квалификация и расследование взяточничества: учеб.-практ. пособие. — М.: НОРМА, 2009. — 304 с.

Иные документы и материалы как иные доказательства в арбитражном процессе

Иванова Е.С., преподаватель

Уральский филиал Российской академии правосудия (г.Челябинск)

Общество как целостная структурированная система, взаимодействующая с внутренней и внешней средой, испытывает на себе постоянные изменения как количественного, так и качественного плана. Научно-технический прогресс, являясь катализатором данных тенденций, стимулирует, таким образом, выработку не только новых общественных институтов, связей, отношений, но и их правовую регламентацию.

На сегодняшний день становится очевидным, что новое общество — это информационное общество с высокоразвитыми информационными технологиями, созданными людьми и для людей, с чёткими, отлаженными механизмами их правового опосредования. Конечно, как любое явление с максимальным набором необходимых качественных и количественных параметров оно является в некоем роде идеалом, в целом недостижимым, но стимулирующим и выводящим на новый этап развития. Так и концепция информационного общества, одним из признаков которого является организация судопроизводства на основе применения современных информационных технологий, на данный момент — это задел на будущее, но с условием приложения определенных затрат в настоящем.

В настоящее время проблема применения в судопроизводстве достижений научно-технического прогресса является предметом активных обсуждений, как в научных кругах, так и на законодательном уровне.

Качественное изменение экономических связей и отношений, способов собирания и фиксирования информации потребовало поиска новых средств и способов доказывания. В связи с этим с особой остротой встал вопрос о совершенствовании системы доказательств.

В настоящее время требуются научно-обоснованные предложения по совершенствованию статей действующего в настоящее время Арбитражно-процессуального кодекса Российской Федерации (далее — АПК РФ), посвященных использованию в арбитражном процессе на-

учно-технических достижений в качестве доказательств, относящихся к иным документам и материалам.

Так, под влиянием современных тенденций законодатель в АПК РФ расширил круг средств доказывания за счет иных документов и материалов, выделив их в качестве самостоятельного средства доказывания наряду с письменными, вещественными доказательствами, а также аудио- и видеозаписями, что, однако не положило конец теоретическим спорам относительно данных средств доказывания.

«Иные документы и материалы» вызывают наибольшее количество вопросов [1].

Во-первых, обращает на себя внимание несоответствие содержания ч. 2 ст. 64 и ч. 2 ст. 89 АПК РФ. Согласно ч. 2 ст. 89 АПК РФ, к «иным документам и материалам» относятся материалы фото- и киносъемки, аудио- и видеозапись и иные носители информации. Ч. 2 ст. 64 АПК РФ указывает аудио- и видеозапись в качестве самостоятельного средства доказывания [2].

Во-вторых, АПК РФ не дает четкого различия названных доказательств от традиционных видов: письменных и вещественных доказательств. Тем более что ч. 2 ст. 89 АПК непосредственно указывает на то, что иные документы и материалы могут содержать сведения, зафиксированные как в письменной, так и в иной форме [3].

В-третьих, в слова: «иные документы и материалы» законодатель не вложил никакого содержания, так как АПК РФ не содержит порядка их привлечения в процесс и исследования, что вполне объяснимо: нельзя урегулировать то, чего нет [4].

В-четвёртых, законодательное закрепление автономности иных документов и материалов также не сопровождается детально проработанным механизмом их получения, собирания, представления, исследования и оценки судом, то есть комплексом действий, направленных на то, чтобы в обоснование судебного акта легло надлежащее доказательство.

В итоге в настоящее время сложилась ситуация не применения или неединообразного применения иных документов и материалов в качестве средств доказывания в арбитражном процессе.

В-пятых, в науке не только не выработано единого понятия данных средств доказывания, не исследованы их характеристики, специфические черты и свойства, условия допуска в арбитражный процесс в качестве доказательств, проблемы их соотношения с иными средствами доказывания, но до сих пор не утихают дискуссии о самой принципиальной возможности существования данных средств доказывания.

И.В. Решетникова считает, что данная норма принята на будущее, когда, возможно, будут развиваться абсолютно новые виды доказательств, например, такие, которые существуют в зарубежных процессах: компьютерная и видео реконструкции событий и т.д [5].

В. Молчанов, в свою очередь, отметил, что такая позиция законодателя и некоторых теоретиков подрывает состоятельность всего процесса, так как только на усмотрения суда оставлено право определения круга иных документов и материалов, в рамках же состязательной системы построения и ведения гражданского процесса «правила игры» заранее всем участникам должны быть известны [6].

М. Фокина предлагает решить проблему таким образом, чтобы разделить средства доказывания на два вида: формализованные и неформализованные. Традиционные средства доказывания имеют «жесткую» формализованную процессуальную регламентацию, «иные» — мягкую. В системе доказательств должно оставаться окно, которое позволит использовать самую разнообразную информацию, недоступную для формализованных доказательств. Таким образом, к «иным документам и материалам», могут быть отнесены только те доказательства, которые содержат информацию, которая не может быть закреплена каким-либо формализованным доказательством [7].

С такой позицией в корне не согласен В. Молчанов, по мнению которого, пройдет время и вначале арбитражное судопроизводство, а за ним гражданское, административное, и неровен час, уголовное во что-нибудь совсем мягкое, аморфное превратятся [8].

Мы предлагаем найти компромисс между вышеуказанными точками зрения путем разработки и закрепления в науке концепции «иных доказательств» в арбитражном процессе.

Содержащаяся в АПК РФ формулировка «иные документы и материалы» приводит к неоправданным повторам, не несет смысловой нагрузки и не отражает специфику средств доказывания, которые по каким-либо причинам невозможно отнести ни к одному из остальных пяти средств доказывания. Решение данной проблемы особенно актуально в связи с тем, что, согласно материалам судебной практики, достаточно распространенным является использование в качестве доказательств по ар-

битражному делу сведений о фактах, которые не отвечают признакам ни письменных, ни вещественных доказательств, не являются ни объяснениями лиц, участвующих в деле, ни заключениями экспертов, ни показаниями свидетелей, ни аудио- и видеозаписями в смысле соответствующих статей АПК РФ. Например, — аудиозапись, полученная во внесудебном порядке [9];

— заключение специалиста-трассолога ГУ СЗРЦСЭ [10];

— заключение экспертов лаборатории судебной экспертизы, ОКЭ ЭКЦ ГУВД, полученные в рамках уголовного дела [11];

— заключение эксперта, полученное во внесудебном порядке [12];

— заключение эксперта по результатам проведения судебной экспертизы, назначенной при рассмотрении арбитражным судом другого арбитражного дела [13];

— заключение следственных органов по уголовному делу [14];

— заключение специалиста о наличии (отсутствии) признаков фиктивного или преднамеренного банкротства [15];

— протоколы допросов налоговым органом в качестве свидетелей лиц, являющихся руководителями обществ с ограниченной ответственностью, полученные вне рамок выездной налоговой проверки [16];

— отчет специалистов о состоянии асфальтобетонного покрытия на спорном объекте [17];

— протоколы допросов свидетелей, проведенных в рамках уголовного дела, находящегося в стадии предварительного расследования [18];

— заключение по результатам проверки по факту дорожно-транспортного происшествия [19];

— постановление ОБЭПа об отказе в возбуждении уголовного дела [20];

— технический отчет, согласно которому выполненные истцом работы не только не соответствуют требованиям по качеству, предъявляемым к данному виду работ, но и рабочему проекту [21].

Анализ арбитражной практики показывает, что доказательственное значение иных документов и материалов в рамках каждого конкретного дела достаточно велико. Доказательства, не обладающие всей совокупностью признаков первых пяти средств доказывания, перечисленных в АПК РФ, достаточно разнообразны и в ряде случаев имеют существенное значение для правильного и своевременного рассмотрения и разрешения дела. Такими доказательствами могут быть любые объекты материального мира, следовательно определение их дефиницией «иные документы и материалы» неоправданно и научно необоснованно. Мы считаем необходимым в целях создания необходимых предпосылок для эффективного использования данного средства доказывания в арбитражной практике ввести в АПК РФ такое понятие как «иные доказательства», которое в числе прочего будет охватывать существующее в настоящее время в АПК РФ понятие «иные документы и материалы».

Таким образом, иные документы и материалы занимают особое место в системе арбитражно-процессуальных доказательств, следовательно, задачей учёных на данном этапе должно стать тщательное, плановое, исследование проблем указанных средств доказывания, для эф-

фективного их использования в арбитражном процессе как полноценное доказательство, и что особенно важно, исследование с позиций новой отвечающей современной системе средств доказывания концепции «иных доказательств».

Литература:

1. Фокина М. От кодификации — к унификации // ЭЖ-Юрист. — 2004. — №27.; Справочная информационная система «Гарант»
2. Там же.: Справочная информационная система «Гарант».
3. Решетникова И. Состязательная система доказывания: новеллы АПК РФ // Российская юстиция. — 2003. — №9.; Справочная информационная система «Консультант».
4. Молчанов В. Доказательства в АПК РФ, или тень графа Блудова // ЭЖ-Юрист. — 2003. — №47.; Справочная информационная система «Гарант».
5. Решетникова И. Унификация доказывания — процесс неизбежный // ЭЖ-Юрист. — 2003. — №47.; Справочная информационная система «Гарант».
6. Молчанов В. Указ. соч.; Справочная информационная система «Гарант».
7. Фокина М. Доказательства — всему голова // ЭЖ-Юрист. — 2003. — №20.; Справочная информационная система «Гарант».
8. Молчанов В. Указ. соч.; Справочная информационная система «Гарант».
9. Постановление ФАС Дальневосточного округа от 02.07.2008 N Ф03-А73/08—1/1627 по делу N А73—11510/2007—30; Постановление ФАС Поволжского округа от 06.02.2007 по делу N А12—6230/06-С63; Справочная информационная система «Консультант».
10. Постановление ФАС Северо-Западного округа от 11.03.2008 по делу N А56—52095/2006; Справочная информационная система «Консультант».
11. Постановление ФАС Уральского округа от 25.01.2007 N Ф09—12317/06 по делу N А50—10486/06; Справочная информационная система «Консультант».
12. Постановление ФАС Уральского округа от 10.08.2009 N Ф09—5639/09-С6 по делу N А07—16690/2008; Постановление ФАС Северо-Западного округа от 28.07.2008 по делу N А56—42275/2006; Справочная информационная система «Консультант».
13. Постановление ФАС Уральского округа от 02.09.2008 N Ф09—6239/08-С6 по делу N А76—1981/2007; Постановление ФАС Северо-Западного округа от 22.10.2007 по делу N А56—478/2007; Справочная информационная система «Консультант».
14. Постановление ФАС Западно-Сибирского округа от 25.02.2004 N Ф04/920—152/А46—2004 по делу N 9—15/02; Справочная информационная система «Консультант».
15. Постановление ФАС Западно-Сибирского округа от 25.02.2004 N Ф04/920—152/А46—2004 по делу N 9—15/02; Справочная информационная система «Консультант».
16. Постановление ФАС Западно-Сибирского округа от 27.02.2008 N Ф04—1040/2008(736-А27—42) по делу N А27—5313/2007—2; Справочная информационная система «Консультант».
17. Постановление ФАС Северо-Западного округа от 21.01.2008 по делу N А66—286/2005; Справочная информационная система «Консультант».
18. Постановление ФАС Северо-Кавказского округа от 15.03.2005 N Ф08—842/2005—347А; Справочная информационная система «Консультант».
19. Постановление ФАС Уральского округа от 05.05.2004 N Ф09—1228/04-ГК по делу N А60—27185/02-С1; Справочная информационная система «Консультант».
20. Постановление ФАС Поволжского округа от 08.08.2006 по делу N А57—4767/05—11; Справочная информационная система «Консультант».
21. Постановление ФАС Центрального округа от 24.11.2008 N Ф10—5064/08 по делу N А62—171/2008; Справочная информационная система «Консультант».

Особенности правового регулирования воспитательной деятельности в замещающей семье

Матвеев П.А., аспирант

Российский государственный социальный университет

Возникновение прав и обязанностей по воспитанию и содержанию детей связано не только с их происхождением от определенных лиц. Эти права и обязанности в случаях и в порядке, предусмотренных законом, могут быть доверены и другим лицам, которые изъявляют желание принять их на себя.

Общеизвестно, что при отсутствии родителей заменяющие их лица осуществляют попечение над ребенком, а при их отсутствии, независимо от причины, ребенок попадает в категорию лиц, утративших родительское попечение. К категории детей, утративших попечение родителей, относятся дети, у которых родителей нет (умерли, погибли), а также дети, лишившиеся родительского попечения в силу признания родителей безвестно отсутствующими либо недееспособными. В этих случаях отсутствие родительской заботы является следствием обстоятельств объективного характера, и вопрос о семейно-правовой ответственности не возникает, поскольку нет состава семейного правонарушения. Кроме объективных причин утраты родительского попечения, существуют и субъективные причины (в частности, нежелание родителей осуществлять свои родительские права в отношении ребенка, их злоупотребление спиртными напитками и наркотическими средствами и др.), но независимо от причины утраты родительского попечения ребенок нуждается в правовой защите [1, с. 51–52].

Проблема защиты прав и интересов детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, сегодня не только не утратила своей актуальности, но и приобрела особую остроту. В России существует феномен социального сиротства: 90% детей, попавших в трудную жизненную ситуацию, — социальные сироты, то есть дети-сироты при живых родителях [2, с. 143–149].

Поэтому и государство, и общество должны выступить гарантом социальной защищенности таких детей, взять на себя обязанность обеспечения им условий для нормальной жизни, учебы, профессиональной подготовки и адаптации к социальной среде. Основой решения данной проблемы является юридическое закрепление системы мер, правовых гарантий, направленных на оказание помощи детям, оставшимся без попечения родителей, и обеспечение их прав [3, с. 116].

Стоит отметить, что применительно к воспитательной функции семьи в Семейном кодексе Российской Федерации (далее — СК РФ) говорится и о других (помимо родителей) членах семьи. Это дедушка, бабушка, братья, сестры и другие родственники (ст. 55, 93, 94, 95), отчим и мачеха (ст. 97), фактический воспитатель (ст. 96). Однако права и обязанности этих лиц по отношению к детям

(братьям и сестрам, внукам, пасынкам и падчерицам, фактическим воспитанникам) не определены с достаточной полнотой. За ребенком закреплено право на общение с родителями и другими родственниками (ст. 55), а также право на получение в судебном порядке (при определенных условиях) алиментов от трудоспособных совершеннолетних братьев и сестер, от бабушки и дедушки (ст. 93, 94 СК РФ). Нетрудоспособные, нуждающиеся в помощи, фактические воспитатели, отчим и мачеха вправе требовать соответственно от трудоспособных совершеннолетних воспитанников предоставления содержания в судебном порядке. При этом оговаривается, что суд вправе освободить фактических воспитанников от обязанности содержать фактических воспитателей, если последние содержали и воспитывали их менее пяти лет, либо содержали и воспитывали их ненадлежащим образом (ст. 96). Аналогичное правило предусмотрено и в отношении отчима и мачехи (ст. 97).

Следовательно, можно сделать вывод, что семейное законодательство исходит из возможности выполнения основных родительских обязанностей — по воспитанию и содержанию детей — в отсутствие или наряду с родителями другими членами семьи без специального юридического признания их лицами, заменяющими родителей. Более того, законодателем признаются ситуации, при которых такие лица могут удерживать ребенка у себя на основании закона или судебного решения и вопреки желанию его родителей. Это явствует из п. 1 ст. 68 СК РФ, согласно которой при рассмотрении требований родителей о возврате ребенка от любого лица суд вправе с учетом мнения ребенка отказать в удовлетворении иска, если придет к выводу, что передача ребенка родителям не отвечает его интересам. При этом суд может передать ребенка на попечение органа опеки и попечительства лишь при условии, если установит, что ни родители, ни лицо, у которого находится ребенок, не в состоянии обеспечить его надлежащее воспитание и развитие (п. 2 ст. 68 СК РФ).

Таким образом, понятие лиц, заменяющих родителей, в широком его значении может охватывать любого из перечисленных выше членов семьи (включая фактических воспитателей), которые фактически занимаются воспитанием, развитием и содержанием детей, лишенных попечения родителей. Однако закон не возлагает на этих лиц обязанностей по воспитанию детей, защите их интересов, не предоставляет им прав, установленных для граждан, имеющих детей.

Согласно СК РФ, каждый ребенок имеет право жить и воспитываться в семье, насколько это возможно. При

отсутствии родителей, при лишении их родительских прав и в других случаях утраты родительского попечения право ребенка на воспитание в семье обеспечивается органами опеки и попечительства в порядке, установленном главой 18 СК РФ (п. 2 ст. 54). Для более полного обеспечения названного права ребенка семейное законодательство вводит наряду с традиционными институтами усыновления и опеки (попечительства) также институт приемной семьи. Другими словами, дети, оставшиеся без попечения родителей, подлежат передаче на воспитание в семью (на усыновление (удочерение), под опеку (попечительство) или в приемную семью. Лишь при отсутствии возможности поместить детей в семью они передаются на воспитание в учреждения для детей-сирот или детей, оставшихся без попечения родителей (п. 1 ст. 123 СК РФ).

Таким образом, государственная социальная политика ориентирована на то, чтобы укреплять в сознании общественности идею о необходимости устройства ребенка-сироты или ребенка, оставшегося без попечения родителей, не в государственное учреждение (детский дом или школу-интернат), как это имело место прежде, а в семье тех людей, которые могли бы поддержать ребенка, заняться его воспитанием, помочь преодолеть жизненные проблемы и трудности.

Понадобилось более 10 лет для того, чтобы идея, заложенная в Конвенции ООН о правах ребенка 1989 года, стала понемногу воплощаться в жизнь. Согласно ст. 123 СК РФ, «дети, оставшиеся без попечения родителей, подлежат передаче на воспитание в семью (на усыновление (удочерение), под опеку (попечительство) или в приемную семью), а при отсутствии такой возможности — в учреждения для детей-сирот или детей, оставшихся без попечения родителей, всех типов...».

Не случайно семейные формы устройства стали получать государственную поддержку. Это выгодно не только обществу в целом (не нужно строить новые сиротские учреждения и тратить значительные средства на их содержание), но, прежде всего, отвечает интересам самих детей. Поскольку семья является естественной средой обитания ребенка, при выборе формы устройства ребенка, оставшегося без родительского попечения, в первую очередь предпринимаются попытки устройства его именно в семью [3, с. 117].

В семейном законодательстве РФ достаточно подробно регламентированы институты, имеющие своей целью охрану интересов несовершеннолетних детей. При этом институты, обеспечивающие защиту прав детей-сирот и детей, оставшихся без родительского попечения, предусматривающие их передачу на усыновление, под опеку или в приемные семьи, занимают в семейном праве особое место. В субъектах РФ активно развиваются новые формы устройства детей, оставшихся без попечения родителей, приняты специальные законы [4].

Замещающая семья — это форма семейного устройства детей вне кровнородственной семьи. Как уже было ука-

зано выше, таких форм законодательством предусмотрено три. Рассмотрим их по порядку.

Усыновление — это форма устройства детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, на воспитание в семью усыновителей, при этом усыновленные дети и их потомство по отношению к усыновителям и их родственникам, а также усыновители и их родственники по отношению к усыновленным детям и их потомству приравниваются в личных неимущественных и имущественных правах и обязанностях к родственникам по происхождению, то есть к членам кровнородственной семьи. Усыновление производится судом по заявлению лиц (лица), желающих усыновить ребенка. Дела об усыновлении рассматриваются судом с участием органов опеки и попечительства, оно подлежит регистрации в органах ЗАГС, и его тайна охраняется законом.

Усыновление представляет собой эффективную форму нормализации условий жизни и воспитания детей, лишившихся родительского попечения, так как она создает для них нормальные условия жизни и воспитания, они обретают семью. В свою очередь усыновители реализуют присущие им родительские чувства, которые они по каким-то причинам не могли удовлетворить рождением и воспитанием собственных детей [5, с. 36].

Усыновление допускается только в отношении несовершеннолетних, и чем младше усыновляемые по возрасту, тем быстрее и безболезненнее проходит процесс адаптации в новой семье.

Согласно ст. 124 СК РФ, усыновление (удочерение) является приоритетной формой устройства детей, оставшихся без попечения родителей. Замечено, что в первые месяцы пребывания в семье дети, усыновленные из детских учреждений, удивительно быстро развиваются; одновременно с формированием чувства уверенности и развитием межличностных отношений значительно улучшается их речь, расширяется кругозор [6, с. 155]. Практически это означает, что семья является уникальной социальной общностью, в наибольшей степени приспособленной к биопсихическим особенностям человека, где при благоприятно складывающихся отношениях реализуются все его потребности [7].

По нашему мнению, применительно к детям-сиротам и детям, оставшимся без попечения родителей, в наибольшей степени эти потребности могут быть реализованы именно посредством института усыновления, условия которого, в том числе правовые, максимально приближены к условиям кровнородственной семьи.

Вместе с тем, правовое регулирование института усыновления нуждается в дальнейшем развитии и совершенствовании. Это имеет прямое отношение к вопросу эффективного осуществления воспитательной функции семьей усыновителя.

В части совершенствования законодательства об усыновлении В.А. Бочаров в своей статье «Основные тенденции совершенствования законодательства об усыновлении» [3, с. 116–120] предлагает ряд мер, которые,

хотя и носят во многом дискуссионный характер, представляют определенный интерес. Кратко остановимся на тех из них, которые, по нашему мнению, имеют отношение к осуществлению усыновителями их воспитательных функций.

В частности, предлагается пересмотреть положение, касающееся возможности быть усыновителями такой категории лиц, как имеющие на момент установления усыновления судимость за умышленное преступление против жизни и здоровья граждан. Думается, что любое лицо, имеющее судимость, независимо от того, какое умышленное преступление им было совершено, не может быть усыновителем.

Мы склонны согласиться с данной точкой зрения, так как кандидатура усыновителя, его личностные качества, правовая благонадежность являются факторами, непосредственно влияющими на возможность выполнения им воспитательной функции.

Итак, в отношении лиц, имеющих право быть усыновителями, ст. 127 СК РФ устанавливает ряд ограничений. Так, согласно закону, не могут быть усыновителями:

- лица, признанные судом недееспособными или ограниченно дееспособными;
- супруги, один из которых признан судом недееспособным или ограниченно дееспособным;
- лица, лишенные по суду родительских прав или ограниченные судом в родительских правах;
- лица, отстраненные от обязанностей опекуна (попечителя) за ненадлежащее выполнение возложенных на него законом обязанностей;
- бывшие усыновители, если усыновление отменено судом по их вине;
- лица, которые по состоянию здоровья не могут осуществлять родительские права;
- лица, которые на момент установления усыновления не имеют дохода, обеспечивающего усыновляемому ребенку прожиточный минимум;
- лица, не имеющие постоянного места жительства;
- лица, имеющие на момент установления усыновления судимость за умышленное преступление против жизни или здоровья граждан;
- лица, проживающие в жилых помещениях, не отвечающих санитарным и техническим правилам и нормам.

Действительно, представляется необоснованным законодательное ограничение права быть усыновителем только в отношении тех лиц, которые совершили преступление против жизни и здоровья. В соответствии с данной нормой, могут быть усыновителями те лица, которые имеют судимость за иные преступления, не относящиеся к преступлениям против жизни и здоровья, в том числе тяжкие и особо тяжкие. Такой подход представляется в корне неверным, так как, по нашему мнению, любой преступник, вне зависимости от категории совершенного им преступления, не должен иметь право на усыновление. Речь идет о выполнении воспитательной функции в отношении ребенка, который и так попал в трудную

жизненную ситуацию, поэтому к кандидатуре усыновителя в этом случае следует подходить весьма избирательно. Люди, которые изъявили желание взять на себя эту нелегкую функцию, не должны вызывать никаких сомнений и обладать соответствующей безоговорочно положительной репутацией.

В просьбе об усыновлении может и должно быть отказано еще и потому, что человек по своим личностным качествам и поведению не сумеет создать нормальные условия воспитания (например, он болезненно скуп, жесток, эгоистичен и т.п.). В качестве основания для отказа в усыновлении следует также считать отсутствие профессии, постоянной работы, негативное отношение к общественно-полезному труду.

В работе К.Е. Игошева и Г.М. Миньковского «Семья, дети, школа» в этой связи приводится следующий наглядный пример, демонстрирующий всю важность данного вопроса. Жители приволжского города — муж и жена М. — высококвалифицированный рабочий и врач — выбрали в детском доме мальчика и девочку для усыновления. Оно было оформлено, хотя супруги не располагали к этому времени жилой площадью, на которой можно было жить вчетвером, не говоря уже о нормальных условиях для детей (у М. была всего одна комната). Дети были пристроены у родственников М., а они сами, ссылаясь на увеличившийся состав семьи и свой благородный поступок, в считанные месяцы получили большую квартиру. И почти сразу отношение названных родителей к детям изменилось. Дети жили неухоженные и впроголодь, М. обращались с ними так, что мальчик шесть раз бежал из дома. Не щадя достоинство и будущее детей, М. сообщали, что их кровные родители — преступники, а сами дети — психически больные, с сексуальной патологией (экспертиза опровергла такие высказывания). Ясно, что терпение органов опеки и попечительства иссякло — к сожалению, позже, чем надо. Усыновление было аннулировано судом с сохранением за детьми права на жилую площадь.

Описанный случай, хотя и имел место в советское время, тем не менее, не потерял актуальности и сегодня. Многие недобросовестные усыновители и опекуны часто пытаются решить свои материальные проблемы за счет детей. По этой причине ст. 127 СК РФ и закрепила в числе критериев для отбора кандидатов на усыновление необходимый уровень дохода и обеспеченность жилой площадью, отвечающей необходимым требованиям.

Таким образом, лицо должно не только желать, но и быть в состоянии воспитывать ребенка и заботиться о нем, создавать для него нормальные материально-бытовые условия.

Говоря о ст. 127 СК РФ хотелось бы также упомянуть пункт 3 данной статьи, согласно которой при наличии нескольких лиц, желающих усыновить одного и того же ребенка, преимущественное право предоставляется родственникам ребенка, при условии их дееспособности и с учетом интересов усыновляемого ребенка. По нашему

мнению, данное положение не в полной мере соответствует защите прав усыновляемого. Во внимание должно приниматься не только наличие дееспособности у родственников ребенка, но и ряд иных весьма важных обстоятельств, перечисленных в пункте 1 той же статьи. К таким обстоятельствам следует отнести лишение ранее родственников ребенка родительских прав в отношении их собственных детей, состояние здоровья, не позволяющее осуществлять воспитание, отсутствие постоянного источника дохода, постоянного места жительства, опять же наличие судимости. При наличии одного или нескольких из перечисленных обстоятельств родственники усыновляемого не только не должны иметь преимуществ при усыновлении, но и вообще не должны иметь такого права. На наш взгляд, это в полной мере соответствует интересам ребенка.

Другой немаловажный аспект, который остался не затронутым в ст. 127 СК РФ, связан с тем, кому следует отдавать предпочтение, если одного и того же ребенка хотят усыновить разные семьи, не имеющие с ним родственных связей. По нашему мнению, в этом случае при прочих равных условиях приоритет должна иметь семья, имеющая больший опыт в воспитании детей (конечно, если этот опыт положительный). Материальный аспект ни в коем случае не должен играть определяющую роль, хотя, несомненно, может учитываться.

Далее предлагается разрешать лицам, проживающим совместно без регистрации брака, усыновлять детей, но при установлении в суде следующих обстоятельств: отношения между этими лицами должны характеризоваться как семейные; длительность совместного проживания должна быть не менее пяти лет; они должны обладать высоким уровнем личных нравственных качеств. Что касается пятилетнего срока совместного проживания потенциальных усыновителей, то такой срок не только свидетельствует о стабильности отношений между ними, но и является оптимальным для выполнения функций усыновителей.

Данное предложение вызывает у нас некоторые сомнения. Если лица проживают совместно без официальной регистрации брака, значит этому есть определенные причины, чаще всего сомнения по поводу перспективы создания полноценной семьи. Согласно действующему семейному законодательству, действительным признается только тот брак, который зарегистрирован в органах записи актов гражданского состояния. Следовательно, совместно проживающие лица, не зарегистрированные в установленном законом порядке, юридически не могут рассматриваться как семья со всеми вытекающими отсюда правовыми последствиями. В соответствии с нормами главы 19 («Усыновление (удочерение) детей») СК РФ, усыновителем может быть либо семья, либо определенное лицо. Поэтому усыновить ребенка по закону имеет право только одно лицо из двух, проживающих совместно без регистрации брака. Мы считаем данное ограничение вполне обоснованным.

Что касается предлагаемого пятилетнего срока совместного проживания, то с практической точки зрения это представляется весьма проблематичным. Как в судебном порядке определить этот срок? Ведь факт совместного проживания лиц с какого-то определенного времени в данном случае документально нигде не зарегистрирован. Это может послужить почвой для различного рода злоупотреблений. К тому же, по мнению диссертанта, мы не должны стремиться в нормотворческом процессе к тому, чтобы в максимальной степени уравнивать в правовом отношении зарегистрированных супругов и лиц, проживающих совместно без регистрации брака. Необходимо создавать дополнительные стимулы для молодых пар регистрировать свой брак.

Также В.А. Бочаров предлагает упростить процедуру усыновления несовершеннолетних детей отчимами и мачехами. Статистика свидетельствует, что в масштабах страны доля усыновления пасынков и падчериц отчимами (мачехами) в общем числе усыновлений составляет каждые три из пяти случаев [8, с. 44]. При безусловной необходимости государственного контроля все же представляется, что применительно к рассматриваемой категории дел процедура могла бы быть упрощена.

Мы согласны с данным предложением, так как оно действительно соответствует интересам усыновляемого ребенка, тем более что он уже к моменту усыновления находится и воспитывается в определенной семье и, следовательно, нет проблемы выбора формы его устройства. Если мы говорим о замещающей семье, то семью, где один из супругов является для ребенка родителем по крови, нельзя назвать замещающей. Такую семью скорее следует считать кровнородственной.

Таким образом, на сегодняшний день приоритетной формой семейного воспитания детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, бесспорно, является усыновление (удочерение) ребенка. Мало того, усыновление (удочерение), по мнению Л.Ю. Михеевой, является индивидуальной формой семейного воспитания и носит бессрочный характер. Причем такое устройство предполагает возникновение длительных, более того, пожизненных отношений ребенка с посторонними людьми.

Наконец, усыновление (удочерение) — это «такая форма воспитания детей в семье усыновителя, при которой обеспечиваются условия жизни, равные с условиями жизни родных детей».

К сожалению, не все нуждающиеся дети могут быть усыновлены (удочерены). Практика показывает, что больше шансов на усыновление (удочерение) у здоровых детей раннего возраста. Больные дети и дети, перешагнувшие порог младенческого возраста, остаются невостребованными и продолжают жить в детских домах либо усыновляются иностранными гражданами и навсегда покидают Россию [9].

Вместе с тем, институт усыновления, несомненно, нуждается в дальнейшем развитии и совершенствовании. На наш взгляд, главным образом это

касается правового регулирования процедуры отбора кандидатов на роль усыновителей.

Следующей формой устройства детей на воспитание, закрепленной в СК РФ, является опека и попечительство, которая предполагает устройство детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в целях их содержания, воспитания и образования, а также для защиты их прав и интересов. При этом опека устанавливается над детьми, не достигшими возраста 14 лет, а попечительство — над детьми в возрасте от 14 до 18 лет.

Следует различать органы опеки и попечительства и лиц, осуществляющих опеку или попечительство непосредственно. Детям, воспитание которых полностью осуществляется в детском доме или другом интернатском учреждении, опекуны и попечители не назначаются, так как данные обязанности несет администрация соответствующего учреждения. Согласно ст. 6 Федерального Закона «Об опеке и попечительстве», органами опеки и попечительства являются органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

Институт опеки и попечительства основан на нормах не только семейного, но и гражданского права, а также административного права, то есть по своей сути является комплексным. Основными законами, регламентирующими вопросы опеки и попечительства, являются СК РФ и упомянутый выше Федеральный закон от 24 апреля 2008 года № 48-ФЗ «Об опеке и попечительстве».

Основанием установления опеки и попечительства над детьми является факт утраты ими по тем или иным причинам родительского попечения. Опека и попечительство над детьми преследуют две основные цели:

- воспитание детей, оставшихся без попечения родителей;
- защита прав и интересов детей, оставшихся без попечения родителей (п. 1 ст. 145 СК РФ; п. 1 ст. 31 ГК РФ).

Опекун (попечитель) является законным представителем ребенка (детей), переданного ему на воспитание, и выступает в защиту его прав и интересов без специальных полномочий. Обязанности по опеке (попечительству) в отношении ребенка исполняются опекуном (попечителем) безвозмездно. Если опекун (попечитель) не выполняет свои опекунские обязанности, то орган опеки и попечительства отстраняет его (п. 3 ст. 39 ГК РФ). А если неисполнение опекунских обязанностей связано с жестоким обращением с ребенком, то опекун может быть привлечен к уголовной ответственности (ст. 156 УК РФ).

Статья 31 ГК РФ позволяет сделать вывод о том, что основная задача опекунов (попечителей) состоит в совершении юридических действий в пользу подопечных, тех действий, которые смогут восполнить их недостающую дееспособность. Таким образом, данная норма рассматривает опеку и попечительство как вид правовой помощи, оказываемой нуждающимся в ней физическим лицам.

Между тем далее, определяя круг обязанностей опекунов (попечителей), ГК РФ меняет подход к роли этих

лиц и фактически возлагает на их плечи все бремя забот о подопечном — о питании, содержании, медицинском уходе, воспитании (для несовершеннолетних). Увеличивают это бремя и положения о возмещении вреда, причиненного подопечными, закрепленные в статьях 1073, 1074, 1076 ГК РФ. Такой характер статуса опекуна (попечителя) позволяет назвать опеку и попечительство формой устройства физических лиц.

В действительности, именно такие отношения фактически и складываются при установлении опеки и попечительства. Именно такой термин может быть справедливо употреблен по отношению ко всем видам опеки, как употребляет его СК РФ в ст. 123 по отношению к различным способам определения судьбы ребенка, оставшегося без попечения родителей.

Понятие «устройство» может быть истолковано в самом общем смысле как закрепление за подопечным физического лица, обязанного совершать те или иные действия. Отметим, что на практике «устройство» — это еще и размещение указанных лиц в одном жилом помещении (как правило, подопечный проживает в жилом помещении опекуна или попечителя, реже — наоборот). Как правило, надлежащее исполнение возложенных на опекуна (попечителя) обязанностей возможно только при совместном проживании с подопечным [10, с. 536].

Юридическая природа опекунских прав и обязанностей всегда едина, независимо от того, каким образом в каждом конкретном случае был произведен выбор опекуна. Опекун несовершеннолетнего во всех случаях является лицом, не только управомоченным представлять права и интересы ребенка, но и обязанным это делать. Кроме того, субъективные права и обязанности опекунов (попечителей) также неразделимы, как и родительские права и обязанности. Выступая от имени ребенка, опекун (попечитель) выражает свою волю. Однако не вызывает никаких сомнений, что критерием оценки правильности этой воли всегда должны быть права и интересы ребенка.

Когда встает вопрос о выборе конкретного лица для осуществления обязанностей опекуна, должна приниматься во внимание воля несовершеннолетнего. В результате анализа норм ст. 145—150 СК РФ можно сделать вывод о том, что не допускается назначение опекуна (попечителя) в случае противоположности интересов опекуна и подопечного. По мнению Н.С. Шерстневой, термин «противоположность» желательно ввести в СК РФ, тем более, когда речь идет о ребенке [11]. Статья 145 СК РФ достаточно четко указывает на то, что устройство ребенка под опеку или попечительство осуществляется с учетом его мнения. Назначение опекуна ребенку, достигшему возраста десяти лет, осуществляется с его согласия.

СК РФ значительно расширил перечень лиц, исключенных из числа опекунов (попечителей). Исходя из формулировки ст. 146 СК РФ, этот перечень является исчерпывающим. По большому счету, при внимательном прочтении названной статьи можно сделать вывод, что ог-

раничения, относящиеся к кандидатуре опекуна (попечителя) практически дублируют аналогичные ограничения, установленные по отношению к усыновителям.

Если опекунство (попечительство) устанавливаются в соответствии с договором на возмездной основе, то в этом случае уместно вести речь о таком правовом институте как приемная семья. Согласно нормам законодательства, приемная семья — это форма устройства детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, на основании договора о передаче ребенка (детей) на воспитание в семью между органами опеки и попечительства и приемными родителями (супругами или отдельными гражданами, желающими взять детей на воспитание в семью). Приемные родители по отношению к приемному ребенку обладают правами и обязанностями опекуна (попечителя). Приемные родители являются профессиональными работниками и получают за выполнение своих обязанностей заработную плату.

Особенности приемной семьи, отличающие ее от усыновления, опеки (попечительства), следующие:

- приемная семья основывается на договоре, который заключается в письменной форме по просьбе лиц, желающих воспитывать ребенка в своей семье. Сторонами в данном договоре являются эти лица и органы опеки и попечительства;

- лица (лицо), заключившие договор, именуется родителями-воспитателями;

- труд родителей-воспитателей в приемной семье оплачивается в зависимости от количества взятых на воспитание детей в соответствии с законами субъектов РФ. Повышенную оплату имеют взявшие на воспитание малолетних детей, детей-инвалидов, а также больного ребенка;

- воспитанникам приемных семей ежемесячно выплачиваются денежные средства на их содержание за счет бюджетных средств органов местного самоуправления соответственно фактически сложившимся в данном регионе ценам;

- приемная семья пользуется различного рода льготами в соответствии с принимаемыми органами местного самоуправления решениями [12, с. 9].

На воспитание в приемную семью могут быть переданы:

- дети-сироты;

- дети, родители которых неизвестны;

- дети, родители которых лишены родительских прав, ограничены в родительских правах, признаны в судебном порядке недееспособными, безвестно отсутствующими;

- дети, родители которых объявлены в судебном порядке умершими;

- дети, родители которых осуждены и отбывают наказание в учреждениях, исполняющих наказание в виде лишения свободы;

- дети, родители которых находятся в местах содержания под стражей подозреваемых и обвиняемых в совершении преступлений;

- дети, родители которых уклоняются от их воспитания или от защиты их прав и интересов;

- дети, родители которых отказались взять их из воспитательных, лечебных учреждений, учреждений социальной защиты и других аналогичных учреждений;

- дети, родители которых по состоянию здоровья не могут лично осуществлять их воспитание и содержание, а также дети, оставшиеся без попечения родителей, находящиеся в воспитательных, лечебно-профилактических учреждениях, учреждениях социальной защиты населения и других аналогичных учреждениях (ст. 121 СК РФ; ст. 1 Закона о дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей) [13].

Цель приемной семьи — создание таких условий, чтобы приемный ребенок находился как можно дольше в отношениях с приемными родителями, не меняя этих родителей и тем самым имел надежду, что существующие связи сохранятся в будущем, по достижении им совершеннолетия. Поскольку отношения между приемными родителями и приемными детьми строятся на основании договора, истечение срока действия договора либо достижение ребенком совершеннолетия прекращают действие договора. Однако прекращение правовых отношений между приемными родителями и приемным ребенком не означает, что прекращаются фактические связи между ними. Практика показывает, что эти связи сохраняются. Совершеннолетние дети остаются проживать с приемными родителями, хотя никакой правовой поддержки ни такие дети, ни приемные родители не получают, что представляется не совсем правильным [14, с. 69–79].

Приемная семья является возрожденной формой семейного воспитания детей, оставшихся без попечения родителей. Она обеспечивает детям-сиротам и детям, оставшимся без попечения родителей, их право на семейное воспитание. Но законодательное оформление приемная семья получила только в связи с принятием СК РФ. Между тем в России издавна было принято брать детей-сирот на воспитание в чужие семьи. Такое устройство называлось патронатом. В основе патронирования лежал договор о передаче ребенка в чужую семью на добровольных началах. Патронатный воспитатель получал определенное вознаграждение. После Октябрьской революции семейный патронат не получил государственного признания и перестал существовать.

В конце 80-х годов прошлого века возникла идея создания детских домов семейного типа. Детские дома семейного типа имели некоторые признаки патроната. В их основу был положен принцип семейного воспитания. Представляется, что именно они стали прообразом современной приемной семьи.

Современная правовая модель приемной семьи вобрала в себя лучший опыт дореволюционной России в вопросах устройства и воспитания детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Приемная семья, с одной стороны, обладает всеми признаками семьи как та-

ковой, поскольку общность совместно проживающих лиц, объединенных правами и обязанностями, предусмотрена семейным законодательством, а с другой — имеет только ей присущие особенности [15, с. 53–59].

Приемная семья является самостоятельной формой семейного воспитания детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Ее основу, как показывает практика, составляют супруги, пожелавшие взять чужих детей в семью на воспитание. Как правило, это заботящиеся друг о друге и о своих близких лица, которые осознают свою ответственность за судьбу чужих детей. Они понимают сложность и ответственность своей роли как приемных родителей. Взаимоотношения между приемными родителями, а также между приемными родителями и приемными детьми в будущем могут стать моделью семьи приемного ребенка. В силу этого очень важен подбор приемных родителей.

Приемными родителями на практике чаще всего выступают супруги, имеющие своих детей. Поэтому приемные дети с первых минут проживания в приемной семье на примере приемных родителей и их детей учатся строить свои взаимоотношения как со взрослыми, так и с другими детьми. Они сразу же ощущают семейное тепло и уют.

В приемную семью можно передавать сразу несколько детей. Это могут быть как родные братья и сестры, так и чужие друг другу дети, которые в приемной семье становятся родными. Проживая в семье, дети быстрее развиваются и обучаются. Быстрее исчезают имеющиеся недостатки в их развитии. Они учатся проявлять заботу друг о друге и помогать друг другу. Подобные качества во многих случаях отсутствуют у ребенка, воспитывающегося в родной семье, но не имеющего братьев или сестер.

Свой дом и нормальные условия жизни для ребенка могут создать приемные родители. В приемной семье ребенок получает обычное семейное воспитание и содержание. Ребенок проживает в такой семье, как правило, до совершеннолетия. Приемная семья дает возможность максимально приблизить воспитание детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, к реальной жизни. Она формирует у детей навыки преодоления трудных жизненных ситуаций, психологическую защиту и правильное поведение при стрессах, а также морально-этическую установку на создание собственной стабильной семьи, что важно и для некоторых взрослых граждан, прежде всего для тех, кто видит в воспитании детей свое призвание, кто безразличен к судьбе обездоленных детей и считает, что у него хватит сил, умения и опыта воспитывать чужих детей. Для некоторых граждан воспитание чужих детей может стать профессией, основной работой и заботой. Ведь граждане, взявшие в семью приемных детей, получают за свой труд заработную плату, которая может быть единственным источником их существования [9].

Увеличение приемных семей в какой-то мере способствует решению такой социальной проблемы, как безработица. К сожалению, приемные семьи пока не получили широкого распространения. Поэтому Минобразования России в Письме от 22 мая 2002 года «О проблемах при-

емных семей детских домов семейного типа» отмечает, что, как показывает практика, для функционирования приемной семьи недостаточно только придания ей правового статуса. На примере этих семей, впервые решивших стать приемными, можно убедиться, что успех или неуспех подобного начинания зависит от позитивного общественного мнения и поддержки органами местного самоуправления и органами исполнительной власти семей, взявших на воспитание детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, от предоставления им соответствующих льгот и преимуществ.

Однако проблема состоит не только в этом. Существуют и другие факторы, тормозящие развитие института приемной семьи. Во-первых, это недоработка федерального законодательства, ограничивающего права приемных родителей в трудовой и социальной сферах. Во-вторых, законодательные акты, принятые на федеральном уровне, не обеспечены механизмом их реализации. В-третьих, ограничены финансовые ресурсы региональных бюджетов для оплаты труда приемных родителей. В-четвертых, отсутствует необходимый жилищный фонд для предоставления жилплощади приемным семьям. В-пятых, данная форма семейного воспитания недостаточно рекламируется и пропагандируется средствами массовой информации. В целом, можно отметить, что недостаточное использование приемной семьи на практике в немалой степени связано с недостаточной государственной поддержкой этого социального института [16, с. 158–159].

Подводя итоги, можно с уверенностью констатировать, что предпочтительность какой-либо из рассмотренных выше формы устройства определяется с учетом современных достижений в области детской психологии, физиологии, особенностей развития детей, специфики и возможностей охраны детства в детском учреждении или семье [17, с. 4].

Несомненно, общение родителей и детей остается одной из самых глубоких и насущных потребностей человека. Это эмоциональная первооснова семейного воспитания. Ребенку нужна защищенность, которую он может обрести в кругу семьи. Иметь родителей для ребенка означает безопасность, привязанность, эмоциональность, само существование, культуру. Как справедливо заметил австрийский педагог Х. Райнпрехт, «хорошая супружеская пара является для ребенка источником ценностной ориентации, без родителей процесс поэтапного формирования личности затруднен» [18, с. 33–34].

Исследования в различных областях знаний (медицине, психологии, социологии) достаточно убедительно показывают, какую огромную роль в умственном, психическом, нравственном и физическом развитии личности играет родительская любовь и забота о ребенке [19, с. 9, 11]. Так, наблюдение за развитием маленьких детей в стенах детского учреждения позволило сделать вывод о том, что у них значительно больше возможностей для контактов, чем у тех, которые живут в семьях, но явно отсутствует способность к эмоциональному контакту с другими детьми

[20, с. 102].

Это объясняется тем, что персонал часто относится к своим воспитанникам равнодушно и не проявляет к ним большого интереса как к личностям. Подобного рода обстоятельство «обезличивает» детей, они не могут надлежащим образом развивать свои способности к синтонии (то есть возможности различать эмоции), которая только вместе с чувством «созвучия» с ними других людей составляет двусторонний естественный эмоциональный контакт [3, с. 117–118].

Еще один серьезный вопрос, требующий, по нашему мнению, обсуждения и урегулирования именно на федеральном уровне, — организация патронатного воспитания детей, оставшихся без попечения родителей.

Ни для кого не секрет, что в субъектах Российской Федерации эта форма устройства детей активно развивалась. Система патронатного воспитания в России складывалась как сотрудничество между семьей, принимающей на воспитание ребенка, и организацией (обычно это организация для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей), которая поддерживала и помогала и патронатным воспитателям и ребенку, помещенному в патронатную семью.

В настоящее время патронат (патронатное воспитание) в соответствии с СК РФ и Федеральным законом об опеке и попечительстве рассматривается как одна из форм опеки (попечительства), осуществляемая на основании договора. К гражданину, желающему стать патронатным воспитателем, предъявляются общие требования, установленные законодательством для опекунов, попечителей, приемных родителей, а к организациям, желающим предоставлять услуги по созданию и профессиональному сопровождению патронатных семей, — общие нормы, регулирующие порядок передачи организациям (в том числе для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей,) отдельных полномочий органов опеки и попечительства.

В результате такого подхода к пониманию патронатного воспитания организации, которые ранее предоставляли гражданам, желающим стать патронатными воспитателями, детям, оставшимся без попечения родителей, и патронатным семьям услуги по подготовке и сопровождению, теперь не имеют возможности обязать граждан, желающих стать патронатными воспитателями, проходить предварительную подготовку, психолого-педагогические тренинги. Отсутствует и правовая основа для наблюдения за создаваемой патронатной семьей, для предоставления такой семье услуг по психолого-педагогическому и медико-социальному сопровождению.

Более того, несмотря на особую норму Федерального закона об опеке и попечительстве, согласно которой до-

говоры о передаче ребенка на воспитание в приемную семью, а также договоры о патронатной семье (патронате, патронатном воспитании), заключенные до 1 сентября 2008 года, сохраняют свою силу, во многих регионах органы опеки и попечительства требуют от патронатных воспитателей открывать счета на имя своих несовершеннолетних воспитанников (для перечисления денежных средств, выплачиваемых на содержание ребенка в семье) и предоставлять отчеты по форме и в сроки, вновь установленные в законе «Об опеке и попечительстве».

В результате все субъекты Российской Федерации, ранее развивавшие систему патронатного воспитания, с принятием Федерального закона «Об опеке и попечительстве» попали в сложную ситуацию, и значительная их часть вынуждена отказаться от патроната в пользу популяризации института приемной семьи, а наработанный опыт взаимодействия организации для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, с патронатной семьей постепенно теряется.

Таким образом, для развития и сохранения **института патронатного воспитания** необходимо именно на федеральном уровне закрепить основные принципы и положения, регулирующие вопросы создания и деятельности патронатных семей, в том числе устанавливающие принципиальные отличия системы патронатного воспитания от иных форм устройства детей, оставшихся без попечения родителей.

Из четырех рассмотренных форм устройства детей на воспитание наиболее предпочтительными нам представляются усыновление и приемная семья. Усыновление является наиболее естественной формой, она максимально приближена к условиям в кровнородственной семье. На наш взгляд, применительно к детям-сиротам и детям, оставшимся без попечения родителей, в наибольшей степени их потребности в воспитании могут быть реализованы именно посредством института усыновления.

Приемная семья также представляется перспективным институтом, который пока не получил широкого распространения. Вместе с тем, надо полагать, за ним большое будущее, так как приемные родители, получая за воспитание ребенка вознаграждение, заинтересованы в добросовестном исполнении своих обязанностей. Это становится для них чем-то вроде профессии, и в этом нет ничего отрицательного. На сегодняшний день материальная заинтересованность является одним из самых эффективных стимулов, поэтому воспитание детей за вознаграждение теми людьми, которые могут и хотят заниматься этим, сделать это своим основным занятием, может стать в будущем самой распространенной формой устройства.

Литература:

1. Кобец В. Все лучшее — детям! Так ли на самом деле? // Права человека. Механизмы реализации. М., 1999.
2. Лазаренко А.М. Приемная семья и патронат как семейные формы устройства детей, оставшихся без попечения родителей // Право и образование. — М., 2007, № 7.

3. Бочаров В.А. Основные тенденции совершенствования законодательства об усыновлении / Научный портал МВД России, №3, 2009.
4. Закон Белгородской области от 26 февраля 2004 г. «О семейном детском доме» // Материалы субъектов РФ. М., 2004.
5. Охрана прав несовершеннолетних. М., 1983.
6. Кузнецова И.М. Воспитание детей в неполной семье // Проблемы совершенствования законодательства: Сб. статей. М., 1980. Вып. 17.
7. Мацковский М.С. Социология семьи: проблемы, теории, методологии и методики. М., 1989.
8. Косова О. Усыновление пасынков и падчериц: процедурные вопросы // Российская юстиция. 2001. № 2.
9. Дружинина Т.И. Некоторые проблемы приемной семьи как формы семейного воспитания детей, оставшихся без попечения родителей. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.usynovite.ru/consult/law/druzhinina/> (дата обращения: 05.05. 2010).
10. Майерс Д. Социальная психология / Перев. с англ. — СПб., 1999.
11. Шерстнева Н.С. Опекунство и попечительство как форма воспитания несовершеннолетних. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.to-1.ru/articles/151/> (дата обращения: 05.05. 2010)
12. Приемная семья как форма устройства детей, оставшихся без попечения родителей, по законодательству Российской Федерации. Дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.03 / Цветков В.А. — Омск, 2005.
13. Федеральный закон от 21 декабря 1996 г. N 159-ФЗ «О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей» // «Российская газета» от 27 декабря 1996 г.
14. Арутюнян Г.В. Приемная семья как форма устройства детей, оставшихся без родительского попечения // Актуальные вопросы административного и финансового права. Сборник научных трудов. — М.: МГИМО(У) МИД России, 2004.
15. Михеева Л.Ю. Институт опеки и попечительства в современных условиях // Государство и право. 2003. N 5.
16. Дружинина Т.И. Некоторые проблемы приемной семьи как формы семейного воспитания детей, оставшихся без попечения родителей // Защита прав ребенка в современной России (материалы научно-практической конференции). М., 2004.
17. Нечаева А.М. Защита прав ребенка: законодательство и правоприменительная практика. М., 2004.
18. Райнпрехт Х. Воспитание без ограничений / Пер. Н. Брусковой // Защити меня. 2004. № 3.
19. Иванов Н.В. Как в хорошей семье // Семья и школа. 1995. № 1.
20. Семья и личность: психолого-педагогические, социологические и медико-психологические проблемы // Тезисы доклада всесоюзной конференции в г. Гродно. М., 1991.

Основы исламской экономики – правовые и экономические ценности в священном Коране

Насиров А.Д., соискатель
Омская гуманитарная академия

Священное писание Коран, достоверные Хадисы пророка Мухаммеда (Мир ему и благословение), постановлений авторитетных исламских ученых) — научная система, которая состоит из социальных, экономических, политических, правовых и морально-этических взглядов и воззрений.

При изучении глав (разделов) Корана во многих стихах можно встретить экономические ценности. В Коране через такие выражения, как собственность, выбор, долг, дисциплина, предел, мера, вес, право, закят, деяние и др., раскрывается экономическая сущность исламских принципов (свобода, справедливость, равенство, братство).

В исламской экономической системе огромное значение придается эквивалентному обмену товаров. В связи с этим в разделе 4 «Женщины», стих 29 Корана сказано:

«О вы, которые уверовали, не пожирайте имущества друг друга несправедливо, не имея на это никого права; но вы можете совершать между собою торговые сделки по взаимному согласию. Не губите себя неповиновением Аллаху и не вредите друг другу — ведь вы как одна душа! Поистине, Аллах вечно к вам милосерден!»

В Коране указывается, что для общества не сама собственность, а значение имеет право пользования ею. Право собственности является природным правом человека. Однако природа этого права и его пределы претерпевали изменения на протяжении истории.

Среди принципов исламского вероубеждения, связанных с экономикой, убеждение, что все материальные богатства принадлежат Всевышнему Аллаху, и только он имеет абсолютное и реальное право собственности на них. Человек является управляющим на земле по повелению

Аллаха и поэтому его право собственности не является абсолютным, независимым от ограничений «реального собственника».

Этот принцип порождает большие последствия в области различных связей между имуществом и человеком, между человеком и его Господом, между человеком и его братом — другим человеком. Из этого принципа также исходит, что исламская экономика — это не только божественная и нравственная экономика, но также человеческая (гуманистическая), мировая, реалистичная, а также экономика социальная, которая изыскивает для людей блага, если они не противоречат нормам шариата.

Например, в определенные эпохи правом собственности обладало лишь племя — это была так называемая «общая» (или «общинная») собственность. В некоторых западных провинциях Канады и сегодня можно встретить религиозные секты, члены которых считают, что собственность должна быть «общей». В целом же с течением времени круг собственников менялся: появилась семейная, частная, общественная, муниципальная и государственная формы собственности.

Злоупотребление имуществом вредно. Потому что единственным собственником имущества является Аллах. Об этом говорится в разделе 20 «Та Ха», стих 6 Корана: **«Ему одному принадлежит все, что в небесах и на земле, и все то, что между ними, и все то, что под землей из благ и полезных ископаемых».**

А также в Разделе 2 «Корова», стих 188 Корана предписано: **«Не захватываете чужого имущества путем подкупа и взятка. Вам не разрешено брать часть достояния других людей преступным путем, если вы не имеете права, определенного Аллахом (право на наследство, в качестве дара или справедливого соглашения). Не подкупайте судей и тех, кто у власти, и не прибегайте к ложесвидетельству или ложным доказательствам, чтобы несправедливо завладеть имуществом других людей, заведомо зная в душе, что вы совершаете злое дело. За это вы будете наказаны».**

В разделе 17 «Ночной перенос», стих 35 Корана предписано, как нужно обращаться с чужим имуществом при различных деловых операциях: **«Будьте верны в мере, наполняйте ее сполна покупателю и взвешивайте правильным весом. Это праведнее в ближайшей жизни, так как люди пожелают покупать у вас и иметь отношение с вами, и будет лучше для вас в последней жизни».**

В указанных стихах речь идет о взяточничестве — серьезном преступлении, которое разрушает нацию.

Запрет касается в равной степени дающего взятку как подкуп — преступного, караемого законом действия — и на взяточника, который обычно находится у власти и получает взятку как плату за преступление, караемое законом действие, предоставляющее дающему взятку привилегии, на которые он не имеет права, и лишаящее других их прав.

В Коране имеется множество стихов, связанных с денежным обращением. Ростовщичество категорически по-

рицается и запрещается. Оно считается скверным и мерзким поступком. Об этом говорится в Разделе 2 «Корова», стих 276 Корана: **«Аллах запрещает заниматься ростовщичеством и уничтожает прибыль от роста. Он увеличивает имущество, из которого дается милостыня, и воздаст за нее. Аллах не любит тех, которые настаивают на разрешении запретного Им (как ростовщичество), не любит тех, которые продолжают заниматься ростом. Поистине, Аллах не любит нечестивца!»**

В Разделе 30 «Румы», стих 39: **«Те деньги, которые вы даете в рост, надеясь на их увеличение от имущества других людей, не возрастут перед Аллахом и не будут благословенными. Но те, которые вы даете искренне в виде закята (очистительной милостыни) и даете не ради награды, а ради благоволения Аллаха, Аллах умножает, награждая за добрые деяния».**

В разделе 17 «Ночной перенос», стих 26: **«И давай родственнику положенное ему добрым отношением и благотворительностью и давай нуждающемуся бедняку и путнику, оставшемуся в пути без денег, то, что ему положено из подаяния или закята».**

В разделе 17 «Ночной перенос», стих 28: **«А если ваши материальные условия не позволяют вам помогать им и давать им сразу милостыню, то, помня о милости Аллаха и выпрашивая ее для себя, скажи им доброе слово, подающее им надежду».**

В качестве интересной особенности исламской экономики можно отметить такое явление, как «исламский банк». Шариат наложил запрет на получение банковских процентов (в Коране они названы «ростовщичеством»), так как считает их несправедливым экономическим явлением. «А те, что зарабатывали хлеб свой ростовщичеством, встанут из могил, подобные тем, кого сатана поразил безумием, ибо говорили они: «Ведь торговля сродни ростовщичество»». Но Аллах разрешил торговлю, а ростовщичество сделал запретным! И кто примет увещание от Господа своего и бросит ростовщичество, то с него спросится как до запрета ростовщичества, и судить его будет Аллах. А кто вернется к ростовщичество, станет обитателем пламени, и вечным будет там пребывание. И уничтожит Аллах нашу выгоду от ростовщичества...»

Одним из преимуществ исламской религии является то, что, запрещая что-нибудь, она непременно предоставляет людям законную альтернативу запрещенному. Например, Аллах запретил вино и разрешил мусульманам пить все виды фруктовых соков: апельсиновый, виноградный, лимонный и другие.

Запретив ростовщичество, Ислам разрешил торговлю и коммерцию на справедливых условиях, а также различные виды беспроцентных ссуд. Это позволяет мусульманам избегать трудностей и решать свои финансовые проблемы. Существует ряд законных средств, исключающих ростовщичество, из которых назовем следующие:

1. Вместо процентной ссуды, которая губит человека, Ислам поощряет льготный кредит и обещает за него щедрое вознаграждение.

В Разделе 2 «Корова», стих 245 Корана сказано: «На борьбу за прямой путь Аллаха нужны средства. Жертвуйте же свои деньги на это. Давайте Аллаху хороший заем, дабы Он увеличил его во много раз. Он удерживает и подаёт, кому хочет, в ваших интересах. Вы к Нему будете возвращены, и Он наградит вас за то, что вы делали. Хотя удел — благо от Аллаха, Он назвал того, кто даёт деньги на борьбу на пути Аллаха заимодавцем, чтобы призвать людей жертвовать средства на эту борьбу и получить двойную награду за это в настоящей жизни и в будущей жизни».

2. Отсрочка выплаты долга человеку, который находится в затруднительном положении, или прощение ему этого долга.

В Разделе 2 «Корова», стих 280 Корана сказано: «Если же ваш должник отягощён бедностью, то ждите, пока его дела не улучшатся. Но оказать ему милость, простив ему долг или часть его, — лучше для вас, если вы знаете и понимаете Послание Аллаха, в котором Он учит вас быть щедрыми, великодушными, гуманными».

Слово «закят» происходит, по мнению ряда европейских исследователей, от древнееврейского «закут» (добродетель). Другие считают, что слово «закят» попало в арабский язык из сирийского благодаря арабам-христианам.

Закят — это система, в соответствии с которой собираются деньги с богатых и раздаются бедным. Это — право бедного на часть денег богатого; их собирают по указанию лица, стоящего у власти, и расходуют на добрые дела: дают бедным и нуждающимся, странствующим путникам, оторванным от своего имущества и дома. Они также идут на погашение долгов тех верующих, которые не имеют средств их заплатить. Таким образом, с самого начала становления ислама в мусульманском обществе не было голодного, нищего, позорно просящего милостыню. Закята было так много, что люди, связанные с работой по сбору закята, жаловались на то, что не находят необходимого количества людей, нуждающихся в закяте. И тогда им предложили погасить долги верующих, которые не в состоянии вернуть долг, а также купить рабов и освободить их. Действительно, сбор и расходование закята по исламским законам — лучшая система социального обеспечения.

В отличие от закята, который носит обязательный характер, в Коране можно ознакомиться еще одним институтом — добровольное пожертвование человеком из своего имущества (Садага-подавание).

Садага, как правило, предназначено для выдачи бедным родственникам и сиротам, нуждающимся, путникам, не имеющим денег для продолжения своего пути, просящим, просить которых заставила нужда, а также для освобождения рабов.

Несмотря на то, что в исламе бедность признается, однако для ее устранения в Коране прямые экономические способы не указаны. Святой пророк (ДБАР) Мухаммад указал: «Бедность — это, путь которое ведет к неверию»

«Если желаешь получить от Аллаха телесное здоровье, жертвуй как можно больше на благо нуждающихся».

«Если ты хочешь, чтобы Аллах обогатил тебя, плати закят».

Предписания, связанные с садага, можно встретить в следующих стихах Корана:

Раздел 2 «Корова», стих 261: «Те, которые расходуют свое имущество на благо на пути Аллаха, повинувшись Ему, за что будут вознаграждены, подобны зерну, которое выращивается в доброй земли и порождает семь колосьев, а в каждом колосе — сто таких же зерн. Это — награда Аллаха за расходы в нашей жизни на пути Аллаха. Аллах удваивает награждение тому, кому Он пожелает. Поистине, благодать Аллаха велика! Он знает, кто достоин награды, а кто недостойн».

Раздел 2 «Корова», стих 273: «Среди бедных, на которых нужно жертвовать, те которые сражались, защищая веру, и вследствие этого, страдая от физических недостатков, отражающихся на трудоспособности, не могут работать и заработать деньги. Они горды и ничего не просят. Их скромность побуждает незнающего подумать, что они живут в достатке, но ты можешь по разным признакам узнать, как они нуждаются. Что бы вы ни пожертвовали из добра вашего, Аллах знает об этом, и вам будет полная награда за это».

Раздел 12 «Йусуф», стих 88: «...Мы просим дать нам меру полностью, и считайте то, что вы нам дадите сверх этого, милостыней с вашей стороны. Поистине, Аллах воздаст дающим милостыню лучшей наградой!»

С экономической точки зрения рост вреден тем, что ослабляет у людей деловую активность (те, которые дают денежные средства в займы), а также создает несправедливую зависимость между людьми. Углубляется эксплуатация человека человеком. Один из основных факторов кризисов в денежно-кредитных системах ведущих стран являются чрезмерные высокие ставки кредитования хозяйствующих субъектов экономики. Поэтому в исламе организации банковского, страхового дела осуществляются по специфичным шариатским принципам. В исламе выдача займов на беспроцентной основе считается положительной, на что особо указывается в разделе 2 «Корова», стих 282 Корана: «О вы, которые уверовали, если берете в долг деньги или что-либо другое, или купили что-то в кредит, или вошли в коммерческую сделку между собой на определенный срок, то записывайте это, чтобы оберегать свои права и избежать позже всяческих недоразумений...».

Иранский ученый-философ Насираддин Туси в своей книге «Ахлаги — Насири» (учение о нравственности) высказывает: «Среди людей для защиты справедливости необходимо три вещи — «божественная честь», «судья» и «деньги»». Тут же ученый цитирует Аристотеля и далее пишет: «Деньги честь справедливого человека». (1)

Современные исследователи исламской экономики считают, что экономическая мысль средневековья до-

стигла расцвета в трудах таких ученых-энциклопедистов, как аль-Газали, Ибн Таймийа, Ибн Халдун и др. Однако средневековые мусульманские авторы не создавали отдельных работ, посвященных исключительно экономическим вопросам. Их подход можно назвать междисциплинарным, когда сугубо экономические вопросы рассматривались в контексте других проблем: отношений правителя и подданных, мусульман и немусульман, исполнения верующими религиозных обязанностей и др.

Например, для выдающегося мусульманского богослова, философа и правоведа Абу Хамида Мухаммада б. Мухаммада ал-Газали ат-Туси (1058–1111) соблюдение норм ислама в экономической жизни (при условии, что подобная экономическая деятельность приносит пользу людям) — это тоже своего рода поклонение Всевышнему, часть исполнения верующими своих религиозных обязанностей (фард кифайа), что можно встретить и в протестантской этике бизнеса. Один из доводов в пользу подобного подхода: если мусульмане не будут обращать внимания на экономику, то это приведет к экономическим проблемам в обществе, что, в конечном счете, может нанести вред самому исламу, поскольку будет ослаблена его материальная база. По мнению большинства мусульманских правоведов, основанному на известном хадисе, гораздо большую пользу исламу принесет не тот, кто целые дни проводит в молитве и, ничего не делая, материально зависит от других людей, а тот, кто активно участвует в экономической деятельности, тем самым принося пользу обществу и религии: «Все создания зависят от Аллаха, и больше всех Аллах любит того, кто более всего полезен его созданиям. А если ты скажешь: «Люди бывают трех видов: человек, который занимается своей будущей жизнью в ущерб настоящей, — этот в выигрыше. Человек, сегодняшняя жизнь которого отвлекает его от следующей, — этот гиблый человек. И человек, который занимается ими обеими, — этот подвергается опасности и рискует, и победитель лучше, чем подвергающийся опасности», то знай, что в этом есть секрет, это о том, что высокого положения можно достичь, лишь преодолев опасности». Таким образом, наиболее предпочтительный путь — избрание некоей золотой середины между мирской и духовной жизнью.

Более того, аль-Газали при изучении эсхатологических вопросов высказывает мнение, что одним из мотивов разделения Аллахом суток на день и ночь было стремление предоставить светлое время для удовлетворения мирских нужд.

Иными словами, аль-Газали не призывает к аскетизму и отстраненности от мирской жизни: «И если ты обратишь внимание на богатство Сулеймана и положение пророка, что было дано ему, то поймешь, что аскетизм — аскетизм в душе, а не в бедности»

В самом известном труде ученого «Воскрешение наук о вере» («Ихйа' 'улум ад-дин») сочетаются две интерпретации бедности. С одной стороны, человек должен стремиться к бедности, поскольку она является похвальной

«стоянкой», качеством, приближающим человека к совершенству. С другой стороны, бедность описывается как несчастье, посланное людям свыше.

Аллах предусмотрел все существующие на Земле блага для того, чтобы человек ими пользовался (Коран). Однако человек не должен превращать имеющиеся в его распоряжении активы в сокровище, поскольку это будет противоречить целям, начертанным Аллахом. Иными словами, средства должны использоваться так, как предписал Аллах, а пустое накопительство или, хуже того, ростовщические операции являются нарушением установленных Всевышним правил. Аль-Газали уподоблял тех, кто копит деньги ради денег, тому, кто держит в заточении правителя государства, не давая ему возможности выполнять его функции.

Анализируя функции денег, аль-Газали писал следующее: «Золото и серебро — это дары Бога. Благодаря им совершаются все мирские дела. Но (золото и серебро) — всего лишь металлы и не имеют ценности сами по себе. Люди желают иметь их, поскольку с их помощью можно приобрести все товары в мире». Выполняя функцию меры стоимости, деньги, по мнению ученого, выступают в роли судей, определяющих цену любой вещи. Аль-Газали также уподоблял золото и серебро зеркалу: «...зеркало само по себе не имеет ценности, но его ценность заключается в том, что оно отражает любые вещи».

В другой работе аль-Газали, «Эликсир счастья» («Кимийа-йи са'адат»), которую некоторые исследователи до сих пор ошибочно считают популярным переложением «Воскрешения наук о вере», подробно рассматриваются вопросы, связанные с закят, в контексте роли государственных финансов в мусульманской общине. Однако больше внимания аль-Газали уделяет не собственно экономическим и правовым аспектам сбора и распределения данного налога, а этическим аспектам. Ученый дает рекомендации как тому, кто выплачивает закят, так и тому, кто принимает его, чтобы обе стороны не формально подходили к исполнению всех требований, связанных с очистительным налогом, а делали это всем сердцем. Однако аль-Газали не отрицает возможность введения правителем новых, не предусмотренных шариатом налогов, если того требуют интересы верующих и государства.

При этом ученый с сожалением констатировал: «Государственные финансы в наше время полностью или в большинстве своем основаны на незаконных источниках... Законные источники, такие, как закят, садака (добровольное пожертвование на различные благотворительные цели), фая' (имущество, полученное мусульманами от иноверцев мирным путем) и ганима (военная добыча, изъятая у врагов после окончания боевых действий), не существуют. Джизья (подушная подать с иноверцев) существует, но собирается незаконным образом. В то же время имеют место различные налоги, налагаемые на мусульман, конфискация их собственности, взяточничество и все виды несправедливости».

О Джизйа указывается в разделе 9 «Покаяния», стих 29 Корана: **«О вы, которые уверовали! Сражайтесь с теми из обладателей Писания, которые не веруют в Аллаха должным образом: не признают воскрешения в Судный день и воздаяния, не считают запрещённым то, что не дозволено Аллахом и Его посланником, и не веруют в истинную религию — ислам. Сражайтесь с ними до тех пор, пока они не уверуют или не дадут джизйу своей собственной рукой, обессиленные и смиренные, чтобы пополнить бюджет мусульманской общины».**

Джизйа — подушная подать, налагаемая на немусульман, была одним из важных доходов бюджета мусульманского государства. Подать бралась с иудеев и христиан, но их женщины, старики, дети, бедные и рабы были освобождены от неё. Идея подати заключается в том, что обладателям Писания не предписывалось участие в войнах, чтобы защищать себя и других, поэтому было справедливо, что они платят подать, так как мусульманское государство их защищало и обеспечивало им нормальную жизнедеятельность и предпринимательство. Ведь мусульмане отдавали государству пятую часть военной добычи, закят (очистительную милостыню), милостыню после Рамадана и различные милостыни во искупление грехов. Подать — не наказание, а участие в бюджете государства, как делают мусульмане. Ведь ислам — справедливая религия.

Изучая сочинения аль-Газали, нельзя не отметить, что им свойственна некоторая противоречивость. По мнению Ибн Рушда, она объясняется тем, что аль-Газали обращался в своих книгах в разных случаях к разной читательской аудитории, стараясь говорить с философом на языке философии, а с суфием на языке суфизма и т.д. Благодаря такому подходу, в работах аль-Газали иногда можно обнаружить, на первый взгляд, взаимоисключающие друг друга высказывания.

Высказывая важные суждения, касающиеся действия различных рыночных механизмов (в том числе при рассмотрении законов спроса и предложения), ученый, тем не менее, иногда игнорировал законы рынка, целиком полагаясь на моральные ценности как регулятор экономической активности.

Одним из первых мусульманских авторов, в чьих работах затрагивалась экономическая проблематика, был выдающийся правовед Абу Йусуф Йакуб б. Ибрахим ал-Куфи ал-Ансари (731—798). Во многом благодаря его стараниям ханафитская правовая школа получила широкое распространение в мусульманском мире.

Особенностью работ Абу Йусуфа, как и многих других трудов мусульманских богословов и правоведов того времени, является использование междисциплинарного подхода. Так, в самой известной его книге «Китаб ал-харадж» — по сути, пособию по налогообложению — рассматриваются не только вопросы, касающиеся взимания подушной подати и налога на землю, но и связанные с землей и водопользованием, государственным управлением и даже преступлениями и наказаниями.

«Китаб ал-харадж» была написана Абу Йусуфом в бытность его Верховным судьей, по заказу халифа Харуна ар-Рашида. Книга построена в форме ответов на вопросы, задаваемых халифом. Скорее всего, это стилистический прием, и вопросы от имени халифа сформулированы самим автором. Цель написания «Китаб ал-харадж» была сугубо практическая — найти оптимальное соотношение между государственными доходами и расходами. Абу Йусуф писал свои работы в контексте рассмотрения ответственности правителя перед подданными.

К слову сказать, подобные труды не были редкостью для мусульманского государства. Известно, по меньшей мере, 21 сочинение по вопросам налогообложения ранней эпохи Ислама. Однако до наших дней дошло только три. Первая книга подобного рода принадлежала перу Му'авийи б. 'Убайдаллаха б. Йасара ал-Аш'ари — вазира омейядского халифа ал-Махди.

В «Китаб ал-харадж» содержится значительное число хадисов — около 550. Однако Абу Йусуф не просто цитирует положения Корана и хадисы, — он приводит их в качестве подтверждения собственных юридических выводов.

В то же время, например, «Китаб ал-харадж» известного знатока преданий Йахьи б. Адама (757 — 818) является лишь компиляцией хадисов, правовых наставлений, афоризмов. Автор высказывал свои собственные суждения лишь в исключительных случаях. Из собственно налоговых вопросов в книге Йахьи б. Адама рассматривались: порядок налогообложения земель, проблема установления права собственности на землю, статус немусульман при регулировании землепользования и др. При этом лишь 40 из приведенных Йахьей б. Адамом хадисов вошли в 6 наиболее авторитетных сборников суннитских преданий. Вместе с тем, в данном труде содержатся важные положения, касающиеся вопросов земельной собственности, которые находят практическое применение в некоторых мусульманских странах в наши дни.

Автор другого дошедшего до нашего времени труда по мусульманскому налогообложению Кудам б. Джа'фар (864 — 932) написал «Китаб ал-харадж» с целью доказать, что существовавшая на тот момент (начало правления Аббасидов) налоговая система вполне соответствует Шариату. Однако работа Кудамы не была оригинальна и представляла собой компиляцию мнений и высказываний других правоведов, в том числе, и Абу Йусуфа. Поэтому интерес исследователя вызывает, прежде всего, «Китаб ал-харадж» Абу Йусуфа.

Анализируя многочисленные налоги и сборы, имевшие место в халифате, Абу Йусуф приходит к выводу, что государство должно по возможности избегать взимания чрезмерных поборов, ибо это, в конечном счете, может привести к его деградации и гибели. Именно Абу Йусуф впервые сформулировал принципы, ставшие впоследствии классическими для налогообложения: принятие налоговыми органами во внимание способности со стороны налогоплательщика выплачивать налог, взимание налога

в удобное для налогоплательщика время, централизация налогового ведомства в государстве и др.

Абу Йусуф выступал последовательным противником сдачи налогов на откуп, широко распространенной в мусульманском мире в то время. По мнению ученого, государство, собирая налоги, имеет перед подданными обязательство предоставлять им социальное обеспечение, независимо от того, сколько они платят в казну.

Неодобрение ученого вызывали и незаконные (с точки зрения Шариата) налоги: для содержания амилей (сборщиков налогов) и их жилищ, для обмера урожая, для перевозки доли халифа, для составления списков и реестров и др.

Одной из важнейших идей, высказанных Абу Йусуфом, является положение о равенстве представителей всех наций и конфессий во всех случаях применения закона, если при этом не затрагиваются базовые принципы Ислама. В частности, указывая на недопустимость притеснять представителей других конфессий при налогообложении, Абу Йусуф ссылаясь на слова Пророка Мухаммада (мир ему), который говорил, что в Судный день он будет свидетельствовать в пользу незаконно обиженного плательщика джизии (подушной подати с немусульман). Таким образом, утверждение, что в торговых и финансовых вопросах нет никаких изъятий в пользу мусульман, не могло не способствовать укреплению деловых отношений халифата с другими государствами, развитию свободной торговли.

В вопросах ценообразования Абу Йусуф был сторонником того, что цены устанавливает Аллах, поэтому рост предложения товаров не должен порождать низких цен, а, в свою очередь, увеличение спроса не должно автоматически приводить к поднятию цен.

Абу Йусуф выступал активным сторонником системы раздела урожая между арендодателем и арендатором, критикуя существовавшую практику взимания фиксированной арендной платы с арендатора. Ученый ставил во главу угла при взимании налогов фактическую возможность со стороны налогоплательщика уплачивать тот или иной налог, предлагая использовать в налоговой практике государства прогрессивную шкалу налогообложения.

Порою Абу Йусуф высказывал революционные предложения. Так, ему удалось убедительно доказать неэффективность системы налогообложения, созданной при халифе 'Умаре I. Учитывая значение и авторитет фигуры халифа в Исламе, это было не так просто сделать. Вместо фиксированной ставки хараджа, Абу Йусуф предложил взимать данный налог на основе пропорциональной системы раздела урожая (мукасама). Ставка налога зависела от свойств земли и методов ее обработки. Например, 2/5, или 40% урожая пшеницы или ячменя подлежало уплате с земель, орошаемых естественным образом: дождем или из натуральных источников. Соответственно, 15 или 30% урожая должны были поступать в казну с земель, орошаемых искусственно. Размер ставки (15 или 30%) определялся в зависимости от затраченных усилий и способов орошения.

Кроме того, Абу Йусуф выдвигал конкретные практические предложения по эффективной реализации долгосрочных проектов с использованием государственных средств, таких как возведение мостов и дамб, прорытие каналов и т. п.

Уже в более позднее время среди ученых, высказывавших экономические идеи, было немало правоведов.

Виднейший мусульманский юрист современности Йусуф ал-Карадави перечисляет условия, позволяющие вводить дополнительные налоги(2):

Действительная потребность государства и общества в дополнительных средствах;

Справедливое распределение налогового бремени;

Новые налоги должны приносить пользу обществу;

Решение о введении новых налогов должны приниматься на основе консультаций с авторитетными богословами и правоведами.

Очевидно, что в налоговой системе мусульманской страны неприемлемы налоги, которые:

— полностью или частично дублируют закят (например, подоходный налог),

— противоречат базовым принципам закята (например, налог на инвестиции),

— могут быть заменены иными источниками финансирования.

Литература:

1. Насираддин Туси «Ахлаг-и-Насири» (На азербайджанском языке) Баку, Издательство «Елм» (наука), 1989. с.99
2. Беккин Р.И. «Исламская экономика» Москва, 2008, с.141–142
3. Тафсир Аль-Коран Аль — Мунтахаб, Москва 2003.
4. Абу Хамид Мухаммад ал-Газали ат-Туси «Кимийа-йи саадат» (Эликсир счастья) СПб, 2002.

Субъекты договора морской перевозки при осуществлении туристской деятельности

Наумова Р.Л., аспирант

Саратовская государственная академия права

Система договорных связей в отношениях по туристской поездке морским видом транспорта с самого начала строится таким образом, что исполнение обязательства, вытекающего из туристского договора, будет производить не сам туроператор, а *третье лицо*. Экономический смысл деятельности организатора путешествий в том и состоит, что он освобождает лицо, производящее туристские услуги, от продвижения услуги из сферы производства (сферы осуществления перевозки, к примеру) в сферу обращения (продажи туристских продуктов).

Факт возложения исполнения туристского обязательства по перевозке морем на третье лицо (*перевозчика*) сам по себе не порождает правоотношений между туристом и исполнителем перевозки. Третье лицо, принимая участие в исполнении туристского обязательства, юридически не заменяет организатора путешествий, поэтому оно не вступает в правовые отношения с клиентом, а лишь фактически осуществляет те действия, совершить которые обязан должник. Не находясь в правовой связи с туристом, морской перевозчик вступает с ним в фактические отношения по оказанию туристских услуг. Туроператор не выбывает из правоотношений с туристом и остается обязанным перед ним по договору вплоть до полного прекращения обязательства. Третье лицо не становится субъектом основного обязательства и не несет перед туристом никаких обязанностей. Для него обязанности возникают на основе договора, заключенного с организатором путешествий, который в этом случае выступает перед третьим лицом как заказчик перед клиентом (договор фрахтования (чартер)) [1].

Туристские поездки морем, в частности, и предоставление туристских услуг в целом регулирует Федеральный закон от 24 ноября 1996 г. № 132-ФЗ «Об основах туристской деятельности в РФ» [2] (далее — Закон о туризме). Ст. 1 Закона о туризме определяет *туроператора* как юридическое лицо, осуществляющее деятельность по формированию, продвижению и реализации туристского продукта, а *турагента* как юридическое лицо или индивидуального предпринимателя, осуществляющего деятельность по продвижению и реализации туристского продукта. Следовательно, туроператоры в отличие от турагентов могут формировать туристский продукт, а именно они вправе осуществлять полный цикл работ по организации путешествий — от поиска объектов путешествий (маршрутов), правового и материально-технического обеспечения путешествий, включая деятельность по заключению и исполнению договоров с третьими лицами, оказывающими отдельные услуги, входящие в туристский продукт (гостиницы, перевозчики, экскурсоводы (гиды) и др.), до проведения

комплекса мер, направленных на реализацию туристского продукта (реклама, участие в специализированных выставках, ярмарках, издание каталогов, буклетов и др.) и реализации туристского продукта. Таким образом, заключить договор морской перевозки туристов может только туроператор, а турагент вправе продать тур, в который включена подобная перевозка.

В соответствии с Законом о туризме *турист* — это лицо, посещающее страну (место) временного пребывания в лечебно-оздоровительных, рекреационных, познавательных, физкультурно-спортивных, профессионально-деловых, религиозных и иных целях без занятия деятельностью, связанной с получением дохода от источников в стране (месте) временного пребывания, на период от 24 часов до 6 месяцев подряд или осуществляющее не менее одной ночевки в стране (месте) временного пребывания. Определение туриста в ст. 1 Конвенции о таможенных льготах для туристов 1954 г. практически повторяет данную дефиницию, указывая, что туристом признается любое лицо независимо от его расы, пола, языка и религии, которое вступает на территорию какого-либо государства, кроме того государства, в котором это лицо обычно проживает, и остается там не менее 24 часов и не более 6 месяцев в течение любого 12-месячного периода, с дозволенной целью, кроме цели иммигрировать, а именно с целью туризма, развлечения, религиозного паломничества и т.п. [3]. Из этого следует, что туристом можно признать лицо любой национальности или расы, которое находится на территории иностранного для него ему государства от суток до 6 месяцев в течение 1 календарного года с любыми целями, не связанными с работой или нарушением закона.

Турист-пассажир — это лицо, состоящее в договорных отношениях с перевозчиком и указанное в качестве такового в билете или ином документе, подтверждающем его право на проезд морем. Проезд участников морской перевозки осуществляется по туристическим путевкам, и находящееся на борту судна лицо может именоваться как пассажиром, так и туристом.

Перевозчиком же в соответствии со ст. 1 Афинской конвенции о перевозке морем пассажиров и их багажа 1974 г. признается лицо, которое или от имени которого заключен договор перевозки, независимо от того, осуществляется ли фактически перевозка им самим или заменяющим перевозчиком. Данный термин охватывает любое морское пароходство или порт, с которым заключен договор перевозки. В роли перевозчика может выступать и собственник судна, и фрахтователь (туроператор, к примеру), арендующий судно с экипажем (тайм-чартер) или без него (бербоут-чартер).

Подводя итоги, необходимо заметить, что в морской перевозке туристов участвуют следующие субъекты: перевозчик, туроператор и турист. Но юридически договор заключается между туроператором (турагентом) и туристом. Фактически перевозку морем осуществляет перевозчик, он отвечает за сохранность туриста и его багажа, но за исполнение основного обязательства по туристской путевке

ответственности не несет. Таким образом, в морской перевозке есть два правоотношения: между туроператором (турагентом) и туристом по продаже туристского продукта (основное обязательство), и между перевозчиком и туроператором по фрахтованию судна и перевозке морем туристских групп.

Литература:

1. Сирик Н.В. Ответственность за перевозку пассажиров по договору оказания туристских услуг // Российская юстиция. № 10. Октябрь 2007 г. С. 22.
2. Собрание законодательства РФ. 02.12.1996г. № 49. Ст. 5491.
3. Конвенция о таможенных льготах для туристов от 4 июня 1954 г. // Сборник действующих договоров, соглашений и конвенций, заключенных СССР с иностранными государствами. — Выпуск XXI. С. 259.

ПОЛИТОЛОГИЯ

К вопросу о политических дискурсах России, США, ЕС в отношении квазигосударств Абхазии, Южной Осетии, Приднестровья и их различии

Литвиненко В.Т., кандидат юридических наук, доцент
Северо-Кавказская академия государственной службы

В последние годы Россия поступает вразрез с требованиями США и ЕС отказаться от планов укрепления российско-абхазских связей, в то время как сами вышеупомянутые акторы предпринимают действия направленные на усиление своего влияния, в том числе и в миротворческой сфере.

По мнению Александра Рондели, подобный результат стал следствием неготовности элит новообразований Южного Кавказа к современному госстроительству. «Южный Кавказ был периферией Российской империи, но все же он был органичнее связан с остальным миром, нежели постсоветские Азербайджан, Армения и Грузия, в одночасье оказавшиеся суверенными государствами...»¹. Россия оказалась в сложном положении: либо налаживать связи с вышеуказанными государствами, либо поддерживать народы не желавшие оставаться в составе новых государств и стремившиеся под юрисдикцию РФ. Как известно, элитой было принято решение признать независимость Абхазии и Южной Осетии, несмотря на возможные внешнеполитические осложнения, поскольку иначе права проживающих в новых государствах россиян были бы существенным образом нарушены.

В своем обращении к руководству России в 2003 году абхазский лидер Владислав Ардзинба констатировал: «Народ Абхазии считает Россию единственным гарантом безопасности и стабильности в регионе. Именно благодаря российским миротворцам и твердой позиции руководства России удается избежать новой полномасштабной войны. Руководство Абхазии пользуется полной поддержкой народа Абхазии в вопросе установления самых тесных отношений с Россией. И Абхазия имеет на это право. В этой связи я обращаюсь к вам с просьбой рассмотреть вопрос об установлении ассоциированных отношений с Абхазией»². Такого рода отношения на федеральном уровне начали закрепляться только в 2008 году.

Как констатирует д. и. н., профессор, директор Центра кавказских исследований МГИМО (У) МИД России В.В.

Дегоев, «Нет единомыслия и в среде российских интеллектуалов. Инерция прежней идеологической угодливости по отношению к Западу идет на убыль. Одновременно усиливается «реально-политическое» направление, основанное на таких принципах, как государственничество и державность. Запад относится к ним с понятной настороженностью, хотя именно он привил нам навыки распознавания полезного и вредного для России»³. Рубежным для изменения дискурса элиты стала обострившаяся с 1999 года проблема сербской провинции Косово.

Для руководства России указанная проблема много лет представляла «не слишком благодатное поприще. Сфера былых интересов исчезнувшей державы оказалась периферийным регионом континента и зоной затяжного и острого конфликта. Эта международная проблема требовала от России повышенной активности, не отвечавшей ее внутренним потребностям. Она при этом была вынуждена разыгрывать роль, не соответствующую ее реальным возможностям (ни в смысле влияния на подопечных, ни с точки зрения конкуренции с соперниками)»⁴.

Рост экономических возможностей России повлиял и на изменение политического дискурса не только по проблеме Косово, но и в отношении непризнанных государств на постсоветском пространстве. Элита России осознала различие между своими интересами и интересами западных стран. Не случайно болезненно было воспринято руководством страны дипломатическое поражение России в вопросе о признании рядом стран суверенитета Косово.

Однако если рассматривать упомянутое поражение в контексте внешнеполитического дискурса, то необходимо речь вести о закономерностях. Сошлемся на мнение одного из ведущих отечественных политологов С. Кортюнова, который констатирует: «Внешняя политика России не опирается на систему стратегического планирования, которая должна обеспечить просчет краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных вариантов внешнепо-

¹ Рондели А. Южный Кавказ и Россия // Вестник Европы. 2003. Т. VII—VIII. С. 43.

² Абхазия просится в Россию. Обращение президента Абхазии Владислава Ардзинбы к руководству Российской Федерации // Гражданин. Периодический политический журнал. 2003. № 1 С.39.

³ Дегоев В.В. Кавказские горизонты Большой Европы // Россия в глобальной политике, 2004, № 5, Сентябрь — Октябрь.

⁴ Юго-Восточная Европа в эпоху кардинальных перемен / Под ред. А.А. Языковой. — М.: Весь мир, 2007. С. 325.

литических решений, соразмерность целей и средств, адекватный анализ современной международной обстановки»¹. Скорее необходимо вести речь о тактике реагирования на изменения политической линии США на постсоветском пространстве². В указанном контексте представляется оправданной точка зрения, что для американских СМИ «современная Россия — ни серьезный соперник, ни надежный союзник»³. Имеющих российское гражданство жители непризнанных государств связывают с Россией разрешение своих социально-экономических и этнополитических проблем⁴ и в рамках гуманистического политического дискурса это должно быть важнее геополитических коллизий.

В июне 2008 года Сенат США единогласно утвердил резолюцию, которая осуждает действия России в отношении тогда еще непризнанных республик Абхазии и Южной Осетии. Сенаторы отмечают, что намерения РФ установить «официальные связи» с мятежными республиками нарушают суверенитет Грузии, мешают урегулированию конфликтов, а также подрывают миротворческий статус российской стороны. США и ЕС, находясь в фазе геополитической экспансии, пытаются любыми способами расширить зону своего влияния путем втягивания в нее под флагом «распространения демократии» новых государств. Это созвучно старой мысли З. Бжезинского:

«Для США евразийская геостратегия включает целенаправленное руководство... государствами»⁵.

ЕС хотел бы играть более активную роль в урегулировании грузино-абхазского конфликта и готов был помочь Сухуми решить наиболее острые проблемы в отношениях с Тбилиси. Верховный представитель Евросоюза по внешней политике и безопасности Хавьер Солана после встречи 6 июня 2008 года с руководством Абхазии заявил: «Мы надеемся, что будет выработан формат урегулирования, в котором будут представлены все стороны», — заявил Солана, добавив, что Европа готова выступить посредником в диалоге между Тбилиси и Сухуми⁶. Однако грузинская агрессия нарушила эти планы.

Сегодня необходимо вести речь не о «колониалистском дискурсе», а скорее о великодержавном национализме по отношению к возникшим на постсоветском пространстве государствам. В соответствии же со справедливым наблюдением Л. Гудкова, «нынешний русский великодержавный национализм по своей природе — уже не агрессивно-миссионерский, а ностальгический, квазитрадиционалистский вариант изоляционизма»⁷. Сказанное отнюдь не противоречит шаблонности восприятия представителями западной политической науки современной России, а также ее роли в разрешении региональных конфликтов.

Литература:

1. Рондели А. Южный Кавказ и Россия // Вестник Европы. 2003. Т. VII-VIII. С. 43.
2. Абхазия просится в Россию. Обращение президента Абхазии Владислава Ардзинбы к руководству Российской Федерации // Гражданин. Периодический политический журнал. 2003. № 1 С.39.
3. Дегоев В.В. Кавказские горизонты Большой Европы // Россия в глобальной политике, 2004, № 5, Сентябрь — Октябрь.
4. Юго-Восточная Европа в эпоху кардинальных перемен / Под ред. А.А. Языковой. -М.: Весь мир, 2007. С. 325.
5. Цит. по: Лузянин С.Г. Восточная политика Владимира Путина. Возвращение России на «Большой Восток» (2004—2008). — М.: АСТ-Северо-Запад, 2007. С. 17—18.
6. Шаклеина Т.А. Россия и США: проблемы взаимодействия // Проблемы лидерства во внешнеполитической деятельности США. Итоги первого срока администрации Буша. — М., 2005.; Уткин А.И. Мировой порядок XXI века. — М., 2001; Rice C. Promoting The National Interest // Foreign Affairs. 2000. № 1; Zoellick R. A Republican Foreign Policy // Foreign Affairs. 2000. № 1; Киссинджер Г. Нужна ли Америке внешняя политика? — М., 2002; Бжезинский З. Великая шахматная доска. Господство Америки и его геостратегические императивы. -М., 2002.
7. Тренин Д. Идентичность и интеграция: Россия и Запад в XXI в. // Pro et Contra. Журнал российской внутренней и внешней политики. 2004. Т.8. №3. С. 9—22.
8. Солозобов Ю. Непризнанная Евразия // Логос. 2004. № 6.
9. Бжезинский З. Великая шахматная доска. Господство Америки и его геостратегические императивы. -М., 1997.

¹ Цит. по: Лузянин С.Г. Восточная политика Владимира Путина. Возвращение России на "Большой Восток" (2004-2008). - М.: АСТ-Северо-Запад, 2007. С. 17-18.

² Подробнее см.: Шаклеина Т.А. Россия и США: проблемы взаимодействия // Проблемы лидерства во внешнеполитической деятельности США. Итоги первого срока администрации Буша. -М., 2005.; Уткин А.И. Мировой порядок XXI века. — М., 2001; Rice C. Promoting The National Interest // Foreign Affairs. 2000. № 1; Zoellick R. A Republican Foreign Policy // Foreign Affairs. 2000. № 1; Киссинджер Г. Нужна ли Америке внешняя политика? — М., 2002; Бжезинский З. Великая шахматная доска. Господство Америки и его геостратегические императивы. — М., 2002.

³ Тренин Д. Идентичность и интеграция: Россия и Запад в XXI в. // Pro et Contra. Журнал российской внутренней и внешней политики. 2004. Т.8. №3. С. 9—22.

⁴ Солозобов Ю. Непризнанная Евразия // Логос. 2004. № 6.

⁵ Бжезинский З. Великая шахматная доска. Господство Америки и его геостратегические императивы. — М., 1997.

⁶ Цит. по: Габуев А., Двали Г. Европейский союз вступил в Абхазию // Коммерсантъ, 2008, № 98(3915) от 07.06.

⁷ Гудков Л. Негативная идентичность. -М.: Новое литературное обозрение, ВЦИОМ-А, 2004. С. 103.

10. Габуев А., Двали Г. Европейский союз вступил в Абхазию // Коммерсантъ, 2008, № 98(3915) от 07.06.
11. Гудков Л. Негативная идентичность. — М.: Новое литературное обозрение, ВЦИОМ-А, 2004. С. 103.

К понятию политического риска в современных условиях

Мамедов Ф.О., аспирант
Бакинский государственный университет

To concept of political risk in modern conditions

Mamedov Fariz Orudzhali, the post-graduate student
Political science and sociology chairs
The Baku State University

In any developing country having rich natural resources and a favorable geographical position, there are preconditions for formation of actable conditions and infringement of the civil world. In it happen are interested not only certain internal political forces, but also superpowers and a regional environment. In this plan the scientific community of Azerbaijan, its supervising structures should be terribly interested in that, making use of the richest experience of the international organizations in preliminary research and forecasting of a situation both in economic, and in sociopolitical spheres, to apply this experience at home, to strengthen economic and political power.

С усложнением условий формирования и развития человеческого общества изменяются также и критерии в подходах и оценках критической ситуации, с тем, чтобы максимально успешно суметь из нее выйти. На протяжении всей человеческой истории движущей силой развития общественных отношений было соотношение ресурсов и возможности их использования. Именно этот фактор влияет на формирование в обществе экстремальной ситуации, которую можно предвидеть и преодолеть, хотя последнее не всегда удается.

Оценка ситуации на любом уровне общественного управления и в любой форме деятельности людей имеет существенные различия. В связи с этим научный подход и оценка здесь также различаются. Имеются возможности здоровой оценки ситуации, на основе житейского опыта реальных фактов. Но они явно ограничены. Есть оценки, отягощенные (намеренно или случайно) эмоциональным или идеологическим критерием. В целом вариантов множество, поэтому и статистическая вероятность правильного прогнозирования и предвидения низка. Вместе с тем вот уже на протяжении последних десятилетий, в условиях растущей взаимозависимости и единства социально-политической и экономической жизни в мире нарастает тенденция к унификации методик расчетов и создания сценариев по различным вероятностным оценкам текущего и последующего развития той или иной сферы человеческой деятельности.

В различные периоды истории сложность ситуации диктовала различную потребность в оценке ситуации, бывало, что дело могло ограничиться лишь гениальными догадками отдельных выдающихся личностей, которыми определялся ход истории: это выдающиеся государственные деятели, полководцы, деятели искусства и науки. Но с усложнением мирового развития человечества понадо-

бились усилия уже не одного и не нескольких гениев, а усилия десятков разработчиков, различных институтов и учреждений для того, чтобы получить правильные ответы на поставленные вопросы.

В современных условиях глобализации, когда предельно сложным является управление потоками финансов, человеческих ресурсов, естественных ресурсов (причем в условиях растущей ограниченности), возрастает потребность в определении понятия того, что является препятствием на пути успешного продвижения вперед страны или отдельной фирмы или компании, или региона в целом. В современной политической науке имеется целая отрасль, рассматривающая проблемы возможных осложнений — их называют угрозами, рисками, проблемами, конфликтами и т.д. Вместе с тем, как можно судить по небольшому предварительному обзору, сделанному нами в начале статьи, в понятие риска вкладывается не только политический смысл, т.е. с рисками можно сталкиваться не только в политической сфере: собственно говоря, вся жизнь состоит из угроз и рисков.

Об этом в свое время писали представители социологического направления — теории социального обмена и бихевиористской социологии, а именно — Питер Блау и Джордж Хоманс. Говоря о социальном обмене, Джордж Хоманс обосновывал свою обменную теорию на ряде постулатов, лежащих в основе деятельности человека — это постулаты успеха, стимула, ценности, депривации-насыщения и агрессии-одобрения. Это — ценностные постулаты, сформированные в процессе развития социальных институтов. Именно их соотношение ведет к формированию той или иной степени риска как на индивидуальном, так и общественном уровне (1, с. 23–25). В то же время Хоманс работал исключительно на бихевиористском уровне, хотя понимал, что на формирование экстре-

мальной ситуации у человека или социальной группы оказывает влияние не только психологический фактор, но и развитие социальных институтов. Хоманс критиковали за то, что он в своих исследованиях не переходил на крупномасштабные уровни, с тем, чтобы выявить здесь соответствующие причинно-следственные связи.

Питер Блау в проблеме социального обмена работал на более крупном уровне, т.е. он поставил перед собой задачу исследования влияния развивающихся социальных структур, как он их называл, эмерджентных социальных сил на отдельные личности и социальные группы. Он считал, что дифференциация статуса и власти, легитимизация и организация деятельности, с учетом наличия оппозиции и изменения, способствует определенным уровням социального обмена, что отражается на социальных отношениях в обществе, степени их напряженности, уровне гражданского мира и т.д. (2). В обществе ситуация контролируется двумя силами — это эмерджентные группы, возникающие в процессе обмена и конкуренции, и группы, созданные для достижения конкретных целей, например, производства товаров, в политической борьбе и т.д. Здесь взаимоотношения складываются на основе групповых норм и ценностей, именно которые и определяют ситуацию с появлением риска и его степенью (там же). В целом возможности бихевиористского подхода еще полностью не исчерпаны, об этом пишут многие исследователи, что же касается современного подхода в выявлении движущих сил в формировании проблемных ситуаций в обществе, зачастую называемых риском, то еще в свое время основоположник политической социологии и социологии международных отношений Раймон Арон писал, что прежде всего в исследовании реальной ситуации, связанной с определением степени риска нельзя впадать ни в цинизм, ни в демократизм. С другой стороны, нужно понимать внутреннюю логику политических институтов, которым даже в минимальной степени присущи единство и смысл (3, с. 47). Не зная обстоятельств и обстановки, теоретических подходов, которые надо сравнить с реальной ситуацией, без выявления внешних или внутренних причин невозможно правильно определить политическое пространство, число, ресурсы, являющиеся материальными сторонами или средствами политики. Сюда следует добавить и социальные детерминанты (нация, цивилизация, человечество), и лишь на такой основе можно будет определить сущность силы государства или любого иного политического актора, исходя же из последнего — выявить степень угрозы или риска (5, 185–186).

На сегодняшний день одним из важнейших условий укрепления позиций развивающихся стран, а также стран Восточной Европы на международной арене и ее интеграции в мировое хозяйство является нормализация политической обстановки, которая в настоящее время характеризуется определенной степенью нестабильности, что связано как с глобальными процессами в мировом экономическом развитии, так и внутренними условиями со-

циального развития. Конкретное выражение интереса к проблеме риска связано с капиталами, которые, как известно, на гребне растущей глобализации, всевозрастающими потоками движутся в мировом экономическом хозяйстве. Не случайно, что к проблеме риска проявляют заинтересованное внимание прежде всего международные банки, крупные международные корпорации и фирмы, именно они прежде всего пользуются услугами таких известных во всем мире исследовательских организаций, продающих свои услуги по исчислению степени риска, как «International Country Risk Guide» (ICRG), которая ежегодно публикует 100 *страновых докладов*, помогающие контролировать риски для международного бизнеса в течение последующих 5 лет, используя разнообразные методы, в том числе и Коплин-О'Лири **метод. Эта организация** в соответствующих публикациях дает мониторинги уровня риска для 161 стран, где приводится оценка широкого спектра рисков для международных компаний и финансовых учреждений на основе уникальных методов, в том числе и «odology». Здесь приводится глобальный стандарт для рейтинга странового риска — в политической, экономической, финансовой и других сферах, дается пятилетний прогноз сценариев развития, дается оценка риска на будущее, полное резюме риска перспективы, с учетом основных политических акторов и основных экономических показателей. Начиная с 1979 года, PRS постоянно уделяет внимание политическому анализу рисков исследуемой страны, используя различные подходы, что, несомненно, требует солидной исследовательской базы и методологии. Подобные исследования ведутся, хоть и не в таком масштабном уровне, в любой стране, которая хочет выжить в этом мире и занять достойное место среди других стран мирового сообщества.

К примеру, приведем их последнее рейтинговое исследование по странам. Организацией исследована мера политического насилия и его фактического или потенциального воздействия на управление, учитывая такие факторы как, существуют ли угрозы, есть ли у них политические цели, размер и сила поддержки, и географическая природа конфликта: страны, где наилучшие показатели — это Люксембург, Бруней, Швейцария, Швеция, Австрия, Ливия, Новая Зеландия, Бельгия, Словакия, Мальта, Хорватия, Словения. У них — от 12 до 11,5 баллов. Страны с наибольшей вероятностью риска, т.е. речь идет о политической нестабильности прежде всего для иностранных инвестиций — это Сомали, Судан, Йемен, Пакистан, Нигерия, Ирак, Индия, Перу, Конго (Браззавиль), Таиланд, Уганда, Эфиопия, Ливан, Колумбия (от 3,5 до 7 баллов соответственно). Подобные расчеты являются хорошим подспорьем для деловых людей и многих других политических акторов, в целях изучения политической обстановки (см. об этом: 13).

Таким образом, как правильно подчеркивают исследователи, «значение термина «политический риск» достаточно широко — от прогнозирования политической стабильности до оценки всех некоммерческих рисков,

связанных с деятельностью в различных социально-политических средах» (5).

На сегодняшний день имеются множественные методы, связанные с качественными оценками, проведенными с использованием методов 'old hands' («старых знакомств») и 'grand tours' («больших туров»). Часто и успешно применяется метод Delphi (Дельфи), где для оценки ситуации привлекаются различные специалисты. Для раннего обнаружения благоприятных или неблагоприятных тенденций в стране применяется метод агрегированных статистических данных. На этой основе в 70-е годы были разработаны две модели (PSSI; Ecological Approach), основанные на точных причинных взаимосвязях и опирающиеся в первую очередь на эконометрические и другие объективные данные. Модель Political System Stability Index была впервые описана Д.Генделем, Г.Вестом и Р.Мидоу. Вторая модель, так называемый «экологический» подход Кнудсена (Knudsen's Ecological Approach), основывается на предположении, впервые высказанном Т.Гурром, о том, что высокая степень национальной фрустрации будет существовать там, где существует разрыв между ожиданиями людей и их благосостоянием (динамические концепции). Взаимодействуя с видимым иностранным сектором, эта фрустрация может привести к интервенции или экспроприации, причем иностранные фирмы послужат «козлом отпущения» в неспособности существующего политического порядка удовлетворить экономические и политические чаяния народа (там же). Консалтинговыми фирмами Frost & Sullivan (the World Political Risk Forecast), Business International and Data Resources Inc. (Policon). разрабатываются рейтинговые системы, использующие различные методологии (там же).

Таким образом, наиболее разработаны методики и методологии выявления непредвиденных ситуаций в сфере бизнеса, финансов, экономики в целом, наименее — в социально-политической и духовно-культурной сферах. Следует отметить активность исследователей из стран постсоветского пространства, в том числе России и Казахстана (имеется многочисленная литература, в том числе защищенные диссертации, написанные монографии и статьи, см. об этом: 6—11). Исследователи политических проблем Средней Азии отмечают, к примеру, что «объединяет все государства региона наличие одной из главных переменных при оценке уровня политических рисков — отсутствие четкого механизма преемственности власти и бесконфликтной смены политических элит» (10). Это — реалии сегодняшнего дня для всех развивающихся стран. К примеру, известный аналитик Д.Сатпаев утверждает, что «в Казахстане всегда была первична политика, а точнее доступ к распределению ресурсов. Именно этот доступ сформировал неконкурентоспособную экономическую систему, где бал правили особо приближенные к власти», и отсюда — высокая степень риска в отношении политической стабильности (10).

Причины возрастания риска, к примеру, в сфере банковских услуг исламские инвесторы связывают с вы-

сокой степенью взаимозависимости финансовых услуг и деятельностью всех соответствующих структур, в результате чего кризис в одном банке автоматически ведет к угрозе кризиса или к реальному кризису в другом. В этом смысле подчеркивается выгода кредитования, основанная на беспроцентном кредитовании, например, лизинге (см. об этом: 12).

В любой развивающейся стране, имеющей богатые природные ресурсы и выгодное географическое положение, имеются предпосылки для формирования нестабильной обстановки и нарушения гражданского мира. В этом бывают заинтересованы не только определенные внутренние политические силы, но и супердержавы и региональное окружение. В этом плане научная общественность Азербайджана, ее руководящие структуры должны быть кровно заинтересованы в том, чтобы, используя богатейший опыт международных организаций в предварительном исследовании и прогнозировании ситуации как в экономической, так и в социально-политической сферах, применять этот опыт у себя в стране, с тем, чтобы укрепить экономическое и политическое могущество.

С получением возможности независимого развития в Азербайджане также стала развиваться как правовая и политическая, так и научно-методологическая база для прогностической работы в сфере укрепления государственности и социальной базы общества, основанной на неуклонном повышении уровня жизни людей и обеспечении их основных прав и свобод. В этом плане следует отметить ряд шагов по созданию системы подготовки кадров для работы в политических и экономических структурах как общего, так и специального профиля. В системе образования постоянно совершенствуется учебный процесс в соответствии с передовым опытом зарубежных стран в деле подготовки необходимых кадров по стратегическим исследованиям и разработкам. С 2008 года функционирует Центр стратегических исследований при Президенте Азербайджанской Республики, который занимается анализом и подготовкой рекомендаций по различным направлениям внешней и внутренней политики страны. Помимо этого, в данном направлении ведут разработки и соответствующие организации, непосредственно связанные с политической деятельностью — это Министерство иностранных дел, министерство государственной безопасности, военное ведомство и т.д.

Имеется настоятельная необходимость использовать потенциал научно-исследовательских учреждений и учебных заведений, в которых также ведутся подобные исследования, но при этом страдают излишней теоретизированностью и абстрактностью. Имеет смысл более активно обмениваться опытом с ведущими корпорациями и фирмами мира, работающих в данном направлении, причем работающих не на одну страну конкретно, а проводящие, как уже видно из вышеизложенного, исследования в единстве и совокупности международного порядка. Для этого необходимо, в зависимости от сложившейся ситуации, вовремя проводить мониторинговые исследования

на основе многофакторного анализа и системного подхода. Реалии таковы, что наличие многочисленных глобальных проблем ужесточает требования к возможности выжить,

выйти же из положения с честью, т.е. на основе общечеловеческих ценностей и всем вместе, помогут только совместные усилия по сохранению мира на Земле.

Литература:

1. Homans G.C. Social behavior: Its elementary forms. N.Y., 1974.
2. Blau P. Exchange and power in social life. N.Y., 1964.
3. Арон Р. Демократия и тоталитаризм. М.: «Текст», 1993
4. Aron R. La Paix et la guerre entre les Nations. P.: Calmann-Levi, 1984
5. <http://www.cfin.ru/>
6. Д.Быченков. Проблема политического риска: понятие и методы оценки. // «Мировая экономика и международные отношения», 2008, № 1, с.68–77
7. Шинев С.Б. Проблема политического риска в современном биполярном мире // «Безопасность Евразии», 2008, № 3, с.123–125
8. Тихомирова И.В. Политический риск и управление социально-политическими процессами. дисс... канд. полит. наук: 23.00.02 Москва, 1992, 129 с.: 61 92–23/18–1
9. Лапицкий В. Ф. Политический риск в управлении социальными конфликтами. : дисс ... канд. философск. наук: 09.00.11 Москва, 1992 143 с. : 61 93–9/67–2
10. <http://risk.kz/601>
11. Брега А.В. Политический риск: проблемы анализа и управления: Монография. — М.: РИЦ «Планета-Копир», 2005. — 208 с.
12. <http://haqqinyolu.azeriblog.com/2009/03/05/>
13. http://www.prsgroup.com/prsgroup_shoppingcart/DynamicViewer.aspx

К вопросу о необходимости закрепления прав человека в уголовном процессе

Секретарева Т.М., соискатель

Марийский государственный университет

Права человека — это высшая ценность, признаваемая как отдельными государствами, так и всеми государствами на международном уровне. Государства стремятся обеспечить реализацию и защиту прав каждого человека, будь это преступник или потерпевший, психически здоровая личность или человек, страдающий заболеванием психики. Но сегодня происходит нарушение прав пострадавшего человека в одной из областей уголовных и уголовно-процессуальных отношений вследствие несовершенства законодательства — в сфере принудительных мер медицинского характера. Пострадавшие личности не могут реализовать свои права в уголовном и гражданском процессе, не имеют возможности осуществить самозащиту. Ущемление их прав может возникнуть при расследовании уголовных дел в отношении душевнобольных. Это связано с тем, что потерпевшими в Российской Федерации являются исключительно личности, пострадавшие от преступлений, но граждане могут пострадать и от общественно-опасных деяний, запрещенных уголовным законом, совершенных невменяемыми субъектами. Их статус как потерпевших, а также их правомочия как жертвы противозаконного деяния, не установлены.

В процессе рассмотрения уголовных дел о применении к личностям принудительного лечения также возникает

немало проблематичных вопросов в обеспечении и защите прав самого психически нездорового человека, который преступил закон, но совершил это безвиновно в силу состояния невменяемости, в связи с тем, что Уголовно-процессуальный закон также не прописал права такого субъекта. Это обстоятельство указывает на пробел в законодательстве, так как права составляют существенную часть статуса участников уголовного судопроизводства.

Данный факт полностью подтвердил Конституционный суд РФ в постановлении от 20 ноября 2007 года №13-П, указав, что такому гражданину, как подозреваемый и обвиняемый по уголовному делу, предъявляется совершение запрещенного УК РФ деяния, поэтому, хотя оно и не привлекается к уголовной ответственности, ему должны обеспечиваться равные с другими лицами, в отношении которых осуществляется преследование, процессуальные права. Тем более, что, как следует из УПК Российской Федерации, до получения результатов судебно-психиатрической экспертизы человек, который был ей подвергнут, по своему статусу являлся обвиняемым или подозреваемым. Таким образом, он уже обладал соответствующими процессуальными правами вышеуказанных субъектов. В связи с этим, 20 ноября 2007 года Конституционный Суд РФ постановил: признать не

соответствующими Конституции РФ 8 статей УПК РФ, регулирующих производство о применении принудительных мер, так как их положения не позволяют лицам, в отношении которых осуществляется производство о применении недобровольного лечения, лично знакомиться с материалами уголовного дела, участвовать в судебном заседании при его рассмотрении, заявлять ходатайства, инициировать рассмотрение вопроса об изменении и прекращении применения указанных мер и обжаловать принятые по делу решения [1].

Данное правило было воспринято российским законодателем из постановления Европейского суда по правам человека от 20.10.2005 по делу «Романов против России» [2, С.3]. Поводом к рассмотрению дела стала жалоба гражданина Российской Федерации на то, что он, как лицо, которому были назначены принудительные меры медицинского характера, не имеет право обжаловать решение суда о применении, продлении недобровольного лечения, не имеет возможности инициировать рассмотрение вопроса о его прекращении и неправомерно лишен права на самостоятельное обращение в суд за защитой своих прав.

Предписания Конституционного суда сразу были реализованы судами РФ на практике. Так, в Определении Судебной коллегии по уголовным делам Верховного суда РФ от 25.12.07 года № 18-О07—57 было сказано: лицо, в отношении которого ведется производство о применении принудительных мер медицинского характера, должно обеспечиваться равными процессуальными правами с подозреваемыми, обвиняемыми. Поэтому Верховный суд отменил решение нижестоящего суда о применении принудительной меры как незаконное, необоснованное и несправедливое, поскольку постановлением судьи Краснодарского краевого суда от 6.09.07 года в отношении П. без его участия и без выяснения возможности его участия в судебном заседании была назначена повторная экспертиза, после назначения экспертизы рассмотрение дела было продолжено без участия П. и без решения о дальнейшей судьбе дела в отношении него [3, С.16].

Таким образом, действующее законодательство, проявляя человечность, заботу, уважение, наделило психически нездоровых граждан, преступивших закон, широким кругом прав, но на наш взгляд, некоторыми правами их наделять нецелесообразно, поскольку в силу своего психического состояния они не могут понимать их смысл, пользоваться ими и осознавать правовые последствия, возникающие в результате их использования. Кроме того, закрепив права психически нездоровых личностей, законодатель не усмотрел необходимости в одновременном регламентировании прав жертв их преступных деяний, что является неприемлемым в современном правовом государстве, закрепляющем равенство прав и свобод человека и гражданина, их соблюдение и защиту. По нашему мнению, наличествующая проблема является огромным пробелом в ныне действующем законодательстве. Данная ситуация диктует необходимость корректировки Российского законодательства.

Существующими проблемами в сфере правового положения, обеспечения и защиты прав психически больного человека занимаются многие специалисты. Так, необходимость предоставления этому участнику процесса конкретных прав может быть объяснена, с точки зрения П. А. Колмакова, следующими положениями. Рассматриваемое лицо является полноправным участником уголовного судопроизводства, имеющим свой интерес в деле, а, как известно, субъективными правами обладают все участники судопроизводства, независимо от их правового положения. Кроме того, с момента установления факта психического расстройства во время совершения общественно опасного деяния или до вынесения судом соответствующего постановления это лицо практически лишено возможности отстаивать законные интересы, если в самом законе не определены правила его возможного поведения. Он предлагает собственную разработку их прав [4, С.86]: 1) знать, совершение какого общественно-опасного деяния ему инкриминируется; 2) получать копию постановления о прекращении уголовного дела или направлении уголовного дела в суд для применения принудительной меры медицинского характера; 3) представлять доказательства; 4) заявлять ходатайства и отводы; 5) давать показания и объяснения по обстоятельствам дела; 6) пользоваться помощью переводчика бесплатно; 7) иметь защитника и другие правомочия. Полагаем, что представленная им редакция прав является обоснованной и детально разработанной.

Вместе с тем, мы хотим добавить, что равными процессуальными правами должны быть наделены и потерпевшие в данных делах, о чем мы подробно указывали выше в данной работе. В законодательстве должен быть закреплён их статус как стороны, противоположной стороне защиты в уголовном деле, иначе пострадавшие граждане останутся вне охраны государства, не будучи иметь возможности защитить свои права.

Некоторые исследователи считают целесообразным распространить на психически нездоровых субъектов все права, которыми обладают обвиняемые и подсудимые в уголовном деле, и предлагают закрепить в Уголовно-процессуальном кодексе РФ положение о том, что они обладают всеми правомочиями указанных лиц.

Не соглашаясь с данной точкой зрения, мы полагаем, что в связи с особенностями правового положения душевнобольных граждан в уголовном, гражданском процессе, спецификой их личности, круг прав и обязанностей должен быть сходным, но не идентичным объёму прав и обязанностей виновных лиц, представших перед законом и судом. Несомненно, основополагающие права, которыми наиболее часто пользуются подозреваемые, обвиняемые, подсудимые должны быть сохранены за психически неполноценными гражданами, хотя многие из них могут не понимать их правовой смысл, социальное, юридическое значение. В тоже время, рассматривая данную проблему с позиции защиты социума и его обеспечения его безопасности, считаем предоставление им некоторых

прав излишним и необоснованным, например, права на амнистию, помилование.

Таким образом, вопрос о наделинии психически больных граждан широким кругом прав должен рассматриваться с особой тщательностью. Наделяя их правомочиями, законодателю следует проанализировать последствия закрепления какого-либо права за ними для общества, не забывая о том, что пострадать от них может любой человек, и его права впоследствии будет сложно восстановить. Вместе с тем, пострадавшего от душевнобольного человека всецело надлежит защитить и для этого закрепить его права. Следует отметить, что жертвы противоправных поступков таких людей в полной мере обладают правами потерпевших от преступлений, совершенных умственно полноценными гражданами. В отличие от невменяемых, чей статус, а значит и права, имеют специфику в уголовном судопроизводстве вследствие их психического состояния, их специфичность не носит самостоятельного характера. Она производна от особенностей причинителя вреда и обусловлена лишь тем, что ущерб им причиняется не обычным преступником, а особым субъектом уголовного процесса — душевнобольным гражданином.

Таким образом, мы полагаем, что их правомочия аналогичны правам любого лица, признанного потерпевшим по уголовному делу. Пострадавшие в деле о применении принудительных медицинских мер наравне с потерпевшими от преступлений вправе: 1) знать, совершение какого общественно-опасного деяния инкриминируется невменяемому, 2) отказаться свидетельствовать против самого себя, своего супруга (своей супруги) и других близких родственников, а при согласии дать показания они должны быть предупреждены о том, что их показания могут быть использованы в качестве доказательств по уголовному делу, в том числе и в случае последующего отказа от этих показаний, 3) представлять доказательства, заявлять ходатайства и отводы, 4) давать показания на родном языке или языке, которым они владеют, 5) иметь представителя, участвовать с разрешения следователя или дознавателя в следственных действиях, производимых по его ходатайству либо ходатайству его представителя, знакомиться с протоколами следственных действий, произведенных с их участием, и подавать на них замечания, 6) участвовать в судебном разбирательстве уголовного дела в судах первой, второй и надзорной инстанций, 7) выступать в судебных прениях, поддерживать обвинение, 8) знакомиться с протоколом судебного заседания и подавать на него замечания, 9) знакомиться по окончании предварительного расследования со всеми материалами уголовного дела, 11) осуществлять иные полномочия (например обжаловать постановление о применении принудительной меры медицинского характера).

В этой связи мы приходим к выводу, что в целях защиты и соблюдения их законных интересов в действующее законодательство необходимо внести поправки, закрепляющие права жертв, пострадавших от душевнобольных лиц. Поскольку, как нами отмечено выше, их права ана-

логичны правам потерпевших от преступлений, законодательство, на наш взгляд, нуждается во внесении дополнения — пункта 11 в ст. 42 Уголовно-процессуального кодекса РФ, а не отдельной статьи, что позволит избежать существование излишних норм в законе, содержания которых повторяются и одновременно даст возможность человеку на признание потерпевшим и осуществление им определенных прав в качестве такого субъекта.

Кроме того, лица, пострадавшие от общественно-опасных деяний невменяемых, как и потерпевшие, не должны уклоняться от явки по вызову дознавателя, следователя и в суд, давать заведомо ложные показания или отказываться от дачи показаний, разглашать данные предварительного расследования, если они были об этом заранее предупреждены. При неявке по вызову без уважительных причин они могут быть подвергнуты приводу. За отказ от дачи показаний и за дачу заведомо ложных показаний потерпевшие от общественно-опасного деяния невменяемого должны, как и лица, которым вред причинен в результате совершения преступления, нести ответственность в соответствии со статьями 307 и 308 Уголовного кодекса Российской Федерации. То есть, они должны иметь не только права, но и обязанности, которые несут потерпевшие в уголовном процессе.

Таким образом, мы предлагаем внести в ст. 42 Уголовно-процессуального кодекса РФ дополнение — п.11, в котором указать, что «лица, пострадавшие от общественно-опасных деяний лиц, в отношении которых ведется производство о применении принудительных мер медицинского характера, признаются потерпевшими, обладают всеми правами и несут обязанности, предусмотренные настоящей статьей». Определение в законе их статуса будет гарантировать получение ими дополнительной возможности реально защитить свои права.

В связи с тем, что в законе не поставлен акцент на пострадавшем человеке в сфере принудительных мер медицинского характера и его правах, на практике может произойти ущемление и нарушение их прав. К примеру, поскольку статус потерпевшего в деле о применении принудительного лечения не закреплен, и не прописаны его правомочия, суды неправильно считают возможным рассматривать уголовные дела без их участия.

Докажем это примерами из практики. Судьей Московского областного суда 13 апреля 2004 г. Ш. освобожден от уголовной ответственности за совершение в состоянии невменяемости общественно опасных деяний, предусмотренных пп. «а», «д», «к» ч. 2 ст. 105, п. «а» ч. 3 ст. 111, ч. 2 ст. 167 УК РФ, с применением принудительных мер медицинского характера в виде принудительного лечения в психиатрическом стационаре специализированного типа с интенсивным наблюдением. В кассационной жалобе потерпевший Т. просил отменить постановление, мотивируя это тем, что дело рассмотрено в его отсутствие. По его словам, он находился под стражей, суду об этом было известно, однако его явка в судебное заседание не была обеспечена и он лишился возможности реализовать свои

права потерпевшего, кроме того, суд без достаточных оснований огласил его показания, которые он давал на предварительном следствии, и затем сослался на них в постановлении. Судебная коллегия по уголовным делам Верховного Суда РФ 2 декабря 2004 г. постановление отменила, дело направила на новое рассмотрение по следующим основаниям. Согласно ст. 441 УПК РФ рассмотрение уголовного дела, по которому ставится вопрос о применении принудительных мер медицинского характера, производится в общем порядке с изъятиями, предусмотренными главой 51 УПК РФ. Указанная глава не исключает участия потерпевшего в рассмотрении уголовного дела. Между тем суд, располагая сведениями о том, что потерпевший Т. находится в следственном изоляторе под стражей по другому уголовному делу в качестве подсудимого, не принял мер к его доставке в судебное заседание, лишив возможности принимать участие в рассмотрении дела. Приведенные нарушения явились основанием для отмены решения, так как в судебном заседании потерпевший вправе заявлять отводы суду и другим участникам процесса, заявлять ходатайства, давать показания. Несоблюдение этого требования закона лишало суд права ссылаться в постановлении на показания потерпевшего Т., которые он давал на предварительном следствии, поэтому Судебная коллегия по уголовным делам Верховного Суда РФ отменила постановление судьи Московского областного суда в отношении Ш. и направила дело на новое рассмотрение[5]. Аналогичные примеры имеются в практике областных судов[6].

В результате производится излишняя долгая работа по делу, возникают многочисленные случаи обжалования судебных решений, судебные прецеденты, появления которых можно было бы избежать принятием дополнения в ст. 42 УПК РФ. Поэтому исследования, проводимые нами, и нововведения, предлагаемые автором, играют большую роль в практической деятельности — помогут устранить имеющиеся проблемы в области защиты потерпевших. В дополнение к исследуемому вопросу заметим, что пользование некоторыми правами потерпевшими затруднено не только в стадии рассмотрения дела, но и на следующих этапах производства по уголовному делу, что является очевидным нарушением прав человека, и также требует изменения других норм УПК РФ.

Проанализировав одну из областей уголовного и уголовно-процессуального права с позиции соблюдения, ох-

раны и защиты прав и свобод человека и гражданина — сферу применения принудительных мер медицинского характера, мы приходим к выводу, что нормы, посвященные психически больным гражданам, гуманны и в некоторой степени мягки по отношению к ним. Данная ситуация с положительной стороны характеризует состояние современного уголовного законодательства, но она одновременно также раскрывает его существенные недостатки, показывая, что потерпевшие, как участники уголовного процесса в деле о применении принудительного лечения, не защищаются должным образом Российским законодательством. По этой причине в настоящее время может иметь место нарушение, ущемление их прав, что несовместимо с политическим, общесоциальным значением уголовного судопроизводства в современной России, предназначение которое состоит в защите каждого: и человека, преступившего закон, и жертвы противоправного деяния.

Неразрешенные вопросы, имеющиеся в области принудительных мер медицинского характера и заключающиеся в неопределенности правового статуса душевнобольного лица и человека, пострадавшего от него, влекут проблемы для жертв деяний психически нездоровых субъектов. В связи с этим, нерешенные вопросы требуют законодательного урегулирования, а также компетентности субъектов правоприменительной деятельности, поскольку законы несовершенны, но, применяя их, уполномоченные лица должны, несмотря на существующие недостатки, стараться защитить и не нарушить права всех и каждого. Таким образом, требуется реализация комплекса мер по совершенствованию всего правового механизма обеспечения прав и свобод человека: как на законодательном уровне, так и на стадии правоприменения.

Принудительные меры медицинского характера как и наказание, являются необходимым и важным средством уголовно-правового воздействия на правонарушителей, мерой, призванной урегулировать общественные отношения, восстановить положение, существовавшее до нарушения одной личностью прав другой. От совершенствования норм в области принудительного лечения, а также от их соблюдения, правильного применения и надлежащего исполнения зависит эффективность решения задач не только уголовного закона, но и Российского законодательства в целом, развитие всей сферы прав и свобод человека и гражданина и правозащитных механизмов современного государства.

Литература:

1. Постановление Конституционного суда РФ от 20.11.2007 № 13-П «По делу о проверке конституционности ряда положений статей 402, 433, 437, 438, 439, 441, 444 и 445 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации в связи с жалобами граждан С.Г. Абламского, О.Б. Лобашовой и В.К. Матвеева». Российская газета, 2007. 28 ноября. № 266(4529).
2. Постановление Европейского суда по правам человека по делу «Романов против России» от 20.10.2005 г. // Бюллетень Европейского суда по правам человека, 2006. №4. С. 3—5
3. Определение СК по уголовным делам ВС РФ от 25.12.2007 г. № 18-О07—57 // Бюллетень ВС РФ, 2008. №8. С.16

4. Колмаков П. А. Возвращаясь к вопросу о процессуальных правах лица, в отношении которого ведется дело о применении принудительных мер медицинского характера // «Черные дыры» в Российском законодательстве, 2005. №2. С. 86
5. Определение Судебной коллегии по уголовным делам Верховного Суда РФ от 2 декабря 2004 г. N 4-О04—152. Текст документа размещен на официальном сайте Верховного Суда РФ в Internet (<http://www.supcourt.ru>).
6. Постановление Президиума Ивановского облсуда от 29.02.2008 N 44у-17/08. Текст документа размещен на официальном сайте Ивановского областного суда (<http://www.oblsud.ivanovo.ru>).

Становление института государственной молодежной политики в условиях социально-экономической трансформации современного российского общества

Ярычев Н.У., кандидат философских наук, профессор
Чеченский институт повышения квалификации работников образования

В настоящее время в рамках социально-экономических преобразований и перехода Российской Федерации на принципиально иную модель общественного развития актуальными представляются вопросы современного государственного управления, в частности, касающиеся концептуальных подходов к государственной молодежной политике.

Как нам известно, отдельные направления, а в целом и вся молодежная политика является составной и неотъемлемой частью политической идеологии любого государственного образования. И в первую очередь это связано с тем, что у политических элит есть четкое понимание того, насколько важно иметь качественно подготовленный кадровый резерв, во многом готовый реализовывать наиболее значимые и важные направления жизнедеятельности того или иного общества.

Как нам представляется, понимание сути государственной молодежной политики требует осознание важнейших составляющих ее природы и сущности в целом.

Сегодня не секрет, что в нашей стране с момента распада Советского Союза и до начала 2000-х годов не существовало четко выстроенной государственной молодежной политики. Реальность данного периода истории нашей страны показала, что взамен октябрятам и комсомольцам в условиях развития рыночных отношений и отсутствия налаженной системы духовно-нравственного и патриотического воспитания государство не могло ничего предложить. И это, несомненно, отражало реалии данного времени, пронизанные существенной регрессией основополагающих принципов динамичного развития общественных институтов.

Отсутствие централизованной государственной молодежной политики и принципов ее социально-экономического стимулирования породило огромное множество проблем. Главным образом деформации был подвергнут институт традиционной российской семьи, обусловленной отсутствием возможности реализации репродуктивной функции для формирования четкой динамики демографических процессов. Все это в конечном итоге сказалось и на динамике роста численности населения страны. Как

известно, это породило глубокий социально-демографический кризис в России, результаты которого непосредственно в настоящее время ощущает конкурентоспособные, социально привлекательные и стратегические сферы (экономика, армия и т.д.). «Кризис наиболее остро отразился на молодом поколении: численность молодежи России сокращается, общество стареет, возрастает социально-экономическая нагрузка на рабочее место в целях обеспечения жизни всех поколений; под угрозой генофонд нации; снижается интеллектуальный потенциал молодежи, а вместе с этим инновационные возможности общества; резко обострилась проблема занятости молодежи; материально-бытовое положение, доступ к образованию ухудшаются; самосознание молодежи, ее самоидентификация, организованность, роль в общественной жизни, политике, защите своих интересов, субъектная позиция проявления значительно снизились; происходит разрушение духовных и нравственных ценностей значительной части молодежи, молодежь все более криминализируется, нарастают пьянство, алкоголизм, наркомания, проституция» [2, С. 3].

Безусловно, в современных условиях развития нашей страны мы можем наблюдать последовательную динамику положительных процессов, которые отчасти отражают формирование конкретных механизмов в структуре государственной идеологии, целенаправленных на развитие долгосрочной государственной молодежной политики. В рамках этих позитивных процессов, как нам представляется, наблюдается и достаточно слабо регулируемая государством сфера патриотического воспитания современной российской молодежи, что в итоге сказывается на их ценностных позициях. Вопросы данного порядка имеют для нашей страны наиболее приоритетное значение, и главным образом должны стимулировать такие универсальные для России явления: мультикультурность, полиэтничность, многоконфессиональность и т.д. Без полноценного учета этих социокультурных составляющих не возможно говорить о полноценной реализации государственной молодежной политики и формировании нового образа молодого поколения.

В утвержденной в 2006 году Правительством Российской Федерации Стратегии государственной молодежной политики в Российской Федерации под государственной молодежной политикой понимается «система формирования приоритетов и мер, направленных на создание условий и возможностей для успешной социализации и эффективной самореализации молодежи, для развития ее потенциала в интересах России и, следовательно, на социально-экономическое и культурное развитие страны, обеспечение ее конкурентоспособности и укрепление национальной безопасности» [1, С. 48].

С нашей точки зрения причиной отчасти тормозившей развитие государственной молодежной политики являлось отсутствие конкретного государственного органа власти, отвечающего за ее построение, прогнозирование и реализации. Конечно, такие органы существовали, но практически каждые год-два они подвергались реорганизации и в итоге превратились в так называемое «ведомство сущих деклараций».

Ситуация в данном секторе стала меняться с приходом к власти В.В. Путина, чья политическая программа обратила пристальное внимание на существенные проблемы современной российской молодежи фактически переставшей участвовать в организации общественной жизни.

В 2008 году Указом Президента Российской Федерации Д.А. Медведева ведение вопросами государственной молодежной политики возложено на вновь созданное ведомство — министерство спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации, возглавляемое В. Мутко, до данного назначения руководившего Российским футбольным союзом (РФС).

В заключение, как нам представляется, необходимо отметить, что адаптивная программа по реанимированию такого важного общественного института как государственная молодежная политика должна способствовать укреплению отдельных позиций нашей страны на международной арене.

Литература:

1. Стратегия государственной молодежной политики в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 18 декабря 2006 года № 1760-р) // <http://www.admhmao.ru/socium/molod/Yprav/1760.htm>
2. Концепция государственной молодежной политики Российской Федерации (проект) / Министерство образования и науки Российской Федерации; Научно-исследовательский институт Московской гуманитарно-социальной академии. — М., 2000. — С. 6.

ИСТОРИЯ

Материально-техническая помощь Российской империи союзниками по Антанте в Первой мировой войне

Виноградов П.В., кандидат исторических наук

Дальневосточный филиал федерального государственного общеобразовательного учреждения высшего профессионального образования
Кузбасский институт Федеральной службы исполнения наказаний России

История Первой мировой войны является обширным полем деятельности для исторических исследований, порождая немало проблем и вопросов. Одной из таких проблем является военное сотрудничество и материально-техническая помощь Российской империи со стороны союзников по Антанте, главным образом Великобритании и Франции. В рамках данной статьи будет рассматриваться один из важных эпизодов этого сотрудничества миссия вице-адмирала А.И. Русина в Англию.

Когда в начале августа 1914 года многомиллионные армии противостоящих друг другу военно-политических блоков начали военные действия, мало кто из европейцев предполагал, что они затянутся на долгие четыре года. На четыре года страха, ужаса, и кровавой бойни происшедшей на полях сражений Первой мировой войны.

С точки зрения ведущих военных специалистов, да и политиков той эпохи, предстоящая война должна была быть быстрой, молниеносной, продолжавшейся не более шести месяцев. Предполагалось, что боевые действия будут характеризоваться быстрыми перемещениями крупных масс войск, высокой маневренностью, громкими сражениями, сопровождаемыми всевозможными охватами флангов и, в конце концов, окружением противника. Именно на такой характер боевых действий рассчитывал начальник немецкого генерального штаба Альфред фон Шлиффен, разрабатывая свой знаменитый план. Не далеко от немцев ушли и французы. Их план «17» предусматривал после начала войны нанесение глубокого удара по территории Германии всеми имеющимися силами. Русский генеральный штаб также предусматривал активные боевые действия в Восточной Пруссии и Галиции на 15-й день войны. У всех перед глазами стояли боевые действия Русско-японской и Балканских войн. Характеризующиеся мобильностью и высоким темпом перемещения войск. Но уже спустя два месяца после начала войны она потеряла маневренный характер и перешла в позиционный тупик. А новый начальник немецкого генерального штаба Э.фон Фалькенгайн прекратил реализовывать план «Шлиффена» и в бесплодных, лобовых и кровавых атаках пытался прорвать оборону союзников на реке Ипр. Сражение на Ипре: «вылилось в бойню отнявшую десятки тысяч жизней англичан и бельгийцев, французов и немцев...» [7.с.226].

Так на полях Первой Мировой войны воцарилась позиционная война. В течение короткого периода не большие довоенные запасы вооружения и боеприпасов были быстро израсходованы и противостоящие друг другу армии столкнулись с кризисом снабжения военным имуществом. Особенно остро он проявился в царской армии, так как русская промышленность не могла в полном объеме удовлетворить все возрастающие потребности действующей армии.

В такой ситуации царскому правительству пришлось обращаться за помощью к своим союзникам. Хотя еще в декабре 1914 года высшие военные и правительственные чины заверяли представителей союзников, что со снабжением российской армии все в порядке. Так уже после войны Британский посол в России Дж. Бьюкенен в своих мемуарах писал: « 25 сентября генерал Ж. Жоффр запросил, достаточны ли русские запасы снаряжения, чтобы покрыть все увеличивающиеся расходы, и получил успокоительное заверение, что на этот счет беспокоиться нечего. Потом внезапно, 18 декабря, французский посланник и я были извещены начальником штаба военного министерства, что хотя у России вполне достаточный запас людей, чтобы пополнить колоссальную убыль на фронте, но у нее не хватает ружей и артиллерийские припасы истощились.... Это сообщение было ударом грома среди ясного неба» [4.с.152]. При этом русские правительственные круги рассчитывали, что союзники с готовностью пойдут навстречу большинству требований предъявляемые Россией.

Так военный агент в Англии генерал Ермолов доносил в ставку: « Ежедневно военная агентура получает множество предложений от английских и колониальных фирм на поставку всевозможных предметов, поэтому затруднений в заготовке требуемых заказов даже в самых больших количествах вообще не предвидится» [2.л.77]. Основываясь на такого рода информации, а также, не имея ясной и объективной информации о потребностях действующей армии высшие военные и правительственные чины, надеялись на быструю и эффективную помощь со стороны запада.

Но практически вплоть до середины 1915 года ставка не могла составить исчерпывающую картину о потреб-

ностях в вооружении и других предметах военного снабжения, в которых нуждалась наша армия. С началом войны в Главное управление Генерального Штаба (ГУГШ) и Главное Артиллерийское Управление (ГАУ) со всех сторон посыпалась информация о нехватке различных предметов снабжения. Причем требования поступали не, только из действующих войск, но и от законодательных учреждений, членов Государственной думы и даже отдельных общественных деятелей радеющих за армию. В итоге, ГАУ просто утонуло в потоке просьб и требований, не успевая перерабатывать полученную информацию, отделяя требования мелочного характера от действительно важных запросов. Ситуация осложнялась еще и тем что при ставке не было ни компетентного органа ни толкового специалиста отвечающего и планирующего снабжение войск на фронте. Вся эта важнейшая часть, была как какой-то не существенный придаток, приклеена к управлению дежурного генерала, в котором не было буквально ни одного человека, мало-мальски смыслившего в этом деле [6.с.140].

Поэтому и первые заказы на военное имущество за границей давались хаотически не были четко определены и представляли лакомый кусок для всякого рода афер. Ловкие и не чистые на руку дельцы в такой ситуации чувствовали себя как рыба в воде и, получив задаток от правительственных учреждений и ведомств, просто исчезали. Уже упоминавшийся генерал Ермолов по этому поводу писал в ставку: «Благоволите срочно сообщить председателю центрального военно-промышленного комитета Гучкову, что по свидетельствам, полученным мною от английской полиции личность, называющая себя принц Ля-Форже-де-Винтоль, является типичным и крайне опасным и темным авантюристом и обманщиком, против коего полиция возбуждает преследование за разные мошеннические проделки, между прочим, за неуплату счетов в гостинице. Орден Св. Леона и титул принца выдуманы и присвоены им самим» [3.л.58].

А между тем ситуация со снабжением царской армией вооружением и другими видами военного имущества стала приобретать катастрофический характер в то время как отечественная промышленность не могла снабдить всем необходимым фронт. В такой обстановке, с целью прояснения вопроса о возможной помощи в деле снабжения русской армии предметами вооружения, по приглашению Г. Китчинера в Англию была отправлена особая комиссия во главе с вице-адмиралом А.И. Русиним, для участия в конференции министров снабжения стран Антанты.

Четвертого октября 1915 года миссия в составе начальника Крепостного отдела Главного военно-технического управления генерал-майора Савримовича, члена артиллерийского комитета ГАУ полковника Федорова, делопроизводителя канцелярии военного министерства надворного советника Терне, офицера генерального штаба Кельчевского, военного атташе Великобритании полковника Нокса и представителей морского ведомства стар-

шего лейтенанта Романова и лейтенанта Любомирова отбыла из Архангельска в Лондон.

Сразу же по выходе из Архангельска английский крейсер, на котором находилась миссия, подорвался на mine, и членам делегации пришлось ожидать нового корабля из Англии в бухте Иоканги. Во избежание повторения подобных сюрпризов новый корабль, на котором разместились миссия, стали сопровождать три пары тральщиков. Каждая пара, из которых прочесывал в воде на разной глубине коридор шириной в 200 метров свободный от мин. А по выходе из Белого моря для избежание встречи с немецкими подводными лодками крейсер двинулся на север, следуя зигзагами меняя через 20 минут курс на 15 градусов [9.с.141]. В итоге дорога заняла значительное время, и миссия не смогла прибыть во время, к открытию конференции проведя в пути три недели. А между тем: «приезд миссии в Лондон ожидался с большим нетерпением съехавшимися представителями союзных стран» [1.л.13].

Необходимо отметить, что состав миссии был недостаточно авторитетен и подготовлен к решению большого количества сложных технических и хозяйственных вопросов [9.с.156]. Показательно, что во главе миссии стоял представитель морского ведомства, в то время как основная масса заказов касалась сухопутной армии.

Главная цель вице-адмирала А.И. Русина заключалась в размещении за границей заказов на производство военного имущества так необходимого и царской армии и русской промышленности. Для этого миссия была снабжена ведомостью содержащей перечень необходимых заказов и закупок предметов военного и стратегического назначения до 1 января 1917 года. Ведомость была утверждена особым совещанием по обороне государства и состояла из 209 пунктов содержащих обширную номенклатуру необходимых России товаров. Не смотря на столь внушительное количество в первую очередь вице-адмиралу А.И. Русину необходимо было разместить заказы на винтовки, пулеметы и артиллерийские орудия крупного калибра.

Сама система размещения русских военных заказов за границей была достаточно громоздкой и запутанной. Отсутствие четкой системы и организации в деле распределения заказов за рубежом приводило к тому, что запросы и требования с нашей стороны поступали к Английскому и Французскому правительству без всякого плана и системы [1.л.15]. Поэтому наши союзники не могли составить полную и ясную картину наших потребностей в военном имуществе и оказать нам эффективную помощь и поддержку. Заказы на производство различных видов военного снаряжения и вооружения давались от различных ведомств и учреждений не зависимо друг от друга. В погоне за скорейшим размещением заказов наши властные органы зачастую не обладали полной и исчерпывающей информации о производственных возможностях, финансовом положении фирм взявших на себя обязательства в производстве тех или иных видов военного имущества. Пагубным являлось и то, что представители российских

государственных органов имели весьма скудное представление либо вовсе не имели понятие о теории и практике договорного права и в силу этого не вникали в суть условий подписываемых контрактов. Поэтому не редки были случаи, когда фирмы брали заказы, которые они даже и не намеривались исполнять, так как заключенные контракты не предусматривали выплаты неустоек и заводы в итоге ни чем, ни рисковали [5.с.156]. Нашему Русскому правительственному комитету, в Лондоне отвечавшему за распределение заказов остро не хватало персонала и полномочий для контроля над этим процессом.

Сугубо военные заказы (оружие и боеприпасы) шли через особый комитет во главе с господином Винтура при военном министерстве Великобритании. Главным действующим лицом в этом комитете являлся полковник Эллершоу имевшим при себе трех офицеров, прекрасно владеющих русским языком и целый ряд других служащих, с помощью которых он вел переговоры с фирмами [1.л.56]. По отзывам председателя Русского правительственного комитета генерала Э.К. Гермониуса полковник Эллершоу добросовестно относился к возложенным на его плечи обязанностям: «ежедневно посвящая нам несколько часов, полковник Эллершоу помогает нам весьма существенно и с полной всегда готовностью» [3.л.84].

Остальные заказы, не относящиеся к военному имуществу, шли через специальную Комиссию по снабжению. Данная комиссия либо самостоятельно находило фирмы подрядчики, и улаживала все формальности связанные с заключением контракта, либо если фирма найдена членами Русского правительственного комитета, после юридической проверки контракта давала разрешение на заключение договора.

Остро стояла проблема с персоналом Русского правительственного комитета, которого явно не хватало для выполнения столь обширных функций. Членам правительственного комитета приходилось в буквальном смысле разрываться, выполняя несколько поручений одновременно. Так генерал Н.Т. Беляев отвечал за снабжение интендантским имуществом и сношения с Военным министерством Великобритании. При этом, не имея делопроизводителя, что особенно было неудобно в виду того, что деятельность полковника Н.Т. Беляева требовала от него постоянной подвижности, и ему чрезвычайно трудно было вести всю письменную часть [8.л.58].

Главной целью вице-адмирала А.И. Русина являлся заказ как можно большего количества оружия и других предметов снабжения, необходимых для царской армии и промышленности. Что бы решить эту задачу, миссии необходимо было выяснить истинные возможности промышленности союзников в этом деле. С другой стороны для Английского и Французского правительств не менее важным являлось выяснения, как можно более определенных и точных потребностей Российской Империи в военном и другом имуществе. Поэтому при решении этого вопроса они возлагали большие надежды на миссию вице-адмирала А.И. Русина. Как Италия так в особенности и

Россия являлись, главными потребительницами английского и французского рынка, и являлось особо важным возможно полно выяснить нужды этих стран и способы их удовлетворения [1.л.14].

Не менее важной задачей являлась координация совместных действий между странами Антанты в деле размещения военных заказов как в нейтральных странах так и особенно в США. Между Англией и Францией уже давно была налажена система обмена информацией о необходимых видах сырья и вооружения. Министры снабжения обеих стран регулярно встречались с целью полного обмена сведениями обо всех своих нуждах и потребностях в тех или иных предметах военного назначения. В случаях, когда необходимые предметы отсутствовали на внутренних рынках, страны предпринимали совместные действия с целью изыскания нужного имущества в нейтральных странах. Заказы в Америке, например, производились Францией и Англией совместно друг с другом и всякая конкуренция между ними, поэтому была исключена. К сожалению, с царским правительством такого рода взаимодействия налажено не было, и не редки были случаи конкуренции между союзными странами при размещении заказов. Поэтому поводу министр снабжения Франции А. Тома с горечью отмечал: « до сих пор мы сплошь и рядом занимались грабежом друг друга» [1.л.22].

Для предотвращения подобной пагубной практик на конференции было решено учредить специальное Центральное статистическое бюро, отвечающее за составление полного списка всех заказов помещенных странами согласия в нейтральных и союзных странах.

Кроме того, для обмена информацией и уточнения потребностей в военном и другом имуществе было решено каждые два месяца, созывать совещание министров снабжения. Принимая, во внимание опасность северного морского пути, от российской стороны был назначен постоянный представитель на всех подобных совещаниях полковник Николаев.

По вопросу о масштабах помощи, которую союзники могли оказать России и ее армии они в один голос отвечали, что в настоящий момент их промышленность еще не достигла максимального выпуска оружия и других предметов военного назначения и поэтому в первую очередь они снабжают собственные армии. Так А.Тома констатировал, что в руки неприятеля попали северные и северо-восточные области Франции, являющиеся центром военной промышленности. А министр вооружений Великобритании в своей пространной речи отмечал, что вместо 200000 тысяч солдат, которых необходимо было содержать до войны, теперь требуется снарядить и вооружить с ног до головы 2 млн. солдат. Поэтому Д. Лойд-Джордж откровенно заявил: « что наш первый долг — это забота о вооружении нашей армии и как бы велики не были нужды наших союзников, во многих случаях наши еще больше [1.л.20]. Таким образом, Англия и Франция дали понять вице-адмиралу А.И. Русину что, удовлетворяя те или иные потребности России в различных предметах снабжения

им: «приходиться давать нам не из своего избытка, а отрывая от собственных своих нужд» [1.л.16].

Не смотря на столь резкую отповедь, данную союзниками вице-адмирал А.И. Русин надеялся, что ему все-таки удастся разместить большинство заказов. Особые надежды в этой связи он возлагал на содействие Д. Лойд-Джорджа, с которым у А.И. Русина сложились весьма не плохие отношения. По словам А.И. Русина в лице Д. Лойд-Джорджа: «мы встретили человека, вполне сочувствующего нашим интересам и ясно представляющего положение на нашем театре военных действий» [1.л.15].

Объем русских заказов согласно ведомости полученной вице-адмиралом А.И. Русиным был действительно огромен. Номенклатура необходимых заказов выходила далеко за рамки заказов обычного вооружения. Первые одиннадцать пунктов ведомости содержали заказы на артиллерийские орудия, пулеметы, винтовки и боеприпасы к ним. Русское правительство предполагало получить от союзников до 1 января 1917 г. 2700 артиллерийских орудий различных калибров, в том числе и осадной калибром 8 и 12 дюймов с полным комплектом боеприпасов. Следующим по объемам заказов шло стрелковое вооружение. Необходимо было добиться получения от союзников 1млн. винтовок и порядка 3млн. патронов к ним, а также 1млн. пистолетов с 250 тысячами патронов и 21300 пулеметов. Помимо этого русская армия остро нуждалась в большом количестве пороха, толуола, колючей проволоки общей массой в 8,5 млн. пудов. А также в средствах связи потребность, в которых исчислялось в размер 20 тыс. телефонных аппаратов и 300 тыс. верст телефонного кабеля. Тыловые службы действующей армии нуждались в 10 тыс. легковых и грузовых автомобилях и 15 тыс. велосипедов и мотоциклов. Для экипировки солдат требовалось закупить 3 млн. пар сапог 360 пудов подошвенной кожи 28 млн. ярдов сукна. Остальные пункты ведомости содержали заказы на медикаменты, авиа имущество и различные сорта стали. Причем в заявке не указывалось даже примерная сумма, в которую могло бы обойтись все заказанное имущество. Однако и без этого было ясно, что дело идет о миллиардных заказах, от успешного выполнения которых в большой мере зависела боеспособность армии [8.с.167].

Масштабы предполагаемых заказов произвели большое впечатление на союзников. В частности была отмечена громадность наших пожеланий в области тяжелой артиллерии и отмечена не выполнимость этих пожеланий в полном объеме. Поэтому в вопросе о заказах тяжелой артиллерии союзники согласились нам поставить 300 орудий. Из этого числа Англия согласилось передать России 8 и 6 дюймовые гаубицы в количестве 200 штук обоого калибра заказанных американской фирме Мидвель со сдачей с середины 1916 г. по шесть орудий в месяц [8.с.161]. В поставке же 12 дюймовых гаубиц России было отказано кроме десяти штук уже заказанных фирме Виккерс. Отказ английской стороной мотивировался тем что: «последние (сентябрьские) бои показали, что без большого числа орудий калибром в 6 дюймов и

выше невозможно предпринять что-либо против фортификационных сооружений германцев на западном фронте» [9.с.23]. Вместо предполагавшегося заказа 1400 48-линейных гаубиц правительство Великобритании согласилось передать только 300 полевых 45-линейных гаубиц, а в получении 520 горных 3-дюймовых пушек было вовсе отказано. В отношении артиллерийских боеприпасов пришли к соглашению что на каждое орудие будет поставляться по тысяче снарядов [8.с.161].

А.И. Русин попытался поправить ситуацию с заказом артиллерийских орудий на встрече с лордом Г. Китчинером. Но из этой затеи ничего не вышло. Г. Китчинер не пошел навстречу пожеланиям А.И. Русина об увеличении отпуска патронов японского образца и артиллерийских орудий большого калибра. Более того, Г. Китчинер по словам А.И. Русина был неприятно поражен тем, что большое количество орудий (45-дюймовых гаубиц) очень необходимых английской армии уступлено нам. Немного подсластило горькую пилюлю обещание Французского правительства поставлять нам каждую третью изготовленную 42-линейную пушку.

Переговоры по поводу винтовок и боеприпасов к ним привели к следующим результатам. Французское правительство обязывалось поставить России 80 тыс. винтовок Кропачек, 480 тыс. Гра, 39 тыс. Лебеля с 375 тыс. патронов на каждую винтовку. Кроме того правительство Франции гарантировало ежемесячную поставку 4 млн. патронов к винтовкам Лебеля и до 30 млн. патронов к винтовкам Гра и Кропачек [8.с.162].

Английская сторона уступала 60 тыс. винтовок системы Арисака с 300 тыс. патронов на каждую обещав увеличить поставку винтовок до 150 тысяч. Кроме того, английское правительство уступало одновременно 30 млн. патронов для винтовок Арисака и обязывалась производить в Англии ежемесячно 45 млн. патронов в месяц для России [8.с.162]. Эта уступка была очень важна для России, так как количество японских винтовок в действующей армии было довольно большим.

Итальянское правительство передавало нам 500 тыс. винтовок Веттерли, из которых 300 тыс. уже были переданы и одновременно с ними 400 млн. патронов [8.с.161].

Размещение остальных заказов не встретило сколь либо серьезных затруднений за исключением, пожалуй, заказов пистолетов, быстрорежущей стали и ферровольфрама. Производство револьверов удалось разместить лишь в Испании и то всего на 100 тыс. вместо предполагаемого 1 млн. с 500 патронами на каждый пистолет [8.с.163]. Быстрорежущей стали, союзниками было отпущено 2500 тонн и 50 тонн ферровольфрама.

В результате вице-адмиралу А.И. Русину удалось разместить львиную долю заказов на предметы, перечисленные в ведомости. Принципиально важным являлось согласие союзников на увлечение поставок винтовочных патронов и немедленного отпуска и отгрузки винтовок. А отпущенные 300 гаубиц позволяли вооружить ими к весне 1916 года 25 корпусов. Не менее важным было и то, что

приезд миссии помог разгрузить и переключить силы Русского правительственного комитета на решение других не менее важных вопросов. Поэтому и неудивительно, что в своем отчете для Особого совещания по обороне го-

сударства вице-адмирал А.И. Русин выражал удовлетворение итогами работы конференции, не приводя каких-либо критических замечаний относительно политики союзников в отношении России.

Неопубликованные источники:

1. Российский Государственный Военно-Исторический архив, Фонд 2003 (Управление генерал-квартирмейстера.), оп 1. д. 1735.
2. Российский Государственный Военно-Исторический архив, Фонд 16352 (Управление русского военного агента в Англии), оп 1. д. 6.
3. Российский Государственный Военно-Исторический архив, Фонд 2000 (Переписка Главного управления Генерального Штаба с военными агентами в Англии, США, Франции), оп. 1.д. 5389.

Литература:

1. Бьюкенен Дж. Воспоминания. Минск, Харвест, 2001. — 293 с.
2. Козлов Н. Очерк снабжения русской армии военно-техническим имуществом в Мировую войну. — М.-Л.: Воениздат. 1926. — Ч. 1. — 193 с.
3. Маниковский А. А. Боевое снабжение русской армии в мировую войну. — М.-Л.: 2-е изд., Воениздат, 1930. — Т. 1 — 2
4. Нилланс Р. Генералы Великой войны. — М.: АСТ, 2005. — 895 с.
5. Сидоров А. Л. Борьба с кризисом вооружений русской армии в 1915—1916 годах // Исторические записки. — М.: 1945. — С.37—57.
6. Федоров В.Г. В поисках оружия. М.: Воениздат, 1964. — 216 с.

Советская военная элита 1930-х гг. в отечественной историографии

Лазарев С.Е., аспирант
Орловский государственный университет

Массовые репрессии, обрушившиеся на Красную Армию в 1936—1938 гг., причины и смысл которых и ныне еще не поддаются однозначному объяснению и осмыслению, притягивали и притягивают пристальное внимание исследователей к этой проблеме уже на протяжении семидесяти лет. В центре внимания историков, политиков, а также участников и очевидцев тех событий и рядовых граждан находится советская военная элита, ее персональный состав, лидеры, внутрикорпоративные межличностные связи и отношения, степень влияния на решение профессиональных и политических вопросов.

Актуальность данной темы очевидна еще и потому, что именно с репрессиями комсостава напрямую связаны внезапное вторжение гитлеровских войск на территорию СССР 22 июня 1941 года и трагические неудачи Красной армии в первые месяцы Великой Отечественной войны. Судьбы погибших военачальников неразрывно связаны с историей строительства Советских Вооруженных сил, с их блестящими победами над врагом в разные годы, с историей партийной борьбы и страны в целом.

При жизни И.В. Сталина проблема репрессий против высшего командного состава 1930-х гг. и его судьбы на удой не затрагивалась. После XX съезда началась научная

разработка проблемы. Стала расширяться источниковая база исторических исследований, ученые получили доступ к некоторым ранее засекреченным документам.

В многочисленных работах тех лет был обоснован вред, нанесенный офицерскому корпусу, указаны виновные в беззакониях и приведены цифровые данные о масштабах репрессий. Отмечалось, что «чистка» офицерских кадров стала одной из причин поражений в начале войны.

Важным событием было возобновление в 1959 г. выпуска «Военно-исторического журнала», который развернул большую научно-исследовательскую работу по истории военного искусства. Так же и в других журналах стали систематически публиковаться статьи по различным аспектам военной истории.

Начался процесс реабилитации военачальников, погибших в годы «ежовщины». Вышли статьи, брошюры о репрессированных военачальниках и политработниках 1930-х гг.: Я.Б. Гамарнике [40], В.К. Блюхере [15], И.Э. Якире [4], И.П. Уборевиче [18; 41], Р.П. Эйдемани [33], Г.Д. Гае [1], В.К. Путне [13], И.К. Грязнове [22], М.Д. Великанове [31] и многих других. В этих работах раскрывались роль и значение представителей высшего командного состава армии, внесших значительный

вклад в становление и укрепление РККА. В тоже время недостаточно использовались архивные материалы по периоду 1930-х гг. Проблема репрессий в Красной армии, их причин, хода и результатов в тот период не получила еще глубокого научного анализа.

Особый интерес вызвала личность знаменитого полководца М.Н. Тухачевского, одного из первых советских маршалов, выдающегося военного теоретика. Ему было посвящено несколько интересных работ, авторы которых не были профессиональными историками и, как правило, делились собственными впечатлениями от встреч с маршалом [50; 29; 52].

После 1965 г. критика культа личности Сталина сменилась кампанией против «очернительства» героического прошлого и перегибов в освещении военной истории. Выход в свет исторической и мемуарной литературы был поставлен под жесткий идеологический контроль. Специально созданная комиссия извлекала из рукописей военачальников все нежелательные факты, неудобные имена, отдельные страницы и даже целые главы. Были написаны статьи, очерки, книги о жизни отдельных полководцев и военачальников [30; 16; 7; 32; 2]. Но проблема формирования руководящих военных кадров в 1930-е гг. не нашла должного отражения в научной литературе.

В 1960-е — 1980-е гг. появилось немало работ по истории Советских Вооруженных сил. Вышли в свет книги: «Советская военная энциклопедия» [44], «Гражданская война и военная интервенция в СССР» [10], «Великая Отечественная война 1941–1945» [5], «Герои Советского Союза» [9]. В них были приведены биографические справки на многих советских военачальников, но полностью замалчивалась проблема репрессий в РККА.

С конца 1980-х до середины 2000-х гг. в исторической литературе наблюдался новый всплеск интереса к теме репрессий. Вышло большое количество работ, посвященных пострадавшим в 1930-е гг. военачальникам и проблемам развития Красной армии.

Одним из первых научных трудов, в котором значительное внимание уделялось «чисткам» в Красной армии, стала работа Д.А. Волкогонова «Триумф и трагедия» [8]. Историк представил политический портрет Сталина и показал его роль в разворачивании репрессий. Этот труд можно отнести к жанру научно-публицистических работ, поскольку воспроизведение диалогов и бесед Сталина с различными людьми не подкреплялось ссылками на архивные источники. Главным мотивационным аспектом массовых репрессий автор считал ненависть Сталина к Л.Д. Троцкому, что представляется достаточно упрощенным и спорным, хотя и может рассматриваться в качестве одного из факторов. В качестве серьезной причины для ареста группы военных во главе с Тухачевским Волкогонов рассматривал провокацию германских спецслужб, подбросивших компрометирующие материалы на высший командный состав. До настоящего времени эта версия не подтверждена никакими документальными материалами.

В 1990-е гг. начался процесс рассекречивания архивных документов, касающихся «чисток» в Красной армии. Деятельность репрессированных полководцев получила, наконец, всестороннее освещение.

Вновь вспыхнул интерес к судьбе одного из лидеров советской военной элиты Михаила Николаевича Тухачевского. Были изданы статьи, книги, авторами которых стали уже профессиональные историки [12; 17; 27; 19; 45]. Теперь вся биография полководца, а не только отдельные ее периоды, была подвергнута комплексному изучению. Признавая военные заслуги Тухачевского, историки затрагивали малоизученные факты его жизни, такие, как жестокое подавление народных выступлений, взаимоотношения с представителями вермахта и русского зарубежья, оппозиционный настрой в отношении военного и политического руководства страны.

Советская военная элита 1930-х гг., как правило, не становилась объектом специального исследования. В центре внимания современных историков чаще находились причины, предпосылки, суть и последствия репрессий в Красной армии. Исключение составляют лишь книги С.Т. Минакова и А.А. Печенкина, затронувшие отдельные периоды становления и эволюции военного руководства.

Орловский историк С.Т. Минаков в работе «Советская военная элита 20-х годов» [28] на основании большого количества источников, в том числе и архивных, впервые предпринял попытку социокультурного анализа высшего командного и начальствующего состава РККА, остановившись на событиях июля 1931 г. Одним из первых Сергей Тимофеевич обратился к анализу периодических изданий русского зарубежья.

Московский историк А.А. Печенкин в своих монографиях [34; 35] на большом фактическом материале проследил сложности взаимоотношений красных командиров и проанализировал масштабы и последствия репрессий 1937–1938 гг. Он впервые привлек в качестве источника стенограмму Военного совета при наркомате обороны 1–4 июня 1937 г.,

Большой интерес представляют работы Б.А. Викторова [6], Ю.З. Кантор [19], В.В. Карпова [20; 21], В.А. Лескова [25], С.Ю. и Е.С. Рыбас [39], в которых были задействованы архивные документы. Среди историков разгорелась дискуссия о том, почему Сталин в 1937 г. уничтожил военную верхушку, существовал ли «заговор генералов» и почему он возник. Б.А. Викторов, Ю.З. Кантор, С.Ю. и Е.С. Рыбас пришли к выводу, что «дело Тухачевского» — надуманное, оппозиция если и существовала, то только по отношению к наркому обороны К.Е. Ворошилову, которого в армии считали отсталым. А вот В.В. Карпов, В.А. Лесков и некоторые другие историки считают заговор вполне реальным. Одним из их доводов являются собственноручные показания арестованных командиров, которые очень скоро после задержания сознавались во всех предъявленных им обвинениях.

Безусловным достижением в деле восстановления исторической правды о масштабах репрессий в Красной

армии являются работы Н.С. Черушева [53; 54; 55; 56]. Он основательно и аргументированно опроверг некоторые тезисы новой научно-популярной литературы о якобы реальном заговоре, а также опроверг миф о значительном числе военных — офицеров и солдат, освобожденных до Великой Отечественной войны. Черушев использовал материалы надзорного производства Главной военной прокуратуры и Военной коллегии Верховного суда СССР, которые свидетельствуют, что обвинения в отношении высшего командного состава были фальсифицированы сотрудниками НКВД. При этом автор отмечал, что компетентные органы выполняли заказ правящей коммунистической партии и информировали высшее партийное руководство о настроениях в Красной армии.

Большие разногласия вызвал вопрос о масштабах репрессий против военных. Цифры приводились самые разные. Д.А. Волкогонов писал о 40 тысячах репрессированных офицеров [8, кн. 2, с. 51], Г.А. Куманев — о 50 тысячах [23]. В книге В.Н. Рапопорта и Ю.А. Геллера говорилось о примерно 100 тысячах офицеров [38, с. 289, 291, 407–415, 417–437]. А.Т. Уколов и В.И. Ивкин на основе данных судебных органов РККА отмечали, что в 1936–1940 гг. было осуждено за политические преступления 10 838 человек, из них 2 218 военнослужащих среднего, старшего и высшего командного состава. При этом указывалось, что вряд ли стоит причислять к репрессированным осужденных за уголовные и морально-бытовые преступления [51].

Большой вклад в исследование проблемы репрессий в Красной армии внес О.Ф. Сувениров. Его работы, вышедшие в конце 1980-х и 1990-е гг., носили строго научный характер, базировались на огромном фактическом материале [46; 47; 48]. Историк широко привлек материалы Российского государственного военного архива, Архива Военной Коллегии Верховного суда РФ, Российского центра хранения и изучения документов новейшей истории, Центрального архива ФСБ РФ. Сувенировым впервые составлен наиболее полный список лиц высшего командно-начальствующего состава РККА, погибших в результате «чисток» в 1937–1941 гг. (749 человек). Мартиролог был помещен в качестве приложения к его фундаментальному труду «Трагедия РККА 1937–1938» [26] и частично опубликован в «Военно-историческом журнале» в 1993 г. [36].

Полемика в литературе возникла и вокруг вопроса о том, ослабили или усилили репрессии 1937–1938 гг. Красную армию и если ослабили — то в какой мере. Например, писатель Л.В. Никулин полагал, что если бы погибшие военачальники уцелели, то в годы Великой Отечественной войны можно было достичь победы с меньшими жертвами, да и весь ход войны мог быть иным [29, с. 196]. К.М. Симонов признавал потери высшего командного состава тяжелыми, но поправимыми. Писатель считал, что «война отобрала кадры», и людям, вышедшим из нее победителями, «не надо противопоставлять ни Тухачевского, ни Якира при всем глубоком уважении к их именам» [42, с. 297]. Э.С.

Радзинский в своей книге «Сталин» утверждал, что в результате «чистки» армии к руководству накануне войны пришли новые, более современно мыслящие и образованные люди [37, с. 478]. Еще дальше пошел В. Суворов в литературно-художественном издании «Очищение: Зачем Сталин обезглавил свою армию?». В этой книге писатель пытался доказать, что вождь проделал большую работу по очищению Вооруженных сил «от дураков, тупиц, мерзавцев и проходимцев» [49, с. 16]. В. Суворов полагал, что в критический момент войны недовольные «генералы» ввергли бы армию в пучину анархии. Кроме того, в результате репрессий выдвинулись полководцы, которые выиграли войну.

Таким образом, с темой репрессий против советской военной элиты неразрывно связана проблема выдвижения новых командных кадров. Большое значение имеет анализ деятельности тех военачальников, которые пришли на место уничтоженных в 1937–1938 гг. руководителей. Проблема смены поколений военной элиты, ее преемственности еще недостаточно изучена современными историками. В статье С.Е. Лазарева, опубликованной в «Вопросах истории» в 2009 г., анализируется судьба первого набора Военной академии Генерального штаба РККА (1936–1938 гг.), часть которого была репрессирована, а часть выросла в выдающихся полководцев [24].

Большой интерес вызывают и другие статьи, выходящие в периодических научных журналах. Например, в статье А.А. Ахтамзяна, опубликованной в журнале «Новая и новейшая история» в 1990 г., на основе рассекреченных документов раскрывались вопросы военного сотрудничества советских и германских военных в период, предшествовавший приходу А. Гитлера к власти [3].

Неожиданной стала статья историка А. Смирнова, опубликованная в журнале «Родина» в 2006 г. [43]. Грандиозные маневры Киевского и Белорусского военных округов, проведенные в 1935–1936 гг. и до сих пор считавшиеся гордостью советского военного искусства, А. Смирнов объявил «торжеством показухи», эффектными внешне, но совершенно не отражавшими реального положения вещей.

В современной историографии недостаточно разработан вопрос о влиянии репрессий на общественное мнение Запада о Советском Союзе. Здесь особенно интересна статья ученых Ф. Дессберга и О.Н. Кена, опубликованная в журнале «Вопросы истории» в 2004 г. [14]. В ней анализировались донесения французских военных атташе о событиях, происходивших в России в 1937–1938 гг. На основе редких источников авторы показали впечатления западных военных от «чисток» в Красной армии.

Отмечу и книгу писателя-белоэмигранта Р.Б. Гуля «Красные маршалы» [11], в которой он отразил отношение русского зарубежья к крупнейшим представителям советской военной элиты — М.Н. Тухачевскому, К.Е. Ворошилову, В.К. Блюхеру, Г.И. Котовскому. Некоторые оценки могут показаться спорными, однако они отражали

уровень знаний эмиграции о высшем комсоставе, домыслы, стереотипы, многие из которых нашли свое подтверждение.

Несмотря на обилие литературы о репрессиях, в этой проблеме остается еще немало «белых пятен». Достаточно трудно понять механизм принятия Сталиным решений об эскалации арестов, факторы, повлиявшие на его решения о «чистках» среди военнослужащих. В новейших публикациях исследуется роль Сталина в репрессиях 1937–1938 гг., анализируются кадровые перестановки в Военном совете при наркоме обороны, но не ставится задача выявить комплекс причин, приведших к

трагическим для Красной армии последствиям. Малоизученными остаются репрессии против военачальников в 1935–1936 гг., послужившие толчком к развертыванию «дела Тухачевского».

Анализ состояния отечественной историографии показывает, что проблема формирования и эволюции советской военной элиты 1930-х гг. до сих пор не была предметом специального научного исследования. Малоизученными остаются взаимоотношения внутри офицерского корпуса, влияние репрессий в Красной армии на общественное мнение западных стран. Поэтому обращение к данной теме представляется мне вполне обоснованным.

Литература:

1. Айрапетян Г.А. Легендарный Гай. М.: Воениздат, 1965. — 176 с.
2. Алдан-Семенов А.И. Гроза над Россией: Роман [о М.В. Фрунзе]; Командарм: Повесть [о И.П. Уборевиче]. М.: Воениздат, 1984. — 350 с.
3. Ахтамзян А.А. Военное сотрудничество СССР и Германии в 1920–1933 гг. (по новым документам). // Новая и новейшая история. 1990. № 5. С. 3–24.
4. Бабенко П.М. И.Э. Якир. М.: Политиздат, 1964. — 78 с.
5. Великая Отечественная война 1941–1945: энциклопедия. / Гл. ред. М.М. Козлов. М.: «Советская энциклопедия», 1985. — 832 с.
6. Викторов Б.А. Без грифа «Секретно»: Записки военного прокурора. М.: Юридическая литература, 1990. — 336 с.
7. Винский А., Вульферт А., Назаров С. Видный советский военный инженер. (К 100-летию со дня рождения комкора Н.Н. Петина). // Военно-исторический журнал. 1976. № 5. С. 123–125.
8. Волкогонов Д.А. Триумф и трагедия. Политический портрет И.В. Сталина. В 2 кн. М.: Изд-во АПН, 1989.
9. Герои Советского Союза: Краткий биографический словарь в двух томах. / Пред. ред. коллегии И.Н. Шкадов. М.: Воениздат, 1987–1988.
10. Гражданская война и военная интервенция в СССР: Энциклопедия. / Гл. ред. С.С. Хромов. М.: «Советская энциклопедия», 1987. — 720 с.
11. Гуль Р.Б. Красные маршалы: Тухачевский, Ворошилов, Блюхер, Котовский. М.: Молодая гвардия, 1990. — 254 с.
12. Дайнес В.О. Михаил Николаевич Тухачевский. // Вопросы истории. 1989. № 10. С. 38–60.
13. Дашичев И. Комкор В.К. Путна. // Военно-исторический журнал. 1963. № 4. С. 127–128.
14. Дессберг Ф., Кен О.Н. 1937–1938: Красная армия в донесениях французских военных атташе. // Вопросы истории. 2004. № 10. С. 22–42.
15. Душенькин В.В. От солдата до маршала. М.: Политиздат, 1966. — 224 с.
16. Егоров П.Я. Маршал Мерецков. М.: Воениздат, 1974. — 215 с.
17. Иванов В.М. Маршал М. Н. Тухачевский. М.: Воениздат, 1990. — 320 с.
18. Иссерсон Г.С. Начало боевого пути. (Воспоминания об И.П. Уборевиче). // Военно-исторический журнал. 1963. № 2. С. 71–75.
19. Кантор Ю.З. Война и мир Михаила Тухачевского. М.: Издательский дом «Огонек»; «Время», 2005. — 576 с.
20. Карпов В.В. Генералиссимус. В 2-х книгах. М.: Вече, 2009.
21. Карпов В.В. Маршал Жуков: Его соратники и противники в дни войны и мира. М.: «Вече», «АСТ-ПРЕСС», 1994. — 480 с.
22. Кузнецов И., Полонский И. Комкор И.К. Грязнов. // Военно-исторический журнал. 1963. № 2. С. 55–59.
23. Куманев Г.А. 22-го, на рассвете... // Правда. 1989, 22 июня. № 173/25891.
24. Лазарев С.Е. Судьба «маршальского курса» Академии Генерального штаба. // Вопросы истории. 2009. № 12. С. 107–114.
25. Лесков В.А. Сталин и заговор Тухачевского. М.: Вече, 2003. — 480 с.
26. Мартиролог РККА 1936–1941 гг. // Сувениров О.Ф. Трагедия РККА 1937–1938. М.: ТЕРРА, 1998. С. 371–494.
27. Минаков С.Т. За отворотом маршальской шинели. Орелиздат, 1999. — 360 с.
28. Минаков С.Т. Советская военная элита 20-х годов. Орелиздат, 2000. — 560 с.

29. Никулин Л.В. Тухачевский. М.: Воениздат, 1964. — 200 с.
30. Обертас И.Л. Командарм Федько. М.: Воениздат, 1973. — 165 с.
31. Обертас И.Л. Начдив двадцатой Великанов. М.: Воениздат, 1964. — 160 с.
32. Панков Д.В. Командарм 1 ранга И.Э. Якир. // Военно-исторический журнал. 1976. № 7. С. 125—127.
33. Панков Д.В. Комкор Эйдемман. М.: Воениздат, 1965. — 104 с.
34. Печенкин А.А. Военная элита СССР в 1935—1939 гг.: Репрессии и обновление. М.: ВЗФЭИ, 2003. — 172 с.
35. Печенкин А.А. Сталин и Военный совет. М.: ВЗФЭИ, 2007. — 160 с.
36. Погибли в годы беззакония. Мартиролог РККА 1937—1941 гг. (Публикация О.Ф. Сувенирова). // Военно-исторический журнал. 1993. № 2—3, 5—12.
37. Радзинский Э.С. Сталин. М.: АСТ: АСТ МОСКВА, 2007. — 750 с.
38. Рапопорт В.Н., Геллер Ю.А. Измена Родине. Очерки из истории РККА 1918—1938. М.: РИК «Стрелец», 1995. — 464 с.
39. Рыбас С.Ю., Рыбас Е.С. Сталин. Судьба и стратегия: В 2 кн. М.: Молодая гвардия, 2007.
40. Салехов Н.И. Ян Борисович Гамарник. М.: Политиздат, 1964. — 80 с.
41. Севастьянов В.И., Егоров П.Я. Командарм первого ранга. М.: Политиздат, 1966. — 215 с.
42. Симонов К.М. Глазами человека моего поколения. Размышления о И.В. Сталине. М.: Изд-во «Новости», 1988. — 480 с.
43. Смирнов А. Торжество показухи. Киевские и Белорусские маневры 1935—1936 годов. // Родина. 2006. № 12. С. 88—96.
44. Советская Военная Энциклопедия. В восьми томах. / Пред. Глав. ред. комиссии А.А. Гречко, Н.В. Огарков. М.: Воениздат, 1976—1980.
45. Соколов Б.В. Тухачевский. М.: Молодая гвардия, 2008. — 447 с.
46. Сувениров О.Ф. Всеармейская трагедия. // Военно-исторический журнал. 1989. № 3. С. 39—47.
47. Сувениров О.Ф. Трагедия первых командармов. // Отечественная история. 1996. № 4. С. 170—181.
48. Сувениров О.Ф. Трагедия РККА 1937—1938. М.: ТЕРРА, 1998. — 527 с.
49. Суворов В. Очищение: Зачем Сталин обезглавил свою армию? М.: АСТ: АСТ МОСКВА, 2006. — 346 с.
50. Тодорский А.И. Маршал Тухачевский. М.: Политиздат, 1963. — 93 с.
51. Уколов А.Т., Ивкин В.И. О масштабах репрессий в Красной Армии в предвоенные годы. // Военно-исторический журнал. 1993. № 1. С. 56—59.
52. Хацкевич И. Второе призвание маршала. // Советская музыка. 1964. № 2. С. 114—117.
53. Черушев Н.С. 1937 год. Был ли заговор военных? М.: Вече, 2007. — 576 с.
54. Черушев Н.С. 1937 год: Элита Красной Армии на голгофе. М.: Вече, 2003. — 544 с.
55. Черушев Н.С. Из ГУЛАГа — в бой. М.: Вече, 2006. — 512 с.
56. Черушев Н.С. Удар по своим. Красная Армия: 1938—1941. М.: Вече, 2003. — 480 с.

Отечественная историография евреев в России в XIX – XXI столетии

Ульянова О.С., преподаватель
Томский политехнический университет

Историю любого государства невозможно представить без изучения взаимоотношений между народами, его населяющими. Изучение уникального опыта взаимоотношений этнического меньшинства и инационального окружения особенно актуально в настоящее время, когда на фоне социально-экономического и политического кризиса в мире отдельными политическими группами предпринимаются попытки увязать возникающие проблемы с жизнедеятельностью конкретного народа, а, соответственно, увеличивается и число межнациональных конфликтов. Большую роль в этой ситуации играют исследования историографии проблемы, отражающие становление проблемы и различные подходы в ее решении. Цель данной статьи заключается в изучении отечественной историографии евреев в России, так этот она представляет богатый материал конструктивного взаимодействия национального и религиозного сообществ в России.

Изучение истории евреев начинается в России уже в XIX столетии. В зависимости от времени появления исследований, их характера, вопросов, поднимаемых в них, и отношения авторов к евреям выделяются три основных периода их изучения: дореволюционный (последняя треть XIX столетия — 1917 г.), советский (1917 г. — конец 1980-х гг.) и современный (с начала 1990-х гг. до настоящего времени). В каждый из этих периодов появляются свои методы и подходы в изучении истории евреев, освещаются новые сюжеты, рассматриваются определенные темы и аспекты.

Становление историографии российского еврейства было обусловлено коренными изменениями, происходящими в России в 60 — 70-е гг. XIX столетия, сопровождавшимися выходом российского еврейства на арену экономической, политической и культурной жизни.

Исследователи объясняют этот феномен появлением молодого поколения еврейских ученых, впитавших в себя достижения западноевропейской историографии, и подъемом национального самосознания российского еврейства под влиянием его вхождения в российскую экономическую и политическую жизнь [1, с. 183—184].

Согласно классификации Д.А. Эльяшевича, принятой в современной иудаике, в изучении истории евреев существуют два направления: русская история евреев, так называемое «внешнее» направление, и еврейская история в России — «внутреннее» направление [2, с. 27—28].

В 1890 г. в Санкт-Петербурге возник кружок, получивший название Историко-этнографическая комиссия при Обществе для распространения просвещения между евреями в России, который впоследствии стал ядром научной школы (в 1908 г. был преобразован в Еврейское историко-этнографическое общество). Товарищем председателя по исторической работе этого общества был С.М. Дубнов, один из крупнейших историков дореволюционного периода, основатель «внутреннего» подхода в изучении истории евреев.

С.М. Дубнов [3] изучал историю евреев в России во взаимосвязи со всеобщей историей евреев, рассматривая российских евреев как неотъемлемую часть мирового еврейства. Центральной темой его исследований стала еврейская община с самоуправлением как определяющим фактором жизни евреев в диаспоре, ее социальное, экономическое и культурное развитие. Акцент в изучении истории евреев делается на историко-культурных и социально-экономических аспектах прошлого еврейского народа.

Большое внимание С.М. Дубнов уделял изучению первоисточников по истории евреев в России, которые он, снабжая научными комментариями, публиковал в редактируемом им журнале «Еврейская старина», выходившем в этот период.

Основателем второго, «внешнего», направления изучения истории евреев был Ю.И. Гессен. В своих работах он акцентировал внимание на вопросах взаимоотношения евреев и принимающего общества, государственной политики по отношению к евреям, истории антисемитизма. Его фундаментальный труд «История еврейского народа в России» [4] переиздавался несколько раз, в том числе и после смерти автора. В работе дается критическая оценка деятельности правительства в области еврейского законодательства, проанализированы ее последствия, еврейский вопрос показан в контексте общероссийской жизни. Достоинства этого труда — объективность и научность, а также глубокое знание еврейского быта — обусловили его ценность для современного исследователя.

Ю.И. Гессену принадлежит и широкий ряд исследований по отдельным проблемам истории еврейского народа [5, 6, 7], в которых он опирается на широкий круг проанализированных им документальных источников, что делает его работы ценными для современного изучения как истории евреев в России в целом, так и в отдельных ее регионах.

К сторонникам «внешнего» направления истории евреев можно отнести Н.С. Лескова [8], Б.Д. Бруцкуса [9, 10] с его работами по демографии и статистике еврейского населения России, В. Аленицина [11].

О развитии интереса к жизни евреев в России свидетельствовало и появление статей в Энциклопедическом словаре, изданном в Санкт-Петербурге в 1893 г. [12].

В 1907 г. было основано общество для изучения еврейских изданий, целью которого стало издание Еврейской энциклопедии на русском языке. В результате работы этого общества в 1908—1913 гг. был выпущен в свет 16-томный труд под общей редакцией Л. Каценельсона в издательстве Ф.А. Брокгауза и И.А. Ефрона. В ней нашли наиболее полное отражение имевшиеся на тот момент знания о евреях, их истории и культуре. Во многом именно эта энциклопедия является основой для современных исследований по истории, культуре и религии евреев [13].

В дореволюционный период появляются и исследования, посвященные рассмотрению отдельных аспектов жизни евреев в России. Одним из первых в отечественной историографии о евреях А.А. Алексеев [14] сделал акцент на изучении внутренней, повседневной жизни евреев в России.

В монографии В.Н. Никитина [15] подвергаются детальному анализу созданные по инициативе российского правительства земельные еврейские колонии. Автор рассматривает мотивы, побудившие правительство организовать еврейские колонии: стремление заселить пустующие земли, переориентировать евреев из сферы услуг, торговли и ремесла на занятие сельскохозяйственным трудом для уменьшения конкуренции в черте оседлости и т.п. В качестве причин неудачи этой попытки он называет отсутствие опыта и умений у евреев в сельском хозяйстве, непоследовательность в организации колоний и др.

В дореволюционный период появляются и работы по антропологии евреев. Скрупулезное исследование еврейского антропологического типа с привлечением большого количества данных было сделано Антропологическим отделом Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии, состоящим при Императорском Московском университете. В результате в 1903 и 1904 гг. вышли в свет два крупномасштабных исследования. В работах А.Д. Элькинда [16] и А.А. Ивановского [17] отражены не только результаты детального исследования антропологии евреев: цвет глаз, волос, рост, окружность груди, объем и строение черепа, длина конечностей и т.п., но и приведены сравнительные данные с остальным населением Российской империи. В результате авторы сде-

ляли вывод о сохранении антропологического отличия евреев от остального населения России, несмотря на длительность совместного проживания на одной территории и наличие смешанных браков.

Несмотря на то что большинство дореволюционных исследований по истории российских евреев посвящено евреям, проживающим в черте оседлости, во второй половине XIX — начале XX столетия появляются работы, посвященные отдельным аспектам жизни евреев, разбросанных по всей территории сибирского региона. Однако количество таких публикаций было невелико.

Исследования правового положения евреев в Сибири появляются на страницах периодической печати [18]. Особый интерес представляет работа бывшего советника Омского областного правления Т.И. Тихонова, опубликованная в «Сибирских вопросах» в 1905 г., где автор, сравнивая гражданские права российских евреев и других подданных Российской империи, приходит к выводу, что евреи представляли собой «исключительное явление». Они вынуждены особыми гражданскими доблестями приобретать гражданские права, принадлежащие представителям других национальностей от рождения [19]. При этом противоречивость и запутанность законодательства о евреях открывала широкий простор местным чиновникам для произвольного его толкования, а полное отсутствие в Сибири каких бы то ни было демократических институтов не давало возможности нейтрализовать последствия такого законодательства.

Анализ правового положения сибирских евреев был сделан помощником присяжного поверенного при Санкт-Петербургской Судебной палате Г.А. Белковским [20], которую можно рассматривать как попытку создания своеобразного свода законов о евреях в Сибири. Одновременно он выявляет специфику российского законодательства применительно к сибирскому региону, рассматривает историю возникновения того или иного законодательного ограничения в Сибири, причины его появления и механизмы реализации.

Описанию истории поселения евреев в Сибири, процессу формирования еврейских общин, особенностям еврейского быта, взаимоотношениям как внутри еврейской общины, так и с принимающим обществом посвящены очерковые заметки Ю. Островского [21], сделанные им под впечатлением путешествия по Сибири. Несмотря на то что работа не носит строго научного характера из-за отсутствия документальных подтверждений выводов автора, статистического материала, она является одной из первых, где представлены ценные сведения свидетеля описываемых событий.

Истории еврейской ссылки в Сибирь посвящены исследования Е.Н. Анучина [22], Е.Н. Тарновского [23], отдельные разделы исследования С. Максимова «Сибирь и каторга» [24], которое, несмотря на заметное неприязненное отношение автора к евреям, представляет интерес для современных исследователей истории евреев Сибири.

Журналисты и общественные деятели того времени В. Войтинский и А. Горнштейн [25] подробно и детально рассмотрели историю иркутских евреев, сделав акцент на общих проблемах, с которыми сталкивались сибирские еврейские общины в различных областях жизнедеятельности.

В дореволюционный период велись и региональные этнографические исследования. В Иркутске в 1912 г. в свет вышел очередной номер журнала «Сибирский архив», где была размещена статья об исследовании фольклора сибирских евреев [26]. В ней приводятся примеры собственно сибирского народного творчества евреев, а также фольклора, вынесенного ими из черты оседлости, рассматриваются факторы его сохранения и отбора.

С 1917 г. до конца 1980-х гг. выделяется второй (советский) этап в изучении истории российских евреев. Первоначально, примерно до второй половины 20-х гг. XX столетия, развивались традиции, заложенные дореволюционной историографией евреев. В это время продолжает свою исследовательскую деятельность С. Дубнов [27], переиздаются работы Ю. Гессена [28], появляются его новые работы и ряда других еврейских историков [29], продолжал работу Еврейский университет в Петрограде. В Москве в 1919 — 1920 гг. были учреждены три архивные комиссии, которые целенаправленно изучали историю обвинения евреев в ритуальных убийствах, деятельность еврейских школ и еврейские погромы [1, с. 216].

В это время в историографии появляется новый сюжет — евреи и русская революция. Одна из немногих работ, посвященных этой проблеме, принадлежит Л. Дейчу, который и сам был революционером. Рассматривая участие евреев в общественном движении 60 — 70-х гг. XIX столетия, он пришел к выводу, что роль евреев была второстепенной и ограничивалась главным образом исполнением технических функций. Евреи, по его мнению, оказались в революции только потому, что к этому времени были достаточно ассимилированы и не связывали свое будущее с развитием еврейской культуры или их истории. При этом, изучая вопрос о том, как участие евреев в революционном движении повлияло на политику российского правительства по отношению к евреям, он сделал вывод, что в 70-е гг. XIX столетия «правительство не выдвигало этого мотива в оправдание исключительных преследований против евреев. К революционерам-евреям относились так же как и к революционерам-христианам» [30, с. 134 — 136].

Вторая половина 1920-х гг. в еврейской историографии отмечена усилением противостояния двух подходов: традиционного и нового. Уже к концу 1920-х гг. резко сократилось количество публикаций по истории евреев. В связи с ликвидацией Еврейского университета в 1925 г. и закрытием Еврейского историко-этнографического общества можно говорить даже о прекращении существования научной историографии о евреях в России.

В 1930 — 1940-х гг. в связи с Великой Отечественной войной образовался значительный пробел в изучении истории евреев.

Только в 60 — 80-х гг. XX столетия появляются отдельные работы по истории сионизма [31, 32, 33], который рассматривался как «классовая идеология» и «политическое движение еврейской буржуазии», стремившейся найти компромисс с царским правительством для усиления собственного влияния в стране.

Что касается изучения истории евреев в Сибири, то советская историография в рамках изучения политической ссылки и каторги, особенно членов пролетарских партий, касалась и вопросов ссылки евреев в Сибирь [34, 35].

Исследуя проблему экономического развития сибирского региона, советские историки затрагивали и профессиональную деятельность евреев, хотя большее внимание они уделяли исследованию глобальных макроэкономических процессов, чем судьбам конкретных людей, в том числе и евреев, оказавших влияние на хозяйственный уклад региона [36, 37].

С начала 1990-х гг. в России наблюдается возрождение еврейской тематики, что было связано с начавшимися процессами демократизация общества, пробудившими национальное самосознание и интерес к истории, языку и национальной культуре. Центрами возрождения еврейской исторической науки стали Москва и Санкт-Петербург. Современными исследователями были систематизированы архивные материалы, издана справочная литература и историографические обзоры исследований по истории евреев в России [38, 39].

На современном этапе переиздаются произведения ученых, философов и публицистов, в частности, в 1994 г. вышла книга В. Зомбарта «Буржуа» [40], в 1997 г. и 2002 г. работы С. Дубнова [41, 42].

Исследования вновь стали разноплановыми в тематическом и хронологическом отношении. Поднимаются неизученные проблемы в истории российских евреев, обозначены новые подходы, дальнейшее развитие получили сюжеты, затронутые дореволюционной и советской историографией.

Современные исследователи вновь обратились к проблемам правового положения евреев и его влияния на жизнь российских евреев, обозначив новый подход к этой проблеме. Например, А.А. Гольденвейзер [43, с. 115 — 157] предложил свою классификацию российского законодательства о евреях, критерием для которой стало значение принятого закона в жизни еврейского населения и реальное его воплощение в жизнь. Это позволило отчетливо выявить непоследовательность и противоречивость государственной политики по отношению к евреям.

Иначе современные исследователи взглянули и на историю еврейских погромов. В отличие от дореволюционных историков, современная историография рассматривает погромы как результат сложного переплетения разнообразных исторических фактов, среди которых называются социально-экономическая и политическая

нестабильность общества, вызванная ускоренной модернизацией общества и убийством Александра II, при наличии религиозных и национальных противоречий. Подчеркивается факт неожиданности погромов для правящих кругов. В.В. Кожин, опираясь на новые документальные источники, сделал вывод, что это «абсолютная ложь, что погромы якобы поддержало государство. Наоборот, государство всеми мерами не допускало самоуправства граждан, жестоко наказывая за это» [44].

Была издана Российская еврейская энциклопедия, помогающая воссоздать историю «еврейской жизни» в каждом населенном пункте России и познакомиться с видными деятелями российских еврейских общин [45].

Появляется книга А.И. Солженицына «Двести лет вместе», которая представляет несомненный интерес для исследователя как документ, важный для познания личности самого автора, пытающегося разобраться в русско-еврейских взаимоотношениях [46].

Появились и монографии, посвященные изучению религии и культуры евреев, например работа Е.Э. Носенко [47], где автором тщательно исследованы религиозные основания и ритуалы проведения еврейских праздников. Работа значительно дополняет появившиеся в предыдущие периоды исследования обрядовой стороны жизни евреев.

Сопоставлению истории евреев России и Европы, а также изучению вопроса об участии евреев в революции посвящен труд Я.А. Бромберга, где автор делает вывод о том, что революционные идеи, несмотря на большое количество российских евреев, их разделявших и принимавших участие в революционном движении, мало присущи евреям в силу их религиозных обычаев и экономической деятельности. Они оказались в революционном движении только из-за ограничений, действовавших для евреев. Сложись все иначе, евреи были бы верными сторонниками монархии, так как сфера их хозяйственных дел требует политической стабильности [48, с. 7].

Результаты современных исследований по истории евреев публикуются на страницах журналов «Диаспоры», «Вестник Еврейского университета», в сборниках материалов ежегодных международных междисциплинарных конференций, проводимых в Москве с 1993 г. Центром научных работников и преподавателей иудаики в вузах «Сэфер» и др. [49, 50, 51, 52].

Современная отечественная историография отличается и активным изучением региональной истории евреев. Одними из первых работ по истории евреев в Сибири стали изданные в Иркутске в 1992 г. и 1996 г. два выпуска «Сибирского еврейского сборника» [53, 54], где авторы обозначили круг тем и вопросов, изучаемых современной историографией о евреях в Сибири.

Большой вклад в научную разработку проблем сибирских еврейских общин внесло американское благотворительное общество «Джойнт», при поддержке которого проводятся региональные научно-практические конференции по истории евреев Сибири и Дальнего Востока,

первая из них была проведена в Томске в ноябре 2000 г. Уже изданы 23 книги: материалы конференций и отдельные работы по широкому спектру вопросов о жизни евреев в Сибири, отличающиеся тематическим разнообразием, новизной подходов и глубиной исследования [54, 55].

Постепенно исследования вышли на новый уровень, появились обобщающие монографии по истории еврейских общин в Сибири. Л.В. Кальмина в своем фундаментальном труде [57] прослеживает все стороны жизни еврейских общин в Восточной Сибири в дореволюционный период. В монографии В. Рабиновича [58] жизнедеятельность евреев Иркутска рассматривается с применением концепции о предпринимательских меньшинствах.

Серьезный вклад в исследование еврейской диаспоры Дальнего Востока внесла В.В. Романова, сделавшая в своих исследованиях акцент на правовом положении еврейского населения, проблемах формирования политики властных структур по отношению к евреям [59, 60].

Истории формирования еврейских общин Томской губернии и их развитию посвящены работы Ю.М. Мучник [61, 62], где автором уделялось большое внимание внутриобщинной жизни евреев. Участие еврейских общин в хозяйственной жизни Западно-сибирского региона, социально-демографическая характеристика еврейского населения, религиозная жизнь, история взаимоотношений евреев с окружающим населением в дореволюционный период рассматривались Ю.М. Гончаровым в его монографии [63].

Проблема функционирования институтов еврейской диаспоры в Сибири, воздействие сионистов и бундовцев на сохранение этнической и религиозной идентичности евреев, демократизация органов еврейского общинного самоуправления в Сибири в период с марта 1917 по февраль

1920 г. детально изучена в совместной работе И.В. Нам и Н.И. Наумовой [64]. Эта работа стала частью фундаментального исследования И.В. Нам [65], где автор последовательно изучала общественную жизнь различных национальных меньшинств Сибири и Дальнего Востока, в том числе и евреев, в условиях революционных событий 1917 г. и Гражданской войны. И.В. Нам целенаправленно проанализировала формы самоорганизации и национального самоуправления евреев, рассматривала возможности осуществления культурно-национальной автономии в переломный в истории России период — март 1917 г. — ноябрь 1922 г. В результате исследования она пришла к выводу, что в целом евреи не стремились к дезинтеграции многонационального государства, а лишь добивались национального самоуправления на основе национально-персональной автономии.

В конце 90-х гг. — начале XXI столетия появляются монографии М.Н. Савиных [66], Н.Б. Галашовой [67], для которых характерны комплексное изучение проблем и глубина исторического анализа.

На страницах издаваемых энциклопедических изданий в Томске представлены различные аспекты конфессиональной жизни евреев г. Томска, их экономическая, общественно-политическая и культурная деятельность, биографии конкретных людей и их вклад в историю города [68, 69, 70, 71, 72, 73].

На современном этапе появляются и отдельные работы биографического характера и биографические справочники о сибирских евреях [74, 75, 76].

В целом отечественная историография о евреях характеризуется широким охватом разнообразных проблем жизни евреев в России, которая помогает выстраиванию цивилизованных отношений между людьми, представляющими разные культуры и религии.

Литература:

1. Ганелин Р.Ш. Проблемы историографии евреев в России: 2-ая половина XIX — 1-ая половина XX вв. / Р.Ш. Ганелин, В.Е. Кельнер // Евреи в России. Историографические очерки. 2-ая половина XIX века — XX век. — М. — Иерусалим, 1994. — С. 183 — 246.
2. Эльяшевич Д.А. Источниковедение истории евреев в России (к постановке вопроса) // История евреев в России. Проблемы источниковедения и историографии. СПб., 1993. — С. 27—53.
3. Дубнов С.М. Краткая история евреев: учебник еврейской истории для школы и самообразования / С.М. Дубнов. — СПб., 1911. — Ч. III.
4. Гессен Ю. История еврейского народа в России / Ю. Гессен. — СПб., 1909.
5. Гессен Ю. Евреи в масонстве (опыт исторического исследования) / Ю. Гессен. — СПб., 1903.
6. Гессен Ю. Кровавый навет в России / Ю. Гессен. — М., 1912.
7. Гессен Ю. О жизни евреев России. Записка в Государственную Думу / Ю. Гессен. — СПб., 1906.
8. Лесков Н. Непитушая вера: фрагмент очерка «Еврей в России» // Родина. — 2002. — № 4—5. — С. 87—90.
9. Бруцкус Б.Д. Профессиональный состав еврейского населения России: по материалам Первой всеобщей переписи населения, произведенной 28 января 1897 года / Б.Д. Бруцкус. — СПб., 1908.
10. Бруцкус Б.Д. Статистика еврейского населения. Распределение по территории, демографические и культурные признаки еврейского населения, по данным переписи 1897 г. / Б.Д. Бруцкус. — СПб., 1909.
11. Еврейская питейная торговля в России // Статистический временник Российской империи / сост. В. Аленцини. — СПб., 1886. — Вып. 9. — Сер. III.
12. Евреи // Энциклопедический словарь / Ф.А. Брокгауз, И.А. Ефрон. — СПб., 1893. — Т. XI. — С. 426—466.

13. Еврейская энциклопедия: свод знаний о еврействе и его культуре в прошлом и настоящем / ред. Л. Каценельсон. — СПб., 1908 — 1913. — Т. 1—16.
14. Алексеев А.А. Очерки домашней и общественной жизни евреев, их верования, богослужения, праздники, Талмуд и кагал / А.А. Алексеев. — СПб., 1896.
15. Никитин В.Н. Евреи — земледельцы. Историческое, законодательное, административное и бытовое положение колоний со времени их возникновения и до наших дней. 1807 — 1887 / В.Н. Никитин. — СПб, 1887.
16. Элькинд А.Д. Евреи. Сравнительно антропологическое исследование, преимущественно по наблюдениям над польскими евреями. Труды антропологического отдела. Т. XXI // Известия императорского общества любителей естествознания, антропологии и этнографии, состоящего при Императорском Московском Университете. — М., 1903. — Т. CIV.
17. Ивановский А.А. Об антропологическом составе населения России. Труды антропологического отдела. Т. CV // Известия императорского общества любителей естествознания, антропологии и этнографии, состоящего при Императорском Московском Университете. — М., 1904. — Т. XXII.
18. Мытарства евреев в Сибири // Сибирские вопросы. — 1911. — № 22—23. — С. 63—68.
19. Тихонов Т.И. Сибирские евреи, их права и нужды // Сибирские вопросы. — 1905. — № 1. — С. 278—309.
20. Белковский Г.А. Русское законодательство о евреях в Сибири / Г.А. Белковский. — СПб., 1905.
21. Островский Ю. Сибирские евреи / Ю. Островский. — СПб., 1911.
22. Анучин Е.Н. Исследование о процентах сосланных в Сибирь в период 1827 — 1846 годов: материалы для уголовной статистики России / Е.Н. Анучин. — СПб. 1873.
23. Тарновский Е.Н. Итоги русской уголовной статистики за 20 лет (1874 — 1894 гг.) / Е.Н. Тарновский. — СПб., 1899.
24. Максимов С. Сибирь и каторга / С. Максимов. — 3-е изд. — СПб., 1891.
25. Войтинский В. Евреи в Иркутске / В. Войтинский, А. Горнштейн. — Иркутск, 1915.
26. Пословицы и поговорки сибирских евреев // Сибирский архив. Журнал археологии, истории и этнографии Сибири. — 1912. — № 4. — С. 215—222.
27. Дубнов С. Евреи в царствование Николая II (1894 — 1904) / С. Дубнов. — Пг., 1922.
28. Гессен Ю.И. Социально-политическая борьба среди евреев в России в 30 — 50-х гг. 19 века // Еврейская летопись. — Л. — М., 1926. — С. 45 — 56.
29. Левитов Л.И. Еврейские национальные училища // Еврейская летопись. — Л. — М., 1926. — С. 112—119.
30. Дейч Л. Невинноповешенные // Еврейская летопись. — Л. — М., 1926. — С. 134—136.
31. Большаков В. Сионизм на службе антикоммунизма / В. Большаков. — М., 1972.
32. Востоков Л. Антинародная деятельность сионистов в России // Вопросы истории. — 1973. — № 3. — С. 23—25.
33. Иванов Ю. Осторожно, сионизм! / Ю. Иванов. — М., 1971.
34. Щербаков Н.Н. Численность и состав политических ссыльных Сибири (1907 — 1917 гг.) // Ссыльные революционеры в Сибири (XIX в. — февраль 1917 г.). — Иркутск, 1973. — Вып. 1. — С. 199—242.
35. Щербаков Н.Н. Влияние ссыльных пролетарских революционеров на культурную жизнь Сибири / Н.Н. Щербаков. — Иркутск, 1984.
36. Рабинович Г.Х. Крупная буржуазия и монополистический капитал в экономике Сибири конца XIX — начала XX вв. / Г.Х. Рабинович. — Томск, 1975.
37. Хроленок С.Ф. Золотопромышленность Сибири (1832 — 1917 гг.). Историко-экономический очерк / С.Ф. Хроленок. — Иркутск, 1990.
38. Евреи в Сибири и на Дальнем Востоке. Библиографический указатель отечественной литературы / сост. Л.В. Кальмина, Л.В. Курас. — Красноярск, 2001.
39. Литература о евреях на русском языке. 1890 — 1947. Книги, брошюры, оттиски статей, органы периодической печати. Библиографический указатель / сост. В.Е. Кельнер, Д.А. Эльяшевич. — СПб., 1995
40. Зомбарт В. Буржуа / В. Зомбарт. — М., 1994.
41. Дубнов С.М. Краткая история евреев / С.М. Дубнов. — Ростов-н/Д, 1997.
42. Дубнов С.М. Новейшая история еврейского народа: в 3 кн. / С.М. Дубнов. — М., 2002.
43. Гольденвейзер А.А. Правовое положение евреев в России // Книга о русском еврействе (от 1860-х до революции 1917 г.). — М. — Иерусалим, 2002. С. 115 — 157.
44. Кожинов В. Пятый пункт: межнациональные противоречия в России / В. Кожинов. — М., 2006.
45. Российская еврейская энциклопедия: в 5 т. / гл. ред. Г.Г. Брановер. — М., 1994 — 2004. Т. 1—5.
46. Солженицын А.И. Двести лет вместе / А.И. Солженицын. — М., 2001 — 2002.
47. Носенко Е.Э. «...Вот праздники Бога» (Историко-генетическое исследование еврейских праздников) / Е.Э. Носенко. — М., 2001.
48. Бромберг Я.А. Евреи и Евразия / Я.А. Бромберг. — М., 2002.

49. Белова О. Евреи, Ленин и Христос (по материалам полесских этнолингвистических экспедиций) // Вестник еврейского университета. — 2000. — № 3 (21). С. 185—190.
50. Копанский Я. Благотворительность как фактор еврейского национального единения // Еврейское образование и благотворительность: сб. докладов восьмой ежегодной международной междисциплинарной конференции по иудаике / отв. ред. К.Ю. Бурмистров. — М., 2001. — С. 21—31.
51. Пинигина Ю. Меньшинство и власть: стремление к сосуществованию? (Опыт еврейской общины дореволюционного Иркутска.) // Вестник Евразии. — 2000. — № 5. — С. 5—20.
52. Сатановский Е. Евреи в империи. Размышления о «русских евреях» в мире вчерашнем и сегодняшнем // Диаспоры. — 2004. — № 3. — С. 62—79.
53. Сибирский еврейский сборник. — Иркутск, 1992. — Вып. 1.
54. Сибирский еврейский сборник. — Иркутск, 1996. — Вып. 2.
55. История еврейских общин Сибири и Дальнего Востока: сб. материалов I региональной научно-практической конференции. Томск, 4—5 ноября 2000 г. / под ред. Э.И. Черняка и Я.М. Кофмана. — Томск, 2000.
56. Еврейские общины Сибири и Дальнего Востока: сб. материалов II региональной научно-практической конференции. Иркутск, 25—27 августа 2001 г. / под ред. Я.М. Кофмана. — Красноярск, 2001.
57. Кальмина Л.В. Еврейские общины Восточной Сибири (середина XIX — февраль 1917 г.) / Л.В. Кальмина. — Улан-Удэ, 2003.
58. Рабинович В. Евреи дореволюционного Иркутска: меняющееся меньшинство в меняющемся обществе / В. Рабинович. — Красноярск, 2002.
59. Романова В.В. Евреи на Дальнем Востоке России (II пол. XIX — I чет. XX вв.) / В.В. Романова. — Хабаровск, 2000.
60. Романова В.В. «Евреям приезд и водворение в Сибири строжайше запрещены...» (Политика государства в отношении евреев в XIX в.) / Романова В.В. — Хабаровск, 2000.
61. Мучник Ю.М. Из истории евреев в досоветской Сибири (по материалам Томской губернии) / Ю.М. Мучник. — Томск, 1997.
62. Мучник Ю.М. Из истории еврейской диаспоры в Томске // Очерки истории еврейских общин Сибири и Дальнего Востока (XIX — XX вв.): сб. статей / под ред. В.И. Дятлова и Я.М. Кофмана. — Красноярск, 2001. — С. 12—52.
63. Гончаров Ю.М. Очерки истории еврейских общин Западной Сибири (XIX — начало XX в.) / Ю.М. Гончаров. — Барнаул, 2005.
64. Нам И.В. Еврейская диаспора Сибири в условиях смены политических режимов (март 1917 — февраль 1920 гг.) / И.В. Нам, Н.И. Наумова. — Красноярск, 2003.
65. Нам И.В. Национальные меньшинства Сибири и Дальнего Востока на историческом переломе (1917 — 1922 гг.) / И.В. Нам. — Томск, 2009.
66. Савиных М.Н. Законодательная политика российского самодержавия в отношении евреев во второй половине 19 — начале 20 вв. / М.Н. Савиных. — Омск, 2004.
67. Галашова Н.Б. Евреи в Томской губернии во второй половине XIX — начале XX вв. / Н.Б. Галашова. — Красноярск, 2006.
68. Нам И.В., Наумова Н.И. Евреи // Томская область: народы, культуры, конфессии: Энциклопедия / отв. ред. О.М. Рындина. — Томск, 2007. С. 86—89.
69. Ромацкий Б.М., Лозинский Ю.М., Рыбалка Е.С. Томские еврейские религиозные общины // Томская область: народы, культуры, конфессии: Энциклопедия / отв. ред. О.М. Рындина. — Томск, 2007. — С. 358—362.
70. Галашова Н.Б. Еврейское училище // Томск от А до Я: Краткая энциклопедия города / под ред. Н.М. Дмитриенко. — Томск, 2004. — С. 111.
71. Косых Е.Н. Вегман Вениамин Давидович // Томск от А до Я: Краткая энциклопедия города / под ред. Н.М. Дмитриенко. — Томск, 2004. — С. 47.
72. Вавилов С.П. Маломет Моисей Исаевич // Энциклопедия Томской области. — Томск, 2008. — Т. 1: А—М. — С. 411.
73. Сосковец Л.И. Религиозная жизнь // Энциклопедия Томской области. — Томск, 2009. — Т. 2: Н—Я. — С. 644—647.
74. Звягин С.П. Министр юстиции Г.Б. Патушинский: биографический очерк / С.П. Звягин. — Красноярск, 2001.
75. Юшковский В.Д. Жернова. События и судьбы века минувшего / В.Д. Юшковский. — Красноярск, 2001.
76. Гессен Сергей Иосифович // Томские профессора. Наука и образование в Томске: еврейский аспект. — Томск, 2009. — С. 23—54.

Ibn Khaldun and His Significance for Muslim Historians

Faranek Ismail Bavardeh, the post-graduate student

Science Institute of Oriental Studies of Azerbaijan National Academy, Baku, Azerbaijan

The motivation of the use of history can be discerned in the attitude of the pre-Islamic culture. But from Aristotle to Ibn Khaldun philosophers did not consider history a science and did not mention it as such in their classification of the sciences. [Farabi, 1949:104]

In previous sources were a little or hardly any analyses, synthesis, or operation into the problem. They disclaimed history as a necessary or even useful science. [Ibn Bajja, 1946: 7]

In general Muslim historians used to write their history in the form of chronological tables.

With this knowledge as a background about the major trends of Islamic historical thought we can now examine Ibn Khaldun treatment of history in the light of these remarks.

The first detailed studies on the subject of historiography itself and the first critiques on historical methods appeared in the works of the Arab Muslim historian and historiographer Ibn Khaldun (1332–1406), who is regarded as the father of historiography, cultural history, and the philosophy of history, especially for his historiographical writings in the *Muqaddimah* and *Kitab al-Ibar*. [Salahudin, 1999:54] Ibn Khaldun attempted to study Islamic historiography. His book is a history of historical thought. [Mahdi, 1964:160]

He emphasized casual principles in history at a time when providential viewpoints everywhere held sway. [Balli, 1988:86]

He distinguished and classified historians in understanding their method and their attitude to history, and in judging and utilizing the product of their research. Ibn Khaldun after studying previous Muslim historians found that they just transmitted information reaching them from their informants. Thus, he decided to create and present a new science to the judgment of scholars and elite as a result to wash their hands of any blind trust in tradition. Because he believed that blind trust is unwholesome. As a result, he found that it was imperative that he himself write a book to deal specifically with this problem, the theoretical investigation of origins and causes.

In his opinion real history should deal, not with a few individuals, but with the people who make and produce the necessities of life and interact with each other.

What distinguishes it is the fact that sociological studies are not conducted by scientists in their rooms, observatories or laboratories but by members of the society directly. Another feature is the fact that the researchers conducted by other sciences are not conducted on living human beings, but in this case they are. [Faghirzadeh, 1982:38] Knowledge of history is essential to general culture; it also furnishes necessary background for a number of professional fields, such as politics, law, literature, religion, or any systematic study of society. Art, theology, and literature are themselves

merely phases of history as part actuality and their particular forms at given periods and places are not to be explained, if explained at all, by history as knowledge and thought. For this reason Ibn Khaldun obtained his facts equally from historical documents as well as personal observation. He devoted a great deal of space to stress the need for checking documents. For him history both as a science and as an art, takes into account a variety of human actions, and seeks a rational explanation for social phenomena. He distinguishes between the external form of history which is the compilation of information about events of particular times and the theoretical investigation of origins and causes of scientific endeavor. In his book Ibn Khaldun is concerned with both the external and internal aspects of history it employs the critical method. [Mahdi, 1967:148]

From the author's awakening to the necessity of a critical method, writers should not report the historical information about it mechanically. «It takes critical insight to sort out the hidden truth.» [Ibn Khaldun, 1967:9] He criticized many historians who gave inaccurate information in their works. He showed that many past historians merely invented the facts they reported, while others embellished the facts or exaggerated the truth. He noted that if the famous men (Kings, emperors, etc.) or the past were to return, they would certainly deny the events written around them. According to Ibn Khaldun just as children may happily listen to false stories and great lies; so too adults love falsehoods and great lies.

Ibn Khaldun showed that much of the information found in history books are ironic because of false information. In the *Muqaddimah*, Ibn Khaldun warned of seven mistakes that he thought that historians regularly committed. In this criticism, he approached the past as strange and in need of interpretation. The originality of Ibn Khaldun was to claim that the cultural difference of another age must govern the evaluation of relevant historical material, to distinguish the principles according to which it might be possible to attempt the evaluation, and lastly, to feel the need for experience, in addition to rational principles, in order to assess a culture of the past. Ibn Khaldun often criticized «idle superstition and uncritical acceptance of historical data.» [Ibn Khaldun, 1967:371].

In many places in The *Muqaddimah*, Ibn Khaldun criticized scholars who do not examine information critically and do not reject nonsensical stories about human social organization. Specifically, he criticized some of the writings of «thorough scholars, such as al-Tabari, Ibn Rushed, al-Turtooshi, and al-Masoudi. [Ibn Khaldun, 1967:57] Historical writing, as Ibn Khaldun defines it is concerned with natural causes and effects. In this instance according to him scientific historians do not being only with a situation which calls for explanation,

but with documents which call for critical examination and analysis. In Ibn Khaldun's conception, the idea that the history of one's country is more important than that of others is a fatalistic one and a very easy trap for historians to fall into.

According to him every historian knows that his colleagues have been influenced in their selection and ordering of materials by their biases, prejudices, beliefs, affections, general upbringing, and experience, particularly social and economic; and if he has a sense of propriety, to say nothing of humor, he applies the canon to himself, leaving to exceptions to the rule. What Ibn Khaldun sometimes says is that no historians also can describe the past as it actually was and that every historian's work — that is, his selection of facts, his emphasis, his omission his organization, his method of presentation — bears a relation to his own personality and the age and circumstances in which he lives.

In Ibn Khaldun's conception there are two kinds of history: (a) actual history which happened in the past, and (b) recorded history which was written during or actual events. He believes that the writing of scientific history should be a recreation of past events. Recognizing that the historian's recreation of events is not equal to the actual events themselves, Ibn Khaldun arrives at a dynamic conception of the dialectical development of history, and the system of historical methodology necessitated thereby. Facts, multitudinous and beyond calculations are known, but they do not select themselves or force themselves automatically into any fixed scheme of arrangement in the mind of the historian. They are selected and ordered by him as he thinks. No historian has ever been able to array the fullness of history as actuality in any such deterministic order. But under the hypothesis that is possible, historians have chains of causation which explain, to their satisfaction, why succeeding events happen; and they have attributed any resulting shortcoming to the inadequacy of their known data, not to the falsity of the assumption on which they have been operating.

Ibn Khaldun denounced the lack of curiosity and method in his predecessors, and set out the rules for good and sound criticism based separated and apart from the examination of evidence, on the criterion of conformity with reality. Ibn Khaldun expects the historians to be able to trace back all narratives to their origin. He stresses that the historian should preserve a watchful attitude, using his mind, insight, and intuition to distinguish between what is national and irrational and reject what falls outside of the bounds of possibility. For Ibn Khaldun the law of similarity is based upon the fact that there are events in the present which resemble those of past. For this reason Ibn Khaldun believes that if the recorder is familiar with the nature of events and the changes happening in the world and the conditions governing such happenings, he will be better able to clarify any record and distinguish truth from falsehood. When conditions change entirely, people also change, almost as if they constituted new generation. Moreover in Ibn Khaldun's conception if the writer has dramatic imagination, the past seems to be directly present to the reader.

According to Ibn Khaldun's view, research in history should not be an egoistic pleasure for the researcher. That is to say the attitude of the reporter is a filter that may change the actual events to another form. Ibn Khaldun believed that one must make an external and internal critical analysis when reading reported history. He believes that the ability as well as willingness to tell the truth is very important for historians. He criticizes the historians who do not pay attention to the changes in human affairs resulting from social changes taking place from one generation to another. Ibn Khaldun feels that it is essential for the historian to record also the general conditions of the various ages, nations and countries.

According to Ibn Khaldun, «the easiest method of acquiring the scientific habit is through acquiring the ability to express oneself clearly in discussing and disputing scientific problems». [Ibn Khaldun, 1967:429] If a scholar finds an error in writings of other scholars, even if they are well known for their contributions, he should indicate his objection in writing so that future students of knowledge may know the difference. Even if a discipline as a whole is incomplete and suffers shortcomings, scholars are duty-bound to correct such «problems — leaving no room for deficiency in it.» [Ibn Khaldun, 1967:285] Scholars also should expose those guilty of plagiarism and deception. Thus, a critical investigation of information is essential in order to see whether the reported facts could have possibly happened. The normative method for distinguishing right from wrong is to investigate human social organization. In fact, this is the purpose of *The Muqaddimah*, to show that information about human social organization can be corrected, extended, and refined so that we can arrive at accurate theories. [Ibn Khaldun, 1967:77]

Ibn Khaldun thought that the way out of the dilemma presented by the inadequacy of the traditional method of expert historians lay in the investigation of the nature of man and society. History ascertains external events while the science of culture explains the nature and causes of these same events. Therefore, in the art of historian, history and the new science should be combined. Ibn Khaldun also states explicitly that the primary end of the new science is to serve as a tool for use in the rectification of historical reports. The new science will attempt to demonstrate its conclusions through the exploration of the true causes of the essential modes of human association. [Mahdi, 1964:299]

He intended to learn from history and not merely to pass through it. He intended to interpret history and reveal its secrets through comparison, theoretical comprehension, and the analysis of the nature and causes of historical events. In approaching history in this fashion, the external events were no longer the main aim or end of his research. They merely supplied the 'matter' from which the general laws that lay behind them were to be derived. These laws in turn explained the events by showing their nature and causes, a movement from the externals of history to its internal nature. Ibn Khaldun thought that the attempt to study history in this manner was new and that he had originated it. [Mahdi, 1964:70]

«Muslim historiography has at all times been united by the closest ties with the general development of scholarship in Islam, and the position of historical knowledge in Muslims education has exercised a decisive influence upon the intellectual level of historical writing....The Muslims achieved a definite advance beyond previous historical writing in the sociological understanding of history and the systematization of historiography. The development of modern historical writing seems to have gained considerably in speed and substance through the utilization of a Muslim Literature which enabled western historians, from the seventeenth century on, to see a large section of the world through foreign eyes. The Muslim historiography helped indirectly and modestly to shape present day historical thinking.»[Rosenthal, 1968:68].

General Conclusion. As a result Ibn Khaldun was the first to see the need for a systematic approach to history, he introduced a scientific method to the study of history, which was considered something «new to his age», and he often referred to it as his «new science», now associated with historiography. Ibn Khaldun opens a new chapter in the study of history. Ibn Khaldun was a unique figure in Islamic historiography. Also he noted that history must also have a critical element. The ultimate test of Ibn Khaldun was the truth of his reports. He criticized the mistakes of his predecessors. He listed the factors for error. Thus, the new critical approach to history reached its height in the 14th century in his work. He mentioned that the historian ought to get back to the documents. His investigations were of interest not only to other historians but other specialists.

Bibliography

1. Balli, Foad.1988. Society, State and Urbanism: Ibn Khaldun's sociological thought, State University of New York Press, Albany . P.194.
2. Faghirzadeh, Saleh.1982. Sociology of sociology. The soroush Press. Tehran.
3. .Farabi. 1985. on the perfect state, a revised text with introduction, translation and commentary by Richard Walzer, Oxford U.P.
4. Ibn Bajja. 1946. Tadbir al-mutawahhid. Edition M.Asin Palacios. Madrid.
5. Ibn Khaldun. 1967 .The Muqaddimah: An Introduction to History, Trans. By Franz Rosenthal (Princeton: Princeton University Press)
6. Mahdi, Muhsin.1964. Ibn Khaldun The philosophy of History. Chicago: University of Chicago Press.
7. Rosenthal, Franz.1968. A History of Muslim Historiography, Leiden, E .J. Brill , P.669
8. Salahudin, Ahmad. 1999. A Dictionary of Muslim Names. C. Hurst & Co. Publishers.

ПСИХОЛОГИЯ И СОЦИОЛОГИЯ

Информационные технологии в музеях как средства межкультурной коммуникации

Грачева Е.С., аспирант

Саратовский государственный технический университет

Наше исследование было посвящено социокультурному анализу и интерпретации механизма репрезентации коммуникативных средств музея в культурном поле, их влиянию и воздействию на социокультурные процессы современного общества. Материалами для контент-анализа стали публикации 2-х российских журналов «Мир музея» и «Музей», являющихся центральными периодическими изданиями. Несмотря на то, что журналы считаются специализированными, их тематика рассчитана на широкий круг читателей, включая музейных работников, специалистов в области образования, культуры, любителей искусства или живописи. Количество проанализированных публикаций в этих изданиях составило 297 статей в издании «Мир музея» и 171 статья в журнале «Музей».

Технологии контент-анализа принято разделять на количественный и качественный анализ текста. В количественном на первом плане находятся такие понятия как характер выборки (слов, текстов, их частей), частотность, статистические ассоциации. В качественном — символы, их контекст и интерпретация [2, с.66]. Исследуя публикации, мы применяли в основном количественный контент — анализ, дополненный элементами качественного.

К основным ключевым категориям качественного контент-анализа мы относили следующие единицы будущего анализа: название статьи; описание целевой аудитории, подразделявшейся на возрастную, профессиональную; тип события (выставки, экспозиции, фестивали, музейные праздники, биенали, мастер-классы и т. п.); название музея, страны и региона, где происходило событие; статьи, которые были полностью посвящены новым технологиям. Качественный характер этих категорий определялся необходимостью понимания контекста всей статьи, который и определял отнесение публикации к той или иной категории. К количественным параметрам публикаций мы отнесли номера страниц, количество упоминаний в тексте о новых технологиях. Отметим, что под новыми технологиями в музейной практике мы подразумеваем использование информационных, интерактивных и мультимедийных технологий, а также новые социокультурные практики, способы построения экспозиционного пространства и управления музейной деятельностью

в целом, с использованием инструментариев маркетинга, менеджмента и PR (связей с общественностью).

В данной статье автор поставил перед собой цель проанализировать значение информационных технологий (ИТ) и новых организационных форм работы с посетителями как инновационного потенциала музея и способа сохранения, трансляции социальной информации и опыта. Поставленная цель предполагала решение следующих задач:

- рассмотреть и проанализировать социокультурные практики и тенденции развития музея, связанные с внедрением новых технологий в культурно — коммуникативное поле музея, которые в дальнейшем повлияли на его трансформацию, изменение традиционных форм работы с посетителями, а также методов подачи материала;
- определить, какое внимание и значение уделяется музейными специалистами в реализации социально востребованных инноваций в своей работе, и какая доля публикаций, посвященных этой теме, представлена в музейных изданиях;
- выявить основную и потенциальную аудитории музеев, их основные характеристики;
- обозначить формы культурно — образовательной деятельности (или тип описываемого события в СМИ) музея наиболее часто упоминаемых в публикациях.

Следует заметить, что к информационным технологиям в музейной практике относят не только применение компьютеров, но и использование автоматизированных систем управления, внедрение мультимедийных технологий, издание CD-ROM и DVD — дисков; создание информационно — образовательного портала или центра [1, с.138]. Применение информационных технологий в музее направлено на решение классической задачи — открытие новых граней культурного наследия. Одновременно этот процесс подчеркивает инновационный потенциал музея, его адаптацию и своевременное реагирование на условия общественного развития. За последние десятилетия в орбиту своей практики музеи наряду с информационными технологиями включают интерактивные приемы и программы, ориентированные на различные категории посетителей. Специалисты в музейной области выделили три направления в области музейной интерактивности [3, с.57]:

- мультимедийное;
- создание специальных интерактивных зон, в которых будут созданы условия для активного непосредственного воздействия музейных предметов, музейных реплик и «сенсорных пробников» на все органы чувств посетителей;
- распространение интерактивного режима на работы музейных студий для реализации творческих возможностей не только детей, но и взрослых по принципу «зайди — попробуй» или «сделай сам».

Заметим, что мы выделяли также статьи, где описывались программы, выставки, позволяющие непосредственно взаимодействовать посетителю с музейным экспонатом, реализуя принцип «руками трогать не воспрещается!». Новые технологии в музейной деятельности составляют совокупность не только информационных и интерактивных приемов, но и средств, методов организации и построения экспозиционного поля музея, например, использование видеоинсталляций, художественных перформансов, музыкального, звукового, лазерного сопровождений, а также архитектурных и дизайнерских приемов.

Приведем некоторые результаты нашего исследования. Удельный вес статей, где содержится упоминание о новых технологиях, составляет 50% (см. табл. 1). Отметим, что в данном случае речь идет об одном определенном виде инноваций. Например, в статье «Интерактивность и ее мифы» журнала «Музей» № 3 2008 года мы находим такое смысловое понятие, классифицируемое как новые технологии — интерактивная игра для детей и школьников начальных классов, подразумевающая использование специальных компьютерных технологий. Всего лишь в 35% статей присутствуют упоминания о нескольких видах инновационных практик (например, «в нашем музее используются информационные технологии, интерактивные методы работы и элементы маркетинга, а именно — реклама в СМИ»). Небольшое количество статей (8%) посвящены проблемам внедрения ИТ с учетом музейной специфики и способов их решения.

Таблица 1. Упоминание новых технологий в публикациях

	%
Не упоминается	6,7
Есть упоминание о ИТ	50,0
Несколько упоминаний	35,2
Вся статья посвящена использованию ИТ	8,1

Представленная таблица позволяет говорить об интересе музейного сообщества к новым технологиям, что косвенно может свидетельствовать о стремлении музеев к модернизации и информационной открытости, используя нововведения. С другой стороны, количество статей, которые полностью посвящены ИТ в музейной практике не превышает 8%. Это говорит о том, какую часть организационных и технологических проблем музейное сообщество

связывает именно с ИТ. Основными обсуждаемыми проблемами использования ИТ в музейной деятельности являются следующие: отсутствие финансовых средств, площадей для установки сенсорных и мультимедийных экранов, нехватка опыта в области информационных технологий, нежелание или неготовность музейных сотрудников к нововведениям.

Трансформация современного общества, науки и культуры определяют ценностный аспект в образовательном, информационном процессе, что обуславливает постановку новых задач и смещение акцентов на построение диалога с посетителем, освоение новых способов включения личности в коммуникативное поле музея и осознания себя полноценным субъектом историко — культурного пространства. В настоящее время все более актуальной становится такая цель культурно — образовательной деятельности музея, как процесс построения коммуникации с аудиторией, стараясь своевременно реагировать и принимать во внимание, ее вкусы, потребности в «культурном отдыхе» и образовании. Диверсификация музейной деятельности привела к новым формам взаимодействия музея с посетителями, которые, согласно данным многочисленных исследований и мнению самих музейных работников, все чаще воспринимают музей не только как источник знаний и информации, но и место проведения свободного времени, организации культурного досуга. В настоящее время музей старается стать культурным и образовательным центром для членов различных социальных групп, общностей, разрабатывая и реализуя новые, нестандартные методы работы с публикой, приводя в действие механизм развлекательных шоу, интерактивных выставок. Чтобы не быть скучным и непонятным для публики музей использует различные способы привлечения посетителей, начиная от организации выставок, концертов, ролевых игр, театрализованных мероприятий, до проведения свадеб, корпоративных праздников и применения виртуальных информационных технологий. Однако до сих пор специалисты в разных странах считают, что знание аудитории, ее реальных потребностей, запросов и интересов — самое слабое звено в организации музейной работы. Именно с этой целью музеи должны использовать социологические, маркетинговые исследования, план и программы менеджмента для построения эффективных социальных связей. Поскольку популярность, узнаваемость и социально благоприятный имидж музея все в большей степени зависят от посетителя, его потребностей в выборе досуговых практик для автора особый интерес представлял анализ тех публикаций, в которых упоминается аудитория музея, типы посетителей, их характеристики (возрастные, профессиональные и другие), факторы, способствующие притоку постоянных и потенциальных посетителей. Одним из основных критериев отбора статей в этом контексте являлись смысловые коды: «музейный посетитель», «музейная аудитория», «наши основные посетители», «целевая аудитория», «потенциальные клиенты», «потребители музейных услуг и товаров». Таким образом, данные представленные в таб-

лице 2, свидетельствуют о том, что, как правило, музеи дифференцируют своих посетителей по возрастному признаку (45 %).

Таблица 2. Определение целевой аудитории

	%
Нет целевой группы	15,0
Возрастная иерархия	45,4
Профессиональное деление	39,2
Профессиональное и возрастное деление	0,4

В статьях часто встречалось упоминание о таких категориях посетителей, как «дети», «школьники», «дошкольники», «студенты», «молодожены», «старожилы нашего края», «юные посетители», «взрослые и дети», «пенсионеры», «тинэйджеры» нежели определенные социально — демографические характеристики музейной аудитории. Не меньшее значение музейные сотрудники уделяют и профессиональному делению посетителей. Это подтверждает 20 % статей, где речь идет о следующих категориях посетителей: «работники музеев», «специалисты в области образования, культуры», «реставраторы», «художники», «преподаватели и учителя», «сотрудники бизнес — организаций и промышленных корпораций», «социальные работники», «представители предприятий индустрии досуга и туризма».

Важно заметить, что за последние несколько лет активизировалась социальная деятельность музея как социокультурного института современного общества. Большинство музеев, независимо от их типа, профиля или функциональных моделей, стараются реализовывать социокультурные проекты, направленные на решение определенных социальных проблем общества: сохранение этнокультурной среды, воспитание и образование подрастающего поколения в духе патриотизма и уважения к истории, культуре своего народа, социализация и адаптация к новым условиям изменяющейся действительности, объединение и самопознание обществ, групп, личностей при осмыслении ими культурного наследия. Поэтому авторы анализируемых нами статей, которые зачастую, являлись научными сотрудниками музея, выделяли «особую категорию своих посетителей»: дети — инвалиды, заключенные, представители сексуальных меньшинств, малоимущие. Например, в журнале «Мир музея» №10 2007года говорится о том, что Государственный музей А. С. Пушкина организовал выставки для детей-инвалидов, в частности для детей с заболеванием опорно-двигательного аппарата, воспитанников школ-интернатов, детей-чернобыльцев. Статья «Дефиле в крупную клетку» журнала «Музей» № 4 за 2008 год посвящена созданию сотрудниками национального музея Удмуртской республики им. К. Герда специальной ремесленной мастерской для заключенных детской колонии.

Таким образом, контент-анализ показал, что основными и явными характеристиками аудитории, которые

прослеживались в публикациях, являлись возрастные и профессиональные. К сожалению, на страницах статей, мы не нашли точного ответа на вопрос: какие типы посетителей преобладает в качестве основного зрителя музейной выставки или экспозиции, каковы их потребности, интересы и особенности в восприятии культурных артефактов и как выглядит детальный портрет музейного посетителя. Лишь в некоторых статьях мы можем встретить постановку проблемы, связанной с определением групп посетителей и использованием социологических, маркетинговых исследований, направленных на привлечение музеем широких масс и изменение стереотипа, что музей — консервативное и «немодная» форма проведения досуга и организации отдыха, утвердившегося в сознании наших современников.

Социокультурные тенденции развития музея свидетельствуют о разнообразии и многоаспектном характере музейной деятельности. Наряду с традиционными формами культурно-образовательной работы музея стали появляться новые, востребованные программы и способы взаимодействия с посетителями, учитывающие их интересы и потребности в музейном продукте. Поэтому для автора важно было выделить статьи, где речь шла о типе музейного мероприятия или события.

Таблица 3. Тип описываемых событий

	%
Открытие нового музея	10,7
Выставки, экспозиции	51,0
Мастер — классы	5,2
Семинары, конференции	4,2
Юбилеи	4,9
Музейный праздник	5,2
Интервью с экспертом	6,3

Анализ публикаций в данном контексте позволил сделать следующие выводы. Большинство статей (51 %) содержали описание выставки или экспозиции музея, их основной тематики, а также повода проведения, например, посвящение государственным праздникам, юбилеям музея или Дню города. Однако на страницах публикаций редко описывались или практически отсутствовали следующие важные для нас характеристики: категория зрителей, для которой, в частности, рассчитаны те или иные выставки, дата проведения, часы работы, цена билета, возможность посещения выставки в режиме online. Второе место среди наиболее часто описываемых в статьях типов событий занимают мероприятия, приуроченные к открытию нового музея, его филиала или появлению новой пристройки (около 11 %); интервью с экспертом (6,3 %), мастер — классы (5,2 %) и музейные праздники (5,2 %) — третье и четвертое места соответственно.

В нашем исследовании важно было проанализировать соотношение таких показателей контент-анализа

Таблица 4. Соотношение новых технологий и музейной аудитории

	Целевая группа			
	Нет целевой группы	Возрастная иерархия	Профессиональное деление	Профессиональное и возрастное деление
Не упоминается	46,7%	33,3%	20,0%	,0%
Есть упоминание о НТ	6,7%	49,3%	44,0%	,0%
Несколько упоминаний	,0%	58,3%	39,6%	2,1%
Вся статья посвящена использованию НТ	,0%	15,4%	84,6%	,0%

как музейная аудитория и новые технологии, выяснить существует ли взаимосвязь и дифференциация между типом новых технологий и различными категориями посетителей. В таблице 4 результаты исследования позволяют создать следующую связь «новые технологии — посетитель»: в статьях, где упоминается определенный вид инноваций, указывается возрастной (49%) и профессиональный (44,5%) статусы посетителей. Это подтверждают и статьи, в которых указывалось, для кого нововведения будут представлять интерес и на какого посетителя они первоначально были рассчитаны. Например, ролевые игры для детей, автоматизированные системы управления для специалистов в области музейных информационных технологий, организация свадеб для жителей города. Если в публикации о музейной практике сочетается несколько технологий, то, как и в первом случае, они были ориентированы также на определенную возрастную группу (58%) посетителей или на профессиональную дифференциацию (40%). Однако стоит оговориться, что использование инновационных технологий в музее может быть направлено на различные группы и типы посетителей, независимо от их профессии или возраста.

Таким образом, можно предположить, что, создавая и реализуя инновационные проекты или программы, музейные работники во главу угла ставят возрастную категорию посетителей, что является вполне обоснованным, на наш взгляд, фактом. Например, в музейном пространстве реализуются музейные спектакли, балы, интерактивные выставки, как для взрослых, так и для детей. Иногда мероприятие может быть посвящено определенной социальной группе, например, молодоженам — организация в музее-усадьбе свадьбы с соблюдением традиций и обрядов национальной культуры или выездные занятия для студентов. Однако совершенно иная картина вырисовывается в ситуации, когда вся статья посвящена только инновационным технологиям. В этом случае на первое место выдвигается профессиональное деление посетителей (86,4%), нежели возрастная дифференциация (15,4%). Так, например, в 6-ом номере журнала «Мир музея» за 2006 г. в статье «Видео история города» речь идет о семинаре, проводимом в Москве для представителей конкретной профессиональной группы — музейных работников на тему «Роль видеотехники и мультимедии в сохранении и трансляции социального опыта и информации для будущих поколений».

Подведем некоторые итоги. В большинстве проанализированных нами статей (50%) говорится, как правило, об одном типе инновационных технологий. Таким образом, музей действительно на практике подтверждает положения и заявления музейных работников о готовности к внедрению новых нетрадиционных форм и методов работы с внешней и внутренней средой организации, реагируя на социокультурные изменения общества, что способствует более активному участию музея в культурном и социальном континууме. Количество же статей, которые посвящены только инновациям в музейной деятельности, представлено существенно в меньшей степени (8%). Это позволяет нам предположить, что проблема использования и внедрения новых технологий, основанных на информационных технологиях, является актуальной (присутствует в музейном дискурсе), но не находится в центре интересов музейного сообщества, обсуждается фрагментарно и нерегулярно.

Несмотря на то, что особо значимой целью музейных коммуникаций является улучшение взаимодействия с различными категориями посетителей, восприятие личности зрителя не только как объекта, нуждающегося в образовании и воспитании, но и равноправного участника диалога, который имеет свое представление об искусстве и культуре. Согласно анализу публикаций, аудитория дифференцирована по возрастному или профессиональному признаку. К сожалению, авторы публикаций не отмечают (или очень редко делают это) социально-демографические характеристики посетителей музея. Например, возрастную группу, пол посетителей, ограничиваясь фразами: «наша аудитория — молодежь, подростки» или, в «основная наша аудитория — дети и воспитанники дошкольных учреждений и их родители». Кроме того, описывая тот или иной вид события, происходящего в музее, например, выставки произведений современного искусства, в статье не указывается (или вскользь упоминается) у какого типа посетителей пользуется популярностью организуемое мероприятие, какая категория зрителя представлена в большей или меньшей степени, что затрудняет определение культурно-эстетических вкусов и предпочтений наших современников и представителей различных социальных групп.

В рубриках, посвященных определенному типу события, анализируемых нами изданий, большая часть публикаций посвящена открытию выставки или описанию имеющейся в музее постоянной экспозиции. В меньшей

степени представлены статьи, где упоминается об открытии новых музеев, организации музейных праздников, мастер-классов. Таким образом, можно с уверенностью констатировать тот факт, что основу музейной деятель-

ности независимо от исторических периодов развития музея составляют и будут составлять экспозиции и выставки, определяющие функциональную концепцию и модель развития того или иного музея.

Литкратура:

1. Глаголев М. В. Нематериальные культурные ценности в современной информационной среде // Музей и нематериальное культурное наследие. Вып. 6. — М., 2009. С.137 — 141.
2. Олейник А.Н. Триангуляция в контент-анализе. Вопросы методологии и эмпирическая проверка // Социологические исследования, 2009. № 2. С.66 — 76.
3. Юхневич М. Ю. Интерактивность и ее мифы // Музей, 2008. № 3. С.55 — 59.

Изучение особенностей ценностно-смысловой сферы личности несовершеннолетних правонарушителей

Залуцкая Е.В., педагог-психолог I квалификационной категории
МОУ СОШ № 2, г. Вилючинск, Камчатский край.

Научный руководитель: Неяскина Ю.Ю., кандидат психологических наук, доцент
Камчатский государственный университет им. В.Беринга

Старший подростковый или ранний юношеский возраст — это определенный этап созревания и развития человека между детством и взрослостью. Этот этап представляет собой один из важных периодов становления личности. В этом возрасте завершается бурная перестройка самосознания личности, ее ценностей и интересов. Подросток осваивает новые системы отношений, а вследствие этого претерпевает изменения и его смысловая сфера. Именно в подростковом и раннем юношеском возрасте начинает устанавливаться определенный круг интересов, который постепенно приобретает известную устойчивость. Этот круг интересов и является психологической базой ценностно-смысловой сферы личности.

Проблема совершения правонарушений и преступлений подростками и молодежью существовала всегда. Рост правонарушений несовершеннолетними по темпам опережает рост взрослой преступности. Среди факторов социального риска не последнее место занимают социально-психологические причины возникновения противоправного поведения подростков, такие, как конфликтные отношения супругов в семье, педагогическая несостоятельность родителей, влияние асоциальных групп, особенности системы ценностно-смысловых ориентаций и других образований личности. В настоящее время, когда идут масштабные и быстрые процессы социально-экономических и политических изменений в обществе, особенно трудно приходится молодым с их еще не устоявшимся мировоззрением, подвижной системой ценностей. Уровень правонарушений среди несовершеннолетних достаточно высокий и вызывает серьезную озабоченность:

— каждое десятое преступление в стране совершается несовершеннолетними;

— преступные действия подростков становятся все более жестокими и изощренными, все чаще фиксируется их связь с алкоголизмом;

— выросло число несовершеннолетних сирот, 90% из которых имеют родителей;

— заметно проявляется тенденция к совершению групповых преступлений, снижается возрастной порог преступности;

— ежегодно органами милиции задерживается только в пьяном состоянии более 20000 несовершеннолетних.

Особенности ценностно-смысловой сферы несовершеннолетних правонарушителей, ее деформация, являются одним из значимых факторов склонности несовершеннолетних к совершению противоправных действий. Нарушения развития ценностно-смысловой сферы личности зачастую влекут потерю интереса к жизни, ощущение её бесцельности и «пресности» — в ответ на это несовершеннолетние начинают активный поиск новых стимулов и ощущений и, как следствие, совершают правонарушения. Учитывая, что при этом для них менее значимы и социальная оценка, и последствия своих действий, в поисках этих стимулов и ощущений они могут проявлять девиации в поведении. В исследованиях подросткового и юношеского возраста большое внимание уделяется профилактике правонарушений среди несовершеннолетних, а так же причинам противоправного поведения. Но известно, что одной из причин правонарушений несовершеннолетних являются недостатки в их нравственном воспитании, деформация системы ценностно-смысловых ориентаций. Так как системы ценностно-смысловых ориентаций и связанная с ними направленность личности являются центральным звеном, в конечном итоге опре-

деляющим законопослушность либо противоправность поведения человека, то возникает **проблема** изучения особенностей ценностно-смысловой сферы личности несовершеннолетнего правонарушителя. Поэтому **актуальность темы исследования** обусловлена, с одной стороны, существенной ролью, занимаемой преступностью несовершеннолетних в общей структуре преступности, с другой — необходимостью изучения ценностно-смысловой сферы несовершеннолетних правонарушителей с **целью** выделения особенностей развития этой сферы у несовершеннолетних правонарушителей. Актуальность исследуемой проблемы, ее недостаточная разработанность, определили выбор темы исследования, ее объекта и предмета. **Объектом** исследования является ценностно-смысловая сфера личности.

Предмет исследования — особенности ценностно-смысловой сферы личности несовершеннолетних правонарушителей. В качестве **гипотезы исследования** выступило предположение о том, что у несовершеннолетних правонарушителей ценностно-смысловая сфера личности имеет следующие особенности: отсутствие ценностей, принятых в обществе (познание, ценности культуры, активная деятельность в жизни); убежденность в своей ненужности, утрата ценности своего «Я» и ценности другого человека; отсутствие перспективы будущего. Цель и гипотеза исследования определили его основные **задачи**:

- Проанализировать существующие подходы к изучению формирования, развития и особенностей ценностно-смысловой сферы несовершеннолетних правонарушителей; выделить основные психологические характеристики смысловой сферы.
- Провести эмпирическое исследование ценностно-смысловой сферы несовершеннолетних правонарушителей.
- Выделить особенности развития ценностно-смысловой сферы личности несовершеннолетних правонарушителей.

Методологическую основу исследования составили работы

С.В. Быкова, Ю.А. Васильевой, Г.И. Гилинского, И.В. Дубровиной, С.Я. Ермолич, А.Л. Литхарникова, Л.А. Ругуш, Т.А. Шульги, Д.И. Фельдштейн и др., в которых отражена значимость формирования ценностных ориентаций для личности, особенности ценностно-смысловой сферы несовершеннолетних правонарушителей. Для достижения поставленной цели, решения задач, проверки выдвинутой гипотезы нами использовался комплекс взаимосвязанных и дополняющих друг друга **методов исследования**:

1. Теоретический анализ психологической и педагогической литературы по теме исследования, обобщение теоретического и эмпирического материалов.

2. Тестирование (психодиагностические методики: Методика предельных смыслов (МПС) Д.А.Леонтьева, Тест самоотношений двадцати утверждений М.Куна, Т.Макпартленда (Приложение 1), Методика «Ценнос-

тные ориентации» М. Лукьяновой, модифицированная методика исследования «Незаконченные предложения» Сакса и Леви (Приложение 2), «Диагностика личностного роста школьников» П.В.Степанова, Д.В. Григорьева, И.В. Кулешовой .

3. Контент-анализ (МПС, «Тест самоотношений двадцати утверждений», «Незаконченные предложения»); качественный анализ и содержательная интерпретация результатов.

Теоретическая значимость исследования заключается в расширении представлений о специфике и особенностях развития ценностно-смысловой сферы личности несовершеннолетнего правонарушителя.

Практическая значимость исследования заключается в том, что его результаты могут быть использованы в коррекционной и консультационной работе с подростками, их родителями и значимыми взрослыми.

Экспериментальную базу исследования составили несовершеннолетние правонарушители старшего подросткового возраста (14 — 16,5 лет), которые за период с 2004—2007 года состояли на внутришкольном контроле и учете и на учете в КДН и ИДН г.Вилучинска Камчатской области. Основные особенности несовершеннолетних правонарушителей, обучающихся в соответствующих школах и профессиональном училище: имеют существенные проблемы в поведении и обучении, не включенность в учебную и внешкольную воспитательную деятельность, педагогическая запущенность, правонарушения с последующей постановкой на внутришкольный контроль и учет, в ИДН и КДН, эпизодическое употребление ПАВ, осведомлены больше обычного о незаконном способе добывания денег, еды, одежды и ПАВ. Правонарушения, совершаемые данными учащимися: распитие спиртных напитков и токсикомания, кражи личной собственности граждан, нанесение телесных повреждений, в том числе тяжких, хулиганство. Большинство учащихся правонарушителей из материально неблагополучных семей, у 11 учащихся неполные семьи, родители многих алкоголизированы, не имеют постоянной работы.

Выводы, полученные в результате исследования ценностно-смысловой сферы личности несовершеннолетних правонарушителей

Изучая особенности ценностно-смысловой сферы личности несовершеннолетних правонарушителей мы пришли к выводу об относительной недифференцированности восприятия собственной личности испытуемыми — правонарушителями, низкой степени осмысления такой реальности, как «Я». Несовершеннолетним правонарушителям в большей степени присуще закрытое (защитное) отношение к собственной личности, поверхностная оценка себя и своих качеств, общий негативный эмоциональный фон отношения к себе, переживание малой ценности и значимости собственной личности. Несовершеннолетние правонарушители пере-

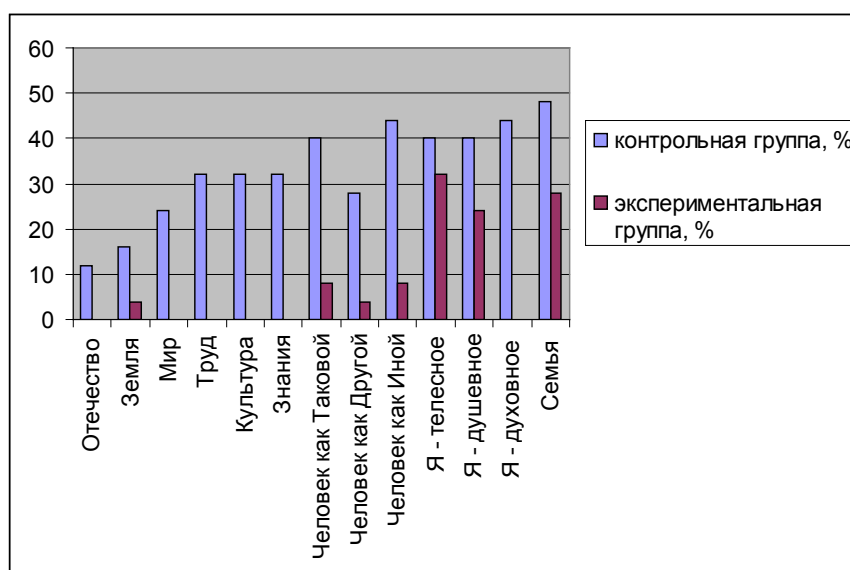


Рис. 1. Ценностные устойчиво-позитивные отношения респондентов контрольной и экспериментальной групп к ценностям-объектам (методика «Диагностика личностного роста учащихся»)

живают свою жизнь, как пустую, бесцельную, лишенную интереса, смысла и перспектив. Цели в жизни либо отсутствуют, либо набор их очень ограничен. Они ориентированы, прежде всего, на настоящее, с удовлетворением «здесь и теперь» потребностей при неразработанности, аморфности образа будущего. На отсутствие «временных перспектив» у правонарушителей указывает и Д.И. Фельдштейн¹. Он полагает, что в отличие от правопослушных подростков, которые значительно больше думают о будущем, чем о настоящем или прошлом, правонарушители имеют «ретроспективную временную ориентацию», т.е. обращены в прошлое. Очень важно проследить путь, который привел подростка к противоправному поведению. В этом аспекте полезной может оказаться информация о субъективном отношении несовершеннолетнего правонарушителя к себе, своему поведению, социальному окружению. О значимости последнего говорят исследования ценностно-смысловой сферы личности правонарушителей, которые показывают, что среди факторов, влияющих на прогноз будущего поведения несовершеннолетних правонарушителей (социально — психологическая обстановка в семье, степень влияния знакомых, друзей, физическое развитие, наследственность и т.д.), наиболее весомым оказывается фактор самопознания — честности и реалистичности осознания себя и своего социального окружения. В результате проведенного нами исследования ценностно-смысловой сферы личности несовершеннолетних правонарушителей мы выделили следующие особенности данной сферы:

1. У несовершеннолетних правонарушителей отсутствуют ценности, принятые в обществе, — познание, цен-

ности культуры, активная деятельность в жизни. Подростки убеждены в своей ненужности в обществе, невозможности добиться в жизни чего — то своими силами, своим умом и талантом, занять достойное положение среди сверстников, добиться материального благополучия. (Рисунок 1).

2. Преобладающие ценности несовершеннолетних правонарушителей — материальное благополучие и наличие хороших и верных друзей.

3. В отношениях со взрослыми для несовершеннолетних правонарушителей характерны отклонения в общении, приводящие к переживанию своей ненужности, утрате ценности своего «Я» и ценности другого человека. Эмоциональное отвержение собственного «Я» (Рисунок 2) у несовершеннолетних правонарушителей влияет на формирование отрицательного когнитивного компонента самооценки, который в свою очередь, определяет негативную установку по отношению к будущему, отсутствию перспектив. По результатам исследования определено, что в системе ценностей несовершеннолетних правонарушителей доминируют ценности конформистской направленности, а деформация состоит в том, что в ценностно-смысловой сфере преобладает эмоционально-отрицательная окраска.

Выделение данных особенностей ценностно-смысловой сферы несовершеннолетних правонарушителей доказывает гипотезу нашего исследования. Итак, смысл жизни и ценностные ориентации у несовершеннолетних правонарушителей отличаются по многим проявлениям от представлений правопослушных подростков (Рисунок 3).

¹ Фельдштейн Д.И. Психологическая характеристика личности подростков-правонарушителей. // Психология развивающейся личности. — М. — Воронеж, 1996. — С. 284.

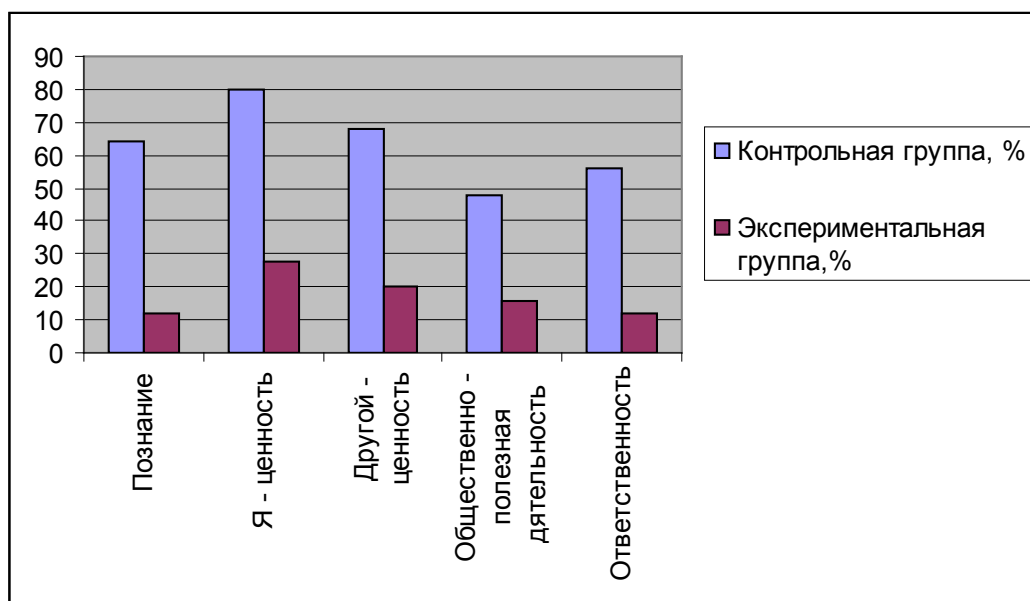


Рис. 2. Показатели ценностных ориентации высокого уровня респондентов контрольно и экспериментальной групп (методика «Ценностные ориентации»)

Реализация ценностей у несовершеннолетних правонарушителей осуществляется с помощью самоутверждения, высоких запросов, независимости, смелости, граничащей с нарушением законов. В ценностный ряд подростков и юношей правонарушителей не входят такие качества, как ценность другого человека, ответственность, образованность, культурные ценности, труд, ценность своего «Я». Они уверены в том, что от них ничего не зависит, и поэтому ищут себе покровителей. Их не интересует общественное признание их деятельности, а только статус в обществе. Склонность к свободе, независимости приводит к поиску такой деятельности, которая приносит только материальное удовлетворение, а в способах «добывания» средств они проявляют неразборчивость. Учитывая психологические особенности развития детей данной категории, необходимо особое внимание обращать на формирование их смысла жизни, осознание своих целей и построение жизненных сценариев.

В заключении отметим, что проблема совершения правонарушений и преступлений подростками и молодежью существовала всегда. Рост правонарушений несовершеннолетними по темпам опережает рост взрослой преступности. Среди факторов социального риска не последнее место занимают социально-психологические причины возникновения противоправного поведения подростков, такие, как конфликтные отношения супругов в семье, педагогическая несостоятельность родителей, влияние асоциальных групп, особенности системы ценностно-смысловых ориентаций и других образований личности. В настоящее время, когда идут масштабные и быстрые процессы социально-экономических и политических изменений в обществе, особенно трудно приходится молодым с их еще не устоявшимся мировоззрением, подвижной системой ценностей. Уровень правонарушений среди не-

совершеннолетних достаточно высокий и вызывает серьезную озабоченность. Особенности ценностно-смысловой сферы несовершеннолетних правонарушителей, ее деформация, являются одним из значимых факторов склонности несовершеннолетних к совершению противоправных действий. Нарушения развития ценностно-смысловой сферы личности зачастую влекут потерю интереса к жизни, ощущение её бессмысленности и «пресности» — в ответ на это несовершеннолетние начинают активный поиск новых стимулов и ощущений и, как следствие, совершают правонарушения. Учитывая, что при этом для них менее значимы и социальная оценка, и последствия своих действий, в поисках этих стимулов и ощущений они могут проявлять девиации в поведении. В исследованиях подросткового и юношеского возраста большое внимание уделяется профилактике правонарушений среди несовершеннолетних, а так же причинам противоправного поведения. Но известно, что одной из причин правонарушений несовершеннолетних являются недостатки в их нравственном воспитании, деформация системы ценностно-смысловых ориентаций. Так как системы ценностно-смысловых ориентаций и связанная с ними направленность личности являются центральным звеном, в конечном итоге определяющим законопослушность либо противоправность поведения человека, то возникает проблема изучения особенностей ценностно-смысловой сферы личности несовершеннолетнего правонарушителя. Поэтому актуальность темы исследования обусловлена, с одной стороны, существенной ролью, занимаемой преступностью несовершеннолетних в общей структуре преступности, с другой — необходимостью изучения ценностно-смысловой сферы несовершеннолетних правонарушителей с целью выделения особенностей развития этой сферы у несовершеннолетних правонарушителей.

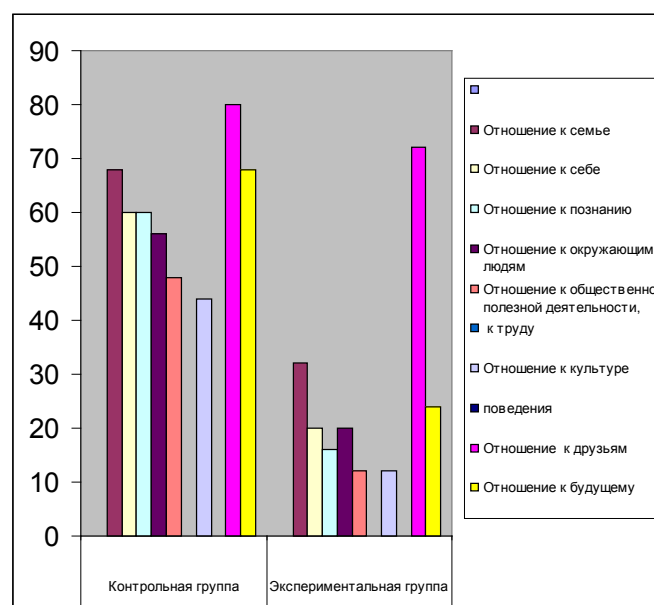


Рис.3. Ценностные ориентации

Значимость проведенного нами исследования ценностно-смысловой сферы личности несовершеннолетних правонарушителей заключается в расширении представлений о специфике и особенностях развития ценностно-смысловой сферы личности несовершеннолетнего правонарушителя. Т.А.Шульга предлагает в процессе психокоррекционной работы с несовершен-

нолетними правонарушителями «вскрыть смысловые пласты индивидуального существования»¹ и на их основе создавать у правонарушителей адекватную концепцию будущего.

Полученные результаты исследования могут быть использованы в коррекционной и консультационной работе с подростками, их родителями и значимыми взрослыми.

Литература:

1. Алемаскин М.А. Воспитательная работа с подростками. — М.: Знание, 1979.
2. Арсеньева М.И., Ермаков В.Д., Понкратов В.В. Криминологическая характеристика возрастных параметров правовой ответственности несовершеннолетних. // Несовершеннолетние: их возрастные особенности и проблемы правовой ответственности. — М., 1994.
3. Буянов М. И. Ребенок из неблагополучной семьи / М. И. Буянов. — М.: Просвещение, 1998. — 168 с.
4. Быков С.В., Шальнова О.А. Уровень субъективного контроля и противоправное поведение подростков: Вестник Волжского университета им. В.Н.Татищева. Сер. «Юриспруденция». Вып. 18. Тольятти: Изд-во ТолПИ, 2001. С. 144.
5. Васильева Ю.А. Особенности смысловой сферы личности при нарушениях социальной регуляции поведения // Психологический журнал. — 1997. — № 2.
6. Выготский Л.С. История развития высших психических функций // Собр. Соч.: в 6 — ти т.Т.3 / Отв.ред. А.В.Запорожец. — М.: Педагогика, 1983. — 367 с.
7. Газета «Камчатское время», 12.05.04 г.
8. Дубровина И.В., Акимов М.К. Рабочая книга школьного психолога/ Под редакцией И.В.Дубровиной. — М.: Просвещение, 1991. — 303 с.
9. Емолич С.Я. Ценностно-нормативные знания у подростков как условия повышения эффективности ранней профилактики девиантного поведения. //Социально-педагогическая работа.-1999. — №6. — С. 37—43.
10. Литхарников А.Л. Школьник: проблемы и ценности. В кн.: Наш проблемный подросток. Учебное пособие. — СПб.: Союз, 1999 .С. 78—104.
11. Наш проблемный подросток: Учебное пособие под редакцией Л.А.Регуш СПб.: Союз,1999. — 144с.

¹ Шульга Т.П. Смысл жизни и ценности детей группы риска. М.: Полиграф — сервис, 2001.- С. 36.

12. Раева В.М. Структурные особенности личности несовершеннолетних правонарушителей. // Проблемы личности, профилактика отклонений в ее развитии: Материалы научно-практического семинара 28–30 июня 1992 года под редакцией И.А.Невского. М. 1993. — С. 85–94.
13. Степанов В.Г. Психология трудных школьников: Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. — М., 2001. — 336 с.
14. Фельдштейн Д.И. Перекрёсток. // Психология развивающейся личности. — М. — Воронеж, 1996. — С. 251–256.
15. Фельдштейн Д.И. Психологическая характеристика личности подростков-правонарушителей. // Психология развивающейся личности. — М. — Воронеж, 1996. — С. 284.
16. Фельдштейн Д.И. Особенности включения подростков-правонарушителей в систему общественно-полезной трудовой деятельности. // Психология развивающейся личности. — М. — Воронеж, 1996. — С. 285–304.
17. Шульга Т.П. Смысл жизни и ценности детей группы риска. М.: Полиграф — сервис, 2001.

Влияние формулировки и значимости проблемы на субъективную эффективность группового принятия решения

Малинина Н.С., студент

Череповецкий государственный университет

Постановка проблемы

Каждый человек в своей жизни неоднократно сталкивается с необходимостью выбора и принятия решения. Часто этот выбор осуществляется совместно в группе. При этом, принимая решение самостоятельно, человек взаимодействует только с проблемной ситуацией, хотя может привлекать мнения других людей, чтобы убедиться в правильности своего выбора. Ответственность за последствия принятого решения в первую очередь несет сам человек, принимающий решение. В случае с групповым принятием решения, члены группы взаимодействуют между собой, включаются процессы групповой динамики, а также происходит взаимодействие с решаемой задачей. Вопросы ответственности и последствий здесь не столь однозначны. Групповые решения в сравнении с индивидуальными являются, как правило, менее результативными, но более эффективными. Среди преимуществ группового принятия решения отмечаются возможность получения более полной информации, одобрение и большая законность. В то же время групповое обсуждение уступает по скорости индивидуальному. В работе группы могут возникать явления, не имеющие отношения к самой решаемой проблеме. Также нередко возникает проблема деперсонализации ответственности.

Эффективность группового принятия решения может рассматриваться в двух аспектах: эффективность как синоним результативности, то есть правильность, оптимальность (объективная эффективность); и эффективность как произведенный на человека или группу эффект, уверенность, удовлетворенность, (субъективная эффективность). Эффективность группового принятия решения, как правило, субъективна, очень часто именно эффект, который оказывает совместная групповая деятельность на отдельных индивидов и группу в целом является более значимым, чем само принимаемое решение. В нашей ра-

боте рассматривается субъективная эффективность как уверенность в правильности принимаемого решения и степень его вариативности.

Проблема эффективности принятия решения поднималась не однократно в психологии, экономике, менеджменте, и др. Нормативный классический подход раскрывается в рамках теории ожидаемой выгоды (Дж. фон Ньютман, О. Моргенштерн, Л. Сэвидж, Д. Люс) [3], в рамках которой были выработаны принципы рационального принятия решения, следуя этим принципам возможно получение максимальной выгоды. Однако более поздние исследования (М. Аллайс, Д. Элсбер, А. Тверски, Д. Канеман и др.) [3] показали несостоятельность многих принципов рационального принятия решения, в связи с включением различных субъективных факторов. Было обнаружено, что не всегда, принимая решение, человек поступает рационально и стремится максимизировать рациональную выгоду, что обусловлено индивидуальными особенностями человека, но и особенностями постановки и формулировки решаемой проблемной ситуации.

Одним из принципов рационального принятия решения является инвариантность, то есть независимость принятия решения от способа предъявления альтернатив. Этот принцип, в частности, был опровергнут в работах А. Тверски и Д. Канемана [3], [6], которые показали зависимость характера принимаемого решения от семантических характеристик поставленной задачи. В экспериментах был обнаружен «фрейминг-эффект», суть которого состоит в том, что при позитивной формулировке проблемы (позитивный фрейминг) в решении ситуации, связанной с выбором «жизнь — смерть», испытуемые выбирают детерминированный план действий, а в случае негативной формулировки — вероятностный.

Изучению конкретных характеристик проблемной ситуации посвящены работы таких исследователей как По-

номарев Я.А., Славская К.А., Кушнарева В.В., Зарецкий В.К., Савина Е.А., Дункер К., Маер Н., Тверски А., Канеман Д., Ванг Х., Симонс Ф., Бредарт С. и др. [2], [6].

Х. Ванг, Ф. Симонс и др. [6] говорили о том, что принимая решения, человек может ориентироваться на некоторые подсказки, которые уже заложены в формулировке самой задачи. Так, например, в ситуации, где речь идет не о гипотетических анонимных людях, а о родственниках испытуемого, в качестве приоритетной подсказки определяющей выбор становятся родственные отношения. В качестве определенной подсказки при принятии решения также может выступать размер гипотетической группы, то есть значимость для общества (социальная). В каждом случае при принятии решения активизируются различные переживания, оказывающие влияние на процесс мышления, выбора и принятия решения.

Как показывают исследования [6], появление или исчезновение ошибок в рассуждениях и принятии решения зависит от воспринимаемого социального и экологического контекста задачи. Следовательно, психологические механизмы выбора и принятия решения не носят всеобщего характера, а зависят от содержания задачи.

По мнению С.Л. Рубинштейна [4], в слове существует тесная, внутренняя связь между его чувственной и смысловой, семантической стороной. В исследовании Т.В. Рябовой [5] делается вывод о том, что в процессе принятия решения чувства и эмоции имеют, как правило, решающее значение.

Таким образом, анализ научной литературы показывает, что имеющиеся данные по проблеме факторов принятия решения неоднозначны. С одной стороны, считается, что принятие решения в его групповой форме связано с внутригрупповыми процессами. С другой стороны, исследования показывают, что характеристики поставленной проблемы оказывают влияние на принятие решения в его индивидуальном варианте. Поэтому, на наш взгляд, является весьма актуальным изучение влияния характеристик проблемы на групповое принятие решения.

С практической точки зрения, весьма актуальной является проблема эффективности группового принятия решения, в частности субъективной эффективности, которая может способствовать повышению групповой сплоченности, мотивации совместной деятельности, её продуктивности и т.д.

Цель исследования: выявить характер влияния формулировки и значимости проблемы на субъективную эффективность группового принятия решения.

Объект исследования: процесс принятия группового решения.

Предмет исследования: влияние формулировки и значимости проблемы на субъективную эффективность группового принятия решения.

Для решения обозначенной проблемы были выдвинуты следующие **гипотезы**:

1. Позитивная формулировка проблемной ситуации повышает степень уверенности в правильности принятого

группового решения и уровень его инвариантности.

2. Высокая социальная значимость проблемы снижает степень уверенности в правильности принятого группового решения и уровень его вариативности.

3. Высокая личная значимость проблемы снижает степень уверенности в правильности принятого группового решения и уровень его инвариантности.

4. При взаимодействии факторов доминирующее влияние на субъективную эффективность будет оказывать формулировка проблемы (фрейминг).

В работе использованы следующие **методы** исследования: эксперимент, наблюдение, методы математико-статистической обработки.

Методики: разработанная нами деловая игра «Гостиница», выступившая в качестве экспериментальной ситуации.

Организационная база исследования. Эксперимент проведен с учащимися старших классов школы (МОУ «СОШ № 25», г. Череповец) и начальных курсов техникума (ГОУ СПО «Устюженский политехнический техникум») в возрасте 15 — 17 лет. В эксперименте приняли участие 10 групп по 5 человек, общая численность выборки составила 50 человек.

Теоретическая новизна состоит в том, что в работе объединены общепсихологический и социальнопсихологический подходы к проблеме принятия решения.

Практическая значимость заключается в том, что изучены факторы субъективной эффективности группового принятия решения.

Организация и проведение эксперимента

Для проверки выдвинутых гипотез было проведено экспериментальное исследование.

В основу экспериментальной ситуации было положено исследование А. Тверски, Д. Канемана, Е.А. Савиной [6]. Ситуация выбора «жизнь — смерть» была заменена на выбор «работа — увольнение», был введен фактор группового обсуждения и принятия решения. Были использованы следующие факторы: фрейминг (позитивная или негативная формулировка), личностная значимость (фактор знакомства или незнакомства для испытуемых) и социальная значимость (масштабность, то есть количество задействованных в ситуации человек — 6, 600).

В качестве экспериментальной ситуации испытуемым была предложена деловая игра «Гостиница», состоящая из 8 проблемных ситуаций, требующих разрешения. Участникам предлагалось почувствовать себя в качестве специалистов по работе с персоналом организации, которые уже не первый год работают в администрации гостиницы «Авантаж», имеют стаж работы, солидный заработок и состоят на хорошем счету у начальства.

По гипотезе игры, до недавнего времени дела в гостинице обстояли очень хорошо и приносили солидную прибыль. Но затем начались тяжелые времена, стали возникать серьезные проблемы. На пост директора гос-

тиничности был назначен новый управляющий — молодой и амбициозный специалист, решивший полностью реорганизовать кадровую структуру гостиницы. Задача участников — помочь новому управляющему грамотно построить кадровую политику. При этом стоит учитывать, что в случае успешной работы гостиница снова будет приносить прибыль, и зарплаты сотрудников, в том числе и специалистов отдела кадров, возрастут. В случае неуспеха, гостиница может разориться, и все сотрудники потеряют работу. Также отмечалось, что важным при обсуждении будет и мнение каждого из участников, и совместное решение группы.

В каждой ситуации испытуемым предлагалось два способа разрешения — детерминированный (инвариантный, гарантированный) и вероятностный (вариативный, рискованный). Последствия детерминированного варианта заключались в том, что 1/3 гипотетической группы будет уволена; в случае вероятностного, более рискованного варианта, имеется 1/3 вероятности, что все останутся работать и 2/3 возможности, что все будут уволены.

Позитивный фрейминг предполагает формулировку в позитивных терминах (сохранит работу, будет работать, останется работать и т.д.), негативный — в негативных (будет уволен, потеряет работу, потеряет рабочее место и т.д.).

Решение каждой предъявленной задачи предполагало два этапа. Сначала каждый участник ознакомился с ней и индивидуально выбирал вариант ответа, оценивал степень уверенности в правильности своего решения. На втором этапе ситуация обсуждалась в группе и принималось совместное решение, после чего каждый участник индивидуально снова оценивал степень уверенности, но уже в групповом решении.

Уверенность в правильности оценивалась в процентах от 0% до 100%.

Обсуждение результатов и выводы по исследованию

Полученные в ходе исследования результаты позволяют сделать вывод о частичном подтверждении выдвинутых гипотез. При этом частично подтверждается гипотеза о влиянии формулировки проблемы на субъективную эффективность принятия решения. Позитивный фрейминг повышает степень уверенности в правильности принятого решения (группового и индивидуального) в ситуациях с малой гипотетической группой и повышает сдвиг уверенности в правильности в результате группового обсуждения и принятия решения в ситуации с большой гипотетической группой незнакомых людей. Так

же установлено влияние формулировки проблемы на вариативность принимаемого решения. Полученные результаты полностью согласуются с результатами экспериментов А. Тверски и Д. Канемана, в рамках которых и был открыт «фрейминг-эффект». В указанных экспериментах доля детерминированных вариантов при позитивном фрейминге и вероятностных при негативном составила 72%. В нашем случае при позитивном фрейминге эта доля превышает указанную и составляет 75,5% (для индивидуального) и 77,5% (для группового). При негативном фрейминге частота встречаемости вероятностных вариантов (64,5% и 65,0%) несколько ниже 72%, но значительно превышает частоту встречаемости детерминированных вариантов. Математико-статистический анализ (критерий χ^2 — угловое преобразование Фишера) [7] подтвердил достоверность различий между процентными долями при позитивном и негативном фрейминге для группового и индивидуального решения ($\chi^2 = 8,87$ и $\chi^2 = 8,29$ соответственно). Следовательно, можно сделать вывод, что «фрейминг-эффект» имеет место, как для индивидуального, так и для группового принятия решения.

Гипотезы о влиянии социальной и личностной значимости не подтвердились. Следовательно, значимость (социальная и личностная) проблемной ситуации не оказывает влияния на уверенность в правильности группового решения и степень вариативности этого решения.

Гипотеза о большем влиянии формулировки проблемы полностью подтвердилась. Можно сделать вывод о доминирующем влиянии формулировки проблемной ситуации (фрейминга) на субъективную эффективность группового и индивидуального принятия решения.

Результаты исследования позволяют несколько расширить область применения выводов А. Тверски и Д. Канемана о «фрейминг-эффекте», распространив его и на групповое решение.

Полученные результаты практически могут быть использованы в планировании и организации учебно-воспитательной работы со старшими школьниками и студентами ССУЗов, а также для построения эффективного взаимодействия с указанной возрастной группой. Учет выявленных закономерностей может способствовать повышению сплоченности учебного коллектива, мотивации на совместную деятельность, продуктивности этой деятельности.

В дальнейшем полученные данные будут проверяться на выборке большего объема с использованием других экспериментальных ситуаций, возможно изучение влияния ряда других характеристик проблемной ситуации и внешних ограничений на групповое принятие решения.

Литература:

1. Андреева Г.М. Социальная психология: Учебник для высших учебных заведений / Г.М. Андреева. — 5-е изд., испр. и доп. — М.: Аспект Пресс, 2007. — 363 с.
2. Кушнарева В.В. Роль «подсказок» в принятии решений (на материале компьютерной игры) // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. — 2002. — № 3. — с. 29–37.

3. Плаус С. Психология оценки и принятия решений / Перевод с англ. — М.: Информационно-издательский дом «Филинъ», 1998. — 368 с.
4. Рубинштейн Л.С. Основы общей психологии. — С-Пб.: Питер, 2003.
5. Рябова Т.В. Субъективные факторы и личностные особенности принятия решения // Неврологический вестник. — 2008. — т. XL, вып. 1.
6. Савина Е.А., Ванг Х.Т. Выбор и принятие решения: риск и социальный контекст // Психологический журнал. — 2003. Том 24. — № 5. — с. 23–29.
7. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии. — СПб.: ООО «Речь», 2007. — 350 с.

Новые образовательные парадигмы и дистантное образование

Муханова С.А., директор лицея-интерната
Саратовский государственный технический университет

Процессы информатизации приводят к изменениям системы образования. Появляются новые формы обучения, получения профессиональных навыков. Система образования не может не реагировать на эти вызовы, которые обусловлены технологическими факторами, но имеют и важные социальные измерения направления и тенденций модернизации. В этой публикации мы проанализируем парадигму дистантного образования (далее мы будем далее использовать термин «дистантное образование») с точки зрения ее сущностных отличий от традиционных моделей, использующих новые технологии. Нас будет интересовать институциональный статус дистантного образования в современной России, особенности его восприятия всеми акторами системы образования.

Проникновение информационных технологий во все уровни образовательного процесса, начиная от школьного, кончая высшим образованием, требует изменения практик обучения и исследования, которые должны соответствовать не только новым структурам и характеристикам информационного пространства, но и иным организационным образцам. Существующая уже сейчас программная и аппаратная инфраструктура способна реализовать практически любые модели обучения, но именно переход на новые модели [1], изменение самой образовательной парадигмы необходимо для эффективного использования этой инфраструктуры.

Информационные технологии используются, как правило, в небольшом наборе стандартных практик обучения: получение информации из разных источников, использование компьютерного моделирования и мультимедийных презентаций, коммуникация с преподавателем, со студентами группы, работа со специальными методическими материалами и тестами, администрирование работы всех участников процесса обучения. В связи с этими практиками возникает целый набор терминов, иногда интерпретируемых различным образом. Сейчас существуют, например, такие термины, которые используются в системе образования: Интернет образование, информационные ресурсы образования, компьютерно-ориентиро-

ванное образование, онлайн-образование, дистанционное образование, виртуальный класс, открытое образование и много иных терминов, которые часто перекрываются по своему семантическому наполнению, но имеют нюансы в определениях. Многие описанные термины имеют отношение к новым информационным технологиям, но отражают неоднозначность роли и функций их использования. Рассмотрим образ дистантного образования, которое ассоциируется с информационными технологиями в процессе получения знаний, но представляет несколько иной взгляд на современные университетские технологии.

На что обычно обращают внимание при использовании этих терминов. Всегда подчеркивается коммуникационная функция в реальном времени и интерактивные возможности. Одна особенность связана со способностями поиска информации из широкого набора источников, другая — с возможностями видеоконференций, использовании мультимедиа для повышения эффективности в обучении. Использование одних средств и программных компонентов может быть относительно дешевым (например, использование электронной почты), другие же предполагают серьезные затраты при использовании (стоимость программ создания и редактирования мультимедиа контента достигает нескольких тысяч долларов). Одни средства требуют небольших изменений практик обучения и получения информации, вписываясь в обычную систему образования, другие же требуют изменения самой сути процессов, норм и существующих практик, ее инфраструктуры.

Новые технологии, являясь привлекательными особенно для молодых людей, позволяют решить три ключевые проблемы:

- позволяют объединить в образовательном процессе разрозненные социально и географически группы людей, предоставляя канал взаимодействия с преподавателем и другими обучающимися;
- предоставляют доступ к информационным ресурсам, электронным библиотекам, которые были недоступны раньше;
- предоставлять интерактивный, онлайн-доступ к системе образования.

Но важно отметить, что все эти преимущества часто не могут быть реализованы в рамках существующей инфраструктуры образования. Сегодня она по многим причинам институционального плана не предназначена для настоящего дистанционного образования. Другим важным аспектом информатизации является продуцирование новых факторов социального неравенства. Устраняя одни социальные барьеры, информационные технологии порождают иные формы неравенства, которое часто называют информационным или цифровым [2]. Образовательные учреждения имеют разные экономические и культурные ресурсы (оснащенность техникой, качество помещений, уровень квалификации преподавателей, доступ в Internet, библиотеки). Совокупная оценка всех этих ресурсов образовательного учреждения определяет иерархию вузов по их символическому капиталу. Эта иерархия, в свою очередь, конструирует неравенство жизненных шансов их выпускников на рынке труда. П. Бурдье показал механизм формирования институтом образования социальных границ между студентами престижных университетов и всех остальных [3]. Неравенство вузов по ресурсному обеспечению, символическому капиталу конструирует неравенство в будущем статусе специалистов.

Рассмотрим три противоречия, заложенных в понимании дистантного образования специалистами, которые занимаются прямо или косвенно этой тематикой [4], которые используются в дискурсе дистанционного образования и проанализируем эти тезисы в соответствии с ситуацией в российском образовании.

Смешивание понятий информатизации образования и дистантного образования

Очень часто политики, работники системы образования используют термины информатизации образования, электронного образования как синонимы понятия дистантного образования. При этом предполагается, что внедрение новых информационных технологий приводит к автоматическому увеличению возможностей последнего. Само дистантное образование определяется как образование, которое осуществляется посредством новых информационных технологий. Таким образом, возможность получения интерактивных образовательных сервисов рассматривается как форма дистантного образования, хотя, по сути, может и не быть таковой.

Ясно, что дистантное образование пересекается по ряду своих особенностей с образованием посредством информационных технологий. Но эти два понятия, по нашему мнению, фундаментально отличаются. Здесь уместно напомнить о традициях дистантного образования в мире и в России (вспомним хотя бы систему заочного образования, которая существовала задолго до появления современных информационных технологий и функционировала на основе обычной почтовой службы и присутствия студентов на экзаменационных сессиях). Информационные технологии в образовании же связаны с компьютерной эрой, которая имеет существенное влияние на процессы образования лишь со второй половины двадцатого века, ближе

к его концу. Постепенное замещение общения «лицом к лицу» на работу с компьютерными обучающими программами, изменением самого характера социальной коммуникации с преподавателем в информационном пространстве не ведет автоматически к формированию дистантного образования. Более того, дистантное образование в большинстве случаев своего использования часто обозначает физическое разделение преподавателя и студента, по крайней мере, на некоторых стадиях процесса обучения. Технологические устройства, начиная с рукописных текстов, радио, аудиокассет, компакт дисков, телевидения и видео, заканчивая обучением с использованием Интернет технологий всегда ограничивали и точно определяли природу взаимодействия студентов, преподавателей и всей инфраструктуры дистантного обучения.

Дистанция между преподавателем и студентом не является определяющей характеристикой обучения с использованием новейших информационных технологий. Сами по себе технологии не обозначают пространственного разделения обучающихся и учителя. Они часто связаны только с лучшей репрезентацией материалов лекций и практических занятий, которые проходят в реальном режиме взаимодействия всех участников. Большинство университетов России используют информационные технологии для увеличения эффективности лекций и занятий, которые проводятся в рамках традиционной образовательной модели, которая не имеет никакого отношения к дистанционному образованию.

Другими словами, информационные технологии сейчас по большей части служат существующей модели образования, а не формируют новую образовательную парадигму. Кроме того, эти технологии имеют существенное влияние на другие ветви университетской деятельности. Они изменяют по мере развития библиотечные сервисы, административное и финансовое управление, изменение исследовательских практик, правил академической публикации, мобильность персонала и материалов между университетами.

Противоречие между открытостью и гибкостью дистантного образования и формальными процедурами контроля

Обычный аргумент в пользу обозначения системы как дистантной связан с процедурами самообучения и автономности обучаемого в процессе обучения. Но этот аргумент противоречит определению дистантного обучения как обучения, когда налажена совместная работа всех участников процесса, когда существует коммуникация не только между студентами и преподавателем, но и между самими студентами. Целью дистантного обучения издавна считалась процедура обучения с теми социальными группами, которые не могут физически присутствовать в университете. Так дистантное образование (например, заочные формы обучения в России) часто было связано с получением образования социальными группами, которые по разным причинам (удаленность от образовательных центров, необходимость совмещать образование

с работой, ограничения по физическому здоровью или возрастным, служба в армии, нахождение в заключении) не могли получать высшее профессиональное образование, реализуя механизмы социальной справедливости и равного доступа к образованию. Но дистантное образование в современном его практическом воплощении никогда не определяло своей целью независимость и автономность обучаемого. Образовательное учреждение всячески привязывает его именно к себе в плане проектирования образовательной траектории. Более того, инфраструктура дистантного образования не ориентируется на создание инфраструктуры самообучения и самостоятельного определения темпов и процедуры самого процесса образования. Она диктуется самим университетом. Процедура дистантного образования варьируется по следующим параметрам: требования к обучающимся, процедура отчетности студентов с точки зрения временных ограничений, возможность приостановить и возобновить свое обучение, возможность сфокусироваться на определенном наборе дисциплин, необходимых в профессиональной деятельности. Но, если студент начал обучаться по какому-либо курсу, он должен выполнять требования этого курса, соблюдать его расписание и выполнять отчетные задания.

Парадоксально, но открытость дистантного образования и его гибкость сопровождается более жесткой и формализованной процедурой контроля. Отношения между преподавателем и студентом строго регламентированы и не учитывают персональных различий студентов, они выступают в качестве унифицированных, эквивалентных с точки зрения предъявляемых требований студентов. По этой причине дистантное образование во многих университетах не позволяет студентам самим определять темп и структуру своего обучения, превращая их в пассивных индивидуумов, которые выполняют формальные требования образовательного учреждения.

Ясно, что информационные технологии усиливают коммуникационные возможности и возможности в поиске информации, но это усиление не может преодолеть определенного информационного порога, который ограничивает коммуникацию между учителем и учеником. Можно предоставить обучаемому всю необходимую информацию и даже больше необходимого, но сама процедура обучения не гарантирует усвоения этого материала и пред-

полагает абсолютную мотивированность студента и его рациональное поведение, что происходит не всегда. Это ограничение не является следствием концепции самоопределения процедуры обучения, но, на наш взгляд, имеет отношение к природе распределения ответственности преподавателя, университета.

Зависимость от преподавателя

Самое распространенное заблуждение состоит в том, что использование новейших технологий, работа с онлайн-средой само по себе гарантирует улучшение взаимодействия всех акторов процесса образования и приведет к новой образовательной парадигме. Этот вывод основан на конструктивистской концепции, что знания являются продуктом взаимодействия обучаемого с образовательной инфраструктурой. Знания конструируются в процессе диалога, дискуссии. Акцент в этом случае делается на информационном менеджменте, решении проблем, процедурах принятия решений, а не на понимании, осмыслении и запоминании информации. Обучаемый в этом случае играет роль носителя информационного процесса, а не пассивного реципиента информации.

Принято считать, что создание «правильного» информационного окружения будет стимулировать процесс получения знаний. Но всякая ли интеракция или коммуникация на основе технологий Интернет ведет к улучшению восприятия знаний? Интеракции, способствующие усвоению знаний должны быть осмысленными и не предполагать только совместной работы и взаимодействия с инфраструктурой. Интернет окружение не гарантирует такой осмысленности. В этот момент проявляется важность наличия эксперта, который внесет такую осмысленность в действия обучаемого, если у него нет достаточного опыта обучения в новой среде. Этот вывод относится как к дистантному, так и к обычному обучению.

Подводя итоги, мы еще раз обращаем внимание на противоречивость процессов развития дистантного образования в современной России, на неоднозначность его определения и понимания многими участниками образовательной системы. Важно понимание ограниченности возможностей информационных технологий в случаях, когда они не подкрепляются позитивными изменениями в сфере социальной политики, в институциональном обеспечении равенства различных социальных групп к сервисам системы образования.

Литература:

1. См, напр. достаточно подробное описание технологий, которые могут использоваться при организации дистантного образования в статье: Скуратов А.К., Сухарева Н.А. Информационные технологии дистанционного обучения // Университетское управление. 2000. № 1(12). С. 37–42.
2. Печенкин В.В. Информационные технологии в социальной структуре общества. — Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2001. С. 58–62.
3. Bourdieu P. Practical Reason. On the Theory of Action. Cambridge, 1998. P. 21.
4. Мы будем опираться на анализ системы дистантного образования, который проведен в статье: Guri-Rosenblit S. Distance Education in the Digital Age: Common Misconceptions and Challenging Tasks // Journal of distance education, 2009, Vol. 23, No. 2, 105–122.

Формулирование миссии компании как способ укрепления основ корпоративной культуры (на примере юридической фирмы)

Сальникова К.А., аспирант

Тюменская государственная академия мировой экономики, управления и права

В данной статье рассматриваются этапы процесса формулирования миссии компании, особенности ее внедрения в корпоративную культуру, отношение сотрудников к миссии и возможные трудности, которые могут возникнуть в ходе осуществления вышеперечисленных работ.

Ключевые слова: миссия компании, корпоративная культура.

В настоящее время четко сформулированная миссия становится необходима компаниям не только как часть фирменного стиля или обязательный блок корпоративного сайта. В данной статье рассматривается процесс формулирования миссии юридической фирмы, проведенный в рамках работ по укреплению корпоративной культуры данной компании. Этапы формулирования и внедрения миссии были проведены в течение месяца (июль-август 2009 г.), в дальнейшем ее значение для компании было выявлено с помощью анкетирования сотрудников (май 2010 г.).

Большой толковый словарь русского языка дает определение слову «миссия» как «предназначению к чему-либо, ответственная роль кого-либо». М.Мескон [2] описывает миссию как «основную общую цель компании — четко выраженную причину ее существования». О.С. Виханский [1] трактует миссию как «философию и предназначение, смысл существования организации». Если попытаться кратко сформулировать суть миссии с точки зрения корпоративной политики, то миссия — это общественно значимая цель работы компании. «Размах» миссии, безусловно, зависит от размеров компании и той роли, которую она играет в благополучии общества. Например, компания «Газпром» [3] видит свою миссию в «максимально эффективном и сбалансированном газоснабжении потребителей Российской Федерации, выполнении с высокой степенью надежности долгосрочных контрактов по экспорту газа», а корпоративный ресурс ОАО «Лукойл» [4] сообщает, что миссия этой компании — «Мы созданы, чтобы энергию природных ресурсов обратить во благо человека». Разумеется, не любая компания может использовать в формулировке своей миссии столь масштабные цели, но у любой компании есть свои клиенты, и именно их интересы должны быть отражены в корпоративной политике компании, если она считает себя клиентоориентированной и хочет оставаться конкурентоспособной на современном рынке товаров или услуг.

Процесс формулирования миссии необходимо начинать с изучения истории компании, ее особенностей и главных отличий — конкурентных преимуществ. При разработке миссии для «Юридической фирмы «Евразия» были учтены следующие главные ее особенности:

1. Поле деятельности компании — предоставление юридических услуг физическим и юридическим лицам в области регистрации/ликвидации юридических лиц, ли-

цензирования, бухгалтерского обслуживания и работе с объектами недвижимости.

2. Опыт работы на рынке услуг — 8 лет.

3. Процесс оказания услуг в компании нацелен на получение положительного результата за минимально возможным промежутком времени.

4. Компания клиентоориентирована и дорожит имеющейся базой постоянных клиентов.

Руководством компании в целях поддержания общего командного духа было принято решение привлечь к разработке миссии всех без исключения сотрудников. Учет мнений коллектива был произведен с помощью «Анкет для разработки миссии предприятия» («Исследовательская компания «Infowave», г. Санкт-Петербург, специализируется на маркетинговых исследованиях и маркетинговом консалтинге на B2B и B2C рынках [5]). В рамках данной анкеты респондентам предлагалось определить, кто является основными клиентами компании, каковы их потребности, с помощью каких услуг компания может удовлетворить эти потребности, какими ценностями сотрудник руководствуется в работе, в чем уникальность компании и каковы ее перспективы. После ответов на вышеперечисленные вопросы сотруднику необходимо было самостоятельно сформулировать миссию компании.

Следующим этапом стал анализ полученной информации и его корреляция с уже имеющимися сведениями о конкурентных преимуществах компании. На данном этапе были выявлены следующие ключевые моменты, которые требовали своего отражения в миссии компании:

1. Стремление клиента к экономии своего времени. Передавая решение части своих проблем компании, клиент получает дополнительное время, которое может использовать для решения других, более важных вопросов.

2. Уверенность в результате. Сфера юридических услуг имеет свою специфику — результат решения проблемы не всегда однозначно положительный, поэтому следует давать клиенту уверенность в том, что если нужно ему результата возможно добиться — это будет сделано.

На предпоследнем этапе было проведено окончательное формулирование миссии. В нем приняли участие непосредственные руководители компании и специалист по маркетингу. Миссия юридической фирмы, основанная на учете мнений всех сотрудников, звучала по окончании этого этапа следующим образом: «Мы добиваемся максималь-

ного результата при оказании юридических услуг. Мы освобождаем наших клиентов время для бизнеса, для жизни и для достижения поставленных амбициозных целей».

Последний и самый продолжительный этап заключался во внедрении миссии в корпоративную культуру компании. В рамках данного этапа были реализованы следующие мероприятия:

А. Представление сотрудникам. Было принято решение презентовать текст миссии сотрудникам в торжественной обстановке во время проведения ежемесячной общей планерки. Текст был зачитан директором компании с пояснениями, касающимися причины разработки миссии и ее значения для компании.

Б. Использование миссии в качестве источника целей, необходимых для формирования плана маркетинга.

В. Реализация миссии в рекламной политике компании. На основании миссии был разработан слоган, пересекающийся с основной мыслью миссии — «Соединяя заботу и опыт» (слоган заменил собой предыдущий — «7 лет рядом с Вами», который указывал только на большой профессиональный опыт, наработанный за годы существования на рынке, но не затрагивал принципы взаимоотношений с клиентами). Миссия в различных формах используется в полиграфической продукции юридической фирмы, в текстах корпоративного сайта и оформлении корпоративного форума для общения сотрудников, текст миссии размещен на видных местах в офисе компании.

После прохождения данных этапов был сделан вывод, что процедура формулирования и внедрения миссии про-

ведена успешно и благотворно повлияла на укрепление корпоративной культуры компании. Для подтверждения данного вывода через 9 месяцев было проведено изучение мнений сотрудников, нацеленное на выяснение их отношения к миссии. Данное исследование проходило в форме сплошного анонимного анкетирования, сотрудникам предлагалось ответить на 5 закрытых вопросов.

Первый вопрос заключался в том, знают ли сотрудники о существовании миссии в организации, в которой они работают. 100% опрошенных сотрудников знают об этом. Целью следующего вопроса было получить ответ, смогут ли сотрудники воспроизвести текст миссии. 70% сотрудников ответили на этот вопрос утвердительно, 30% — отрицательно. Руководствуются миссией в своей ежедневной работе 90%, т.е. подавляющее большинство сотрудников, 10% не уделяют ей большого внимания.

В следующем вопросе респондентам предлагалось оценить, как внедрение миссии повлияло на систему взаимоотношений с клиентами. Распределение ответов выглядит следующим образом (Рис. 1.):

По мнению автора, показателем грамотного формулирования миссии служит признание сотрудниками того факта, что миссия действительно отражает существующее в компании положение дел. Мнение сотрудников подтверждает вывод об успешном проведении работ по формулированию миссии.

В следующем вопросе респондентам следовало выбрать высказывание, на их взгляд раскрывающее понятие «миссия» в целом. Стоит отметить, что большинство рес-

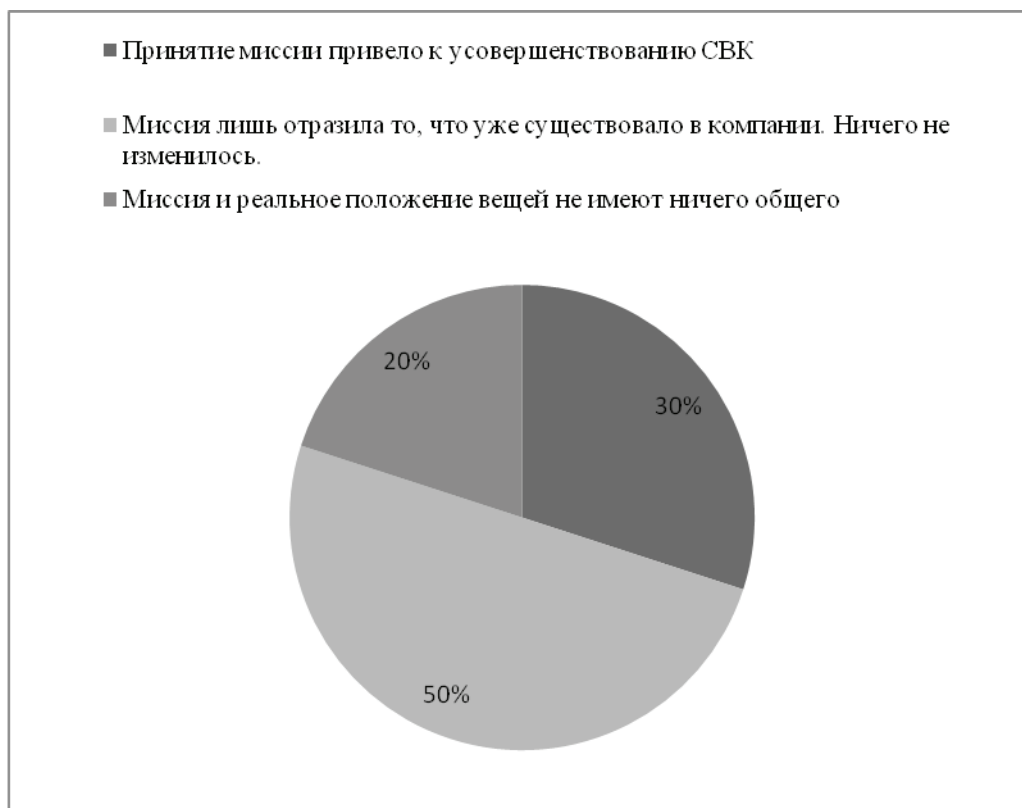


Рис. 1. Связь миссии и системы взаимоотношений с клиентами по мнению сотрудников, май 2010, %

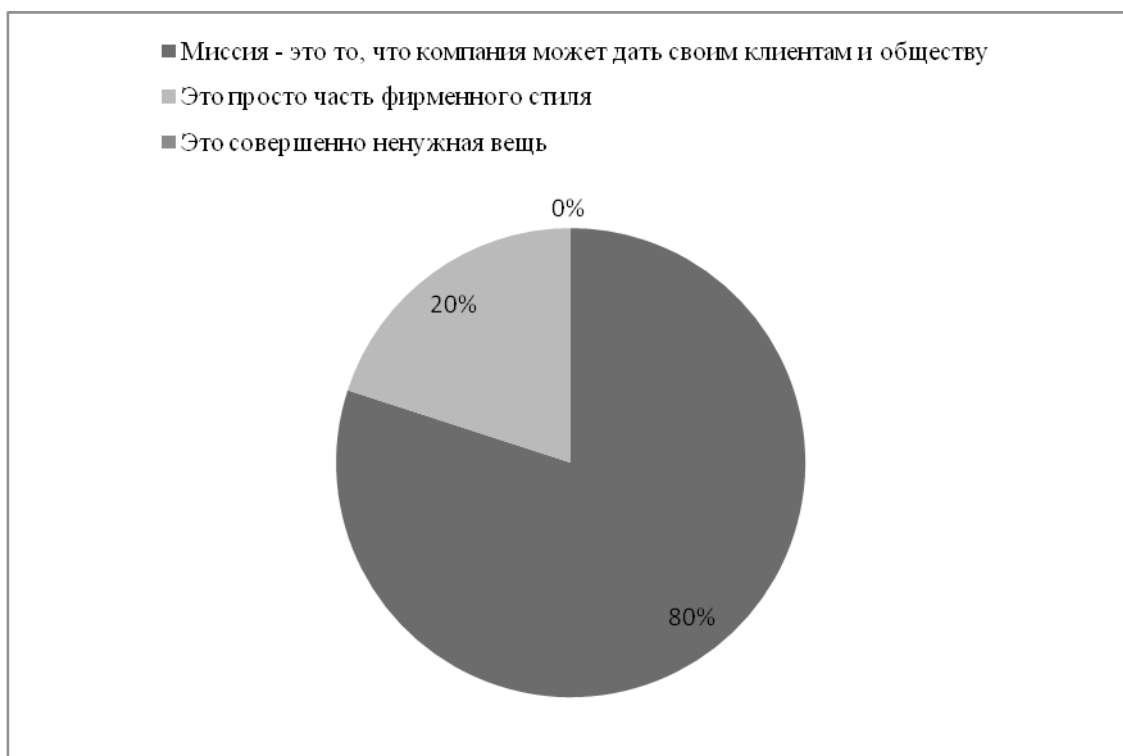


Рис. 2. Понимание сотрудниками определения «миссия компании», май 2010, %

пондентов являются профессиональными юристами, близко не знакомыми с положениями маркетинга и менеджмента, однако большинство опрошенных (80%) верно отметили, что миссия — это то, что компания может дать своим клиентам и обществу. Наличие у представителей трудового коллектива такого мнения позволяет сделать вывод и о том, что сотрудники хорошо понимают цели и задачи, стоящие перед компанией в области, связанной с клиентскими взаимоотношениями.

Как и многие другие мероприятия, связанные с модернизацией корпоративной культуры компании, давно работающей на рынке и имеющей сложившиеся корпоративные традиции, внедрение миссии может повлечь за собой определенные трудности. Наиболее распространены следующие из них:

1. Излишняя формализованность: миссия составлена слишком научным или профессиональным языком, сложна в понимании для новых сотрудников и людей, не имеющих прямого отношения к деятельности организации.

2. Размытость или нацеленность исключительно на повышение финансовых показателей: недостаточное по-

нимание руководством компании значения миссии приводит к ее формулированию в виде общих фраз, не имеющих прямого отношения к конкретной организации, или в виде курса на повышение прибыли компании. Несомненно, цель создания любой коммерческой организации — извлечение прибыли, но миссия служит выражением социальной, а не экономической цели организации.

3. «Незаконченное внедрение»: возникает, когда руководством не предпринимается никаких мер по внедрению миссии, и она становится просто документом, не неся своим существованием никакой практической пользы в управлении корпоративной культурой организации.

Несмотря на все вышеизложенные трудности, с которыми может столкнуться процесс формулирования миссии компании, ее грамотная разработка и внедрение необходимы для корпоративной культуры компании. Четко и верно сформулированная миссия служит основой для корпоративной культуры и дает представление сотрудникам и клиентам, для чего данная компания работает на рынке.

Литература:

1. Виханский, О.С. Менеджмент: учебник для вузов / О.С. Виханский. — М.: ЭКОНОМИСТЪ, 2004. — 528 с.
2. Мескон, М. Основы менеджмента / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. — М.: Вильямс, 2007. — 672 с.
3. «Газпром» сегодня»: www.gazprom.ru/about/today
4. ОАО «ЛУКОЙЛ» — Миссия компании: www.lukoil.ru/static_6_5id_2106_.html
5. «Исследовательская компания «Infowave»: www.infowave.ru

Исследование структуры личностного отношения педагогов к детям

Скрипкина Н.В., соискатель
Челябинский государственный университет

Актуальность темы исследования

В системе взаимодействия «педагоги-дети» для науки и практики больший интерес представляет эффективность воздействия педагогов на объект своей деятельности — ребенка. Анализ психолого-педагогической литературы позволяет нам сделать вывод о том, что для общества важным является процесс обмена знаниями, ценностями и опытом между учениками и учителями, а проблема наличия—отсутствия любви педагогов к детям не рассматривается. Полагают, что человек, выбирающий педагогическую профессию, любит детей; иначе и быть не может. Принадлежность к педагогической профессии уже, как бы само собой подразумевает присутствие любви к детям. При этом наличие фактов негативного отношения к детям рассматривается как исключение из правил и чаще всего таким фактам находят разумное объяснение (трудные дети, плохое самочувствие педагога, низкая заработная плата, непрестижность профессии и т.п.). Участившиеся в последнее время в СМИ факты, демонстрирующие негативное отношение педагогов к детям, уже трудно назвать исключением из правил.

Между тем никакой методический прием не будет действенным на практике, если его реализация не учитывает определенного отношения учителя к ученику [2, с.54]. Отношения влияют на внутреннее состояние человека, его познавательную активность и аффективно-волевою сферу [3]. Следовательно, повышение эффективности обучения находится в прямой зависимости от личностного отношения педагогов к детям.

В психологии под отношением понимается связь чего-то с чем-то или кого-то с чем-то, кого-то с кем-то. Если это связь одного человека с другим человеком или с какой-то общностью людей, то здесь обнаруживается присутствие и действие психического отражения, эмоциональной реакции и поведенческого отклика на другого человека или на общность на обоих концах этой связи [1, с.163]. Более точно, отношение — «это психическое образование, интегрирующее в себе результаты познания человеком какого-то объекта действительности во время всех встреч с ним, все эмоциональные отклики на этот объект, которые имели место также при встречах с ним, и также вырабатывающуюся при этом форму поведенческих ответов при контактах с этим объектом» [1, с.164]. Другими словами, это состояние внутренней готовности субъекта реагировать определенным образом на объекты действительности или на информацию о них, т.е. речь идет об установке. Согласно теории Д.Н. Узнадзе, установка представляет собой целостно-личностное состояние готовности, настроенности на поведение в данной ситуации и для удовлетворения определенной потребности [7,8].

Педагогическая деятельность предполагает наличие определенных групп характеристик личности, способствующих ее успешному выполнению. Связующее звено в цепи свойств личности, по утверждению Д.Н. Узнадзе, представляет установка, указывающая на готовность личности к деятельности в данных условиях [7,8].

Личностное отношение педагога к детям — установка на детей — это готовность педагога действовать определенным образом по отношению к детям независимо от их статуса и личностных особенностей, в типичных ситуациях взаимодействия. Исходя из этого, целью нашего исследования является изучение характера установки на детей у педагогов.

Организация исследования

Для определения характера установки на детей в нашем исследовании мы использовали диагностический метод — тест «СОУЛ» (система оценочных установок личности), разработанный на базе семантического дифференциала. Метод семантического дифференциала (СД) получил широкое применение в исследованиях, связанных с восприятием и поведением человека, с анализом социальных установок и личностных смыслов. Популярность метода можно объяснить тем, что исследователи получили возможность определять такие интимные процессы, как отношение субъекта к миру вещей, социальному окружению и самому себе [5, с.110—124].

В тесте СОУЛ, разработанном в Российской правовой академии Министерства юстиции Российской Федерации в конце 80-х годов, использовались шкалы (полярные профили) одного фактора теста СД — оценочного [4, с. 54—65]. Результаты апробации показали, что слова одного полюса представляют собой самостоятельную, связанную друг с другом группу, каждое из них обладает достаточной дифференцирующей чувствительностью к положительным и отрицательным объектам. Разработанный вариант теста СД — СОУЛ валиден и надежен при изучении иерархии ценностей. В нашем исследовании диагностический метод — тест «СОУЛ» позволяет обозначить структуру профессиональных ценностей (установок на детей) у педагогов образовательных учреждений. Всего в исследовании приняли участие 38 педагогов ОУ г. Челябинска.

Результаты исследования и их интерпретация

Тест позволил нам проективным образом исследовать (выявить подсознательное отношение) различного рода установки, в том числе и установку на детей, установку на дошкольника, установку на школьника, установку на трудного подростка. Кроме этого, тест позволил определить

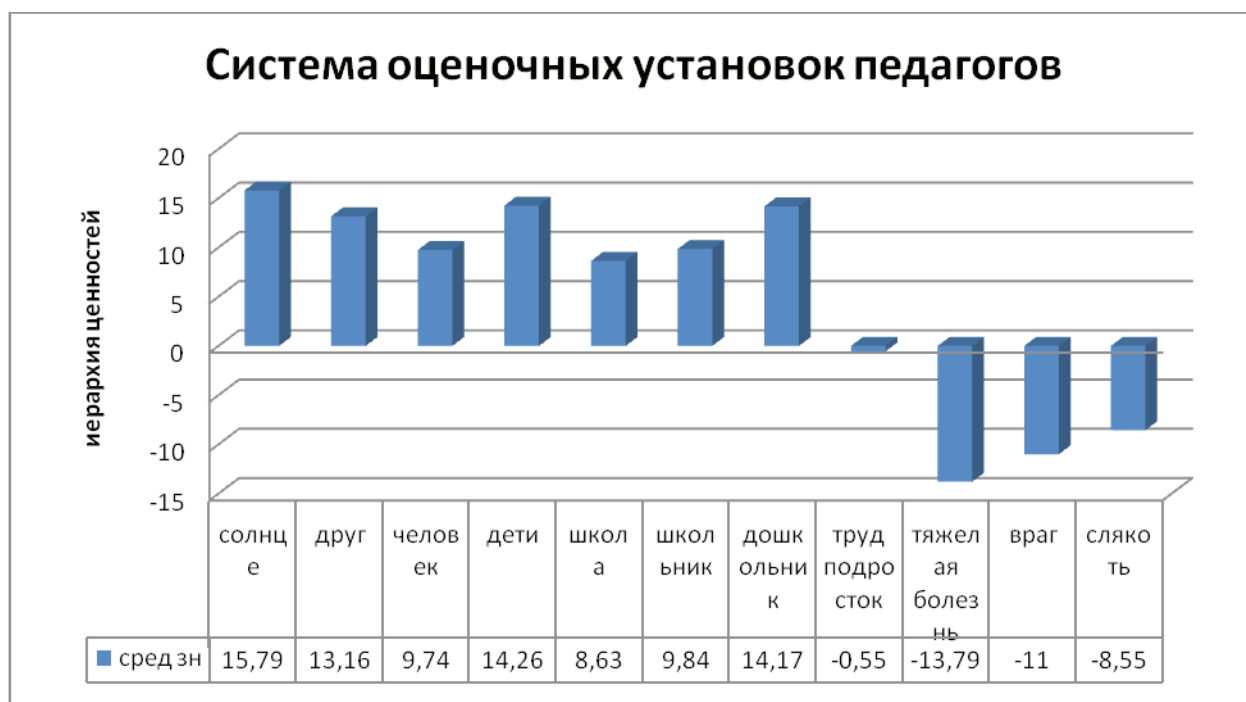


Рис. 1. Результаты исследования СОУЛ

знак установки и установить степень ее выраженности и представленности в исходной выборке испытуемых.

Результаты исследования представлены в таблицах и гистограммах.

Предварительно отметим, что при тестировании испытуемые (педагоги) проективно выявляли свое отношение не к какому-либо конкретному ребенку, к которому у педагога может быть личная неприязнь (чего в идеале у представителей педагогической профессии быть не должно), а к любому ребенку, к детям вообще.

В вариативности показателей прослеживается влияние возрастного критерия оценки. Так самые высокие значения в обследуемой выборке наблюдаются при оценке на следующие исследуемые показатели: «дошкольник» (14,17); «школьник» (9,84). Причем значения в шкале «дети-дошкольник» практически идентичны (рис.1). Настораживает тот факт, что значения показателя «трудный подросток» сильно отличаются от всех показателей, идентифицирующих установку педагогов на детей (-0,55). Этому факту можно дать двоякую интерпретацию: 1) он указывает на определенные трудности, которые испытывают большинство педагогов при работе с данной возрастной категорией детей; 2) он указывает на формализованный характер педагогической профессиональной установки вообще.

Усредненный портрет иерархии ценностей педагогов ярко демонстрирует соотношение ценностных компонентов, где ценность «трудный подросток» занимает всего 1% (рис.2).

Ранжирование выборов ценностей педагогов (в %):

Солнце — 13%

Дети, дошкольник — 12%

Друг — 11%

Человек, школьник — 8%

Школа — 7%

Трудный подросток — 1%

Слякоть — (-7%)

Враг — (-9%)

Тяжелая болезнь — (-12%)

Очевидно, что среди исследуемых ценностей (дошкольник, школьник, трудный подросток) меньший процент в их иерархии занимает последняя. В общей выборке респондентов выраженность педагогической установки на подростков тяготеет к слабо негативному диапазону оценок (-0,55). При этом 50% респондентов имеют негативное отношение к подросткам: от слабо негативного отношения (13 чел.), до негативного (3 чел.) и весьма негативного (3 чел.).

Для определения тесноты и направления корреляционной связи мы применили метод ранговой корреляции Спирмена [6, с.208]. В результате достоверно значимо выявлены положительные взаимосвязи между показателями: «солнце» — «школьник», «солнце» — «дошкольник», «дети» — «школьник», «дети» — «дошкольник», «человек» — «дети» при $p \leq 0,01$; «солнце» — «трудный подросток», ОЦ — общепринятые ценности («солнце», «друг», «человек») и («школьник», «дошкольник», «трудный подросток») при $p \leq 0,05$ (табл.1).

Тесная корреляционная связь выявлена между показателями «солнце» — «дошкольник» (0,70). Из этого следует, что по характеру оценки, ценность, именуемая «дошкольник» имеет такие же показатели, как при оценке общепринятой ценности (ОЦ) «солнце». Характер корреляционной связи в целом отражает отнесенность исследу-



Рис. 2. Структура ценностей (в%)

емых показателей («школьник», «дошкольник», «трудный подросток») к ОЦ. Согласно общей классификации корреляционных связей (по Ивантер Э.В., Коросову А.В., 1992) средняя корреляционная связь выявлена между показателями: «дети» — «дошкольник» (0,62), «дети» — «школьник» (0,61); умеренная корреляционная связь существует между показателями «солнце» — «школьник» (0,45), «человек» — «дети» (0,43), ОЦ — («школьник», «дошкольник», «трудный подросток») (0,40), «солнце» — «трудный подросток» (0,36). Обратная корреляционная связь выявлена между показателями «тяжелая болезнь» — «дошкольник» (-0,47) и «тяжелая болезнь» — «дети» (-0,45). Это еще раз доказывает, что ценности «дошкольник» и «дети» для большинства респондентов личностно значимы. Однако нужно помнить о том, что метод корреляций отдает предпочтение группе, а не отдельному индивиду. Поэтому необходимо проанализировать полученные данные с помощью критериев сравнения и сопоставления. Возможно, что размах вариативности оценок

исследуемых показателей в нашей выборке не позволит распространять полученную корреляцию на весь диапазон значений. Поэтому в табл.2 представлено распределение испытуемых (в процентах) в зависимости от выраженности их установок на детей — от весьма положительного (+18 баллов), до весьма отрицательного (-18 баллов).

Результаты исследования показали следующее: знак и сила выраженности педагогической установки на дошкольника целиком носит положительный характер у всех респондентов. В педагогической установке на школьника присутствует небольшой процент негативного личностного отношения к детям (2,63%). Самая большая вариативность наблюдается в распределении оценок по отношению к объекту «трудный подросток». Здесь нет весьма позитивных оценок, а позитивные и слабо позитивные составляют в общем 50%. Диапазон негативных оценок также высок (50%). В целом знак установки на детей дифференцируется от весьма позитивного (73,68%) до слабо негативного (2,63%).

Таблица 1. Характер корреляционных связей между исследуемыми показателями

№ п/п	Исследуемые показатели	Эмпирическое значение	Уровень значимости
1.	«солнце»—«школьник»	0,45	$p \leq 0,01$
2.	«солнце»—«дошкольник»	0,70	$p \leq 0,01$
3.	«солнце»—«трудный подросток»	0,36	$p \leq 0,05$
4.	«дети»—«школьник»	0,61	$p \leq 0,01$
5.	«дети»—«дошкольник»	0,62	$p \leq 0,01$
6.	«человек»—«дети»	0,43	$p \leq 0,01$
7.	ОЦ—(«школьник», «дошкольник», «трудный подросток»)	0,40	$p \leq 0,05$
8.	«тяжелая болезнь»—«дети»	-0,45	$p \leq 0,01$
9.	«тяжелая болезнь»—«дошкольник»	-0,47	$p \leq 0,01$

Таблица 2. Распределение оценок по отношению к объектам
«дети», «дошкольник», «школьник», «трудный подросток» (в%)

Диапазон оценок	Весьма позитивное (+18..+13)	Позитивное (+12..+7)	Слабо позитивное (+6..0)	Слабо негативное (-1..-6)	Негативное (-7..-12)	Весьма негативное (-13..-18)
«дети»						
%	73,68	21,06	2,63	2,63	0	0
«дошкольник»						
%	66,67	33,33	0	0	0	0
«школьник»						
%	34,21	50	13,16	0	2,63	0
«трудный подросток»						
%	0	21,06	28,95	34,21	7,89	7,89

Заключение

Наше исследование четко очертило круг вопросов, которые требуют решения:

- В онтогенетическом аспекте наблюдается явная миграция оценок (в установке педагогов на детей) в сторону их отрицательного значения.
- Наличие слабой положительной установки на детей («школьник» — 13,16% и «трудный подросток» — 28,95%) сигнализирует о проблемах в педагогическом корпусе.
- В сфере взаимодействия педагогов с детьми, подростковый возраст выступает самым проблематичным.

- В определении знака установки по отношению к показателю «трудный подросток» ключевым для педагогов является понятие «трудный». Соответственно характер установки здесь зависит от личностных и иных особенностей ученика подросткового возраста. Отсюда закономерный вопрос: «Должен ли педагог плохо относиться к трудному подростку (плохо воспитанному и/или плохо обучающемуся)?»
- Положение о том, что характер установки влияет на эффективность осознанного воздействия педагога на детей, позволяет прогнозировать (на основании результатов нашего исследования) не успешность его воздействия на личность подростка.

Литература:

1. Бодалев А.А. Психология общения: Избранные психологические труды. М., 2002.
2. Левитан К.М. Личность педагога: Становление и развитие. — Саратов, 1990. — 168 с.
3. Мясищев В.Н. Личность и неврозы. Л., 1960.
4. Панасюк А.Ю. Обвинительный уклон в зеркале психологического исследования // Психологический журнал. — 1992. — Т.13. — № 3. — С.54–65.
5. Петренко В.Ф. Основы психосемантики. — М.: Изд-во МГУ, 1997. — 399 с.
6. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии. — СПб.: ООО «Речь», 2004. — 350с., ил.
7. Узнадзе Д.Н. Психологические исследования. М.: Инст. практ. психологии, 1966. 02 с.
8. Узнадзе Д.Н. Теория установки. -Воронеж: МОДЭК, 1997. — 448 с.

Опыт реализации психолого-акмеологической модели развития психологического здоровья педагога

Сысоева С.А., кандидат психологических наук, заведующая отделом мониторинга и развития
Детский психолого-педагогический центр, г. Воронеж

Психологическое здоровье педагога общеобразовательной школы мы понимаем как степень его ценностной, компетентностной, личностной, творческой и социальной самореализации в профессии. Это позволило нам разработать эффективную психолого-акмеологическую модель развития психологического здоровья педагога общеобразова-

тельной школы, включающую:

- методологические подходы к изучению и развитию психологического здоровья педагога (системный, личностный, деятельностный, гуманистический, акмеологический);
- структурно-содержательные компоненты (ценнос-

тная, компетентностная, личностная, творческая и социальная сферы самореализации);

- критерии (стремление к самоактуализации, гармоничность; готовность к достижению психологического здоровья, прогностичность; стрессоустойчивость, адекватная Я-концепция, креативность, субъектность; социальность, интернальность);

- уровни (низкий, средний, высокий) психологического здоровья педагога;

- психолого-акмеологические детерминанты:

- факторы — конгруэнтность, коммуникативность, стрессоустойчивость, своевременность, ответственность;

- условия — наличие здоровьесберегающих знаний, компетенций, стратегий, акмеологической здоровьесберегающей среды, ситуаций личностной самореализации;

- содержательно-технологическое обеспечение процесса развития психологического здоровья педагога в виде психологического тренинга; прогнозируемый результат — достижение педагогом более высокого уровня психологического здоровья.

Повышение уровня психологического здоровья педагога достигалось посредством психологического тренинга «Акмеологическая теория и практика развития психологического здоровья педагога» (60 часов).

Целью тренинга являлось развитие психологического здоровья педагога общеобразовательной школы на основе совершенствования ценностной, компетентностной, личностной, творческой, социальной сфер самореализации личности педагога. В ходе тренинга решались следующие задачи:

- подведение педагогов к осознанию ценности, значимости психологического здоровья и повышение мотивации достижения его высшего уровня;

- стимулирование у педагогов стремления к самореализации в ценностях, профессиональных знаниях и умениях, качествах и отношениях, творчестве;

- формирование совокупности психолого-акмеологических знаний, необходимых для достижения высокого уровня психологического здоровья его проявления;

- создание условий для овладения и отработки педагогами целесообразных умений достижения, сохранения и развития здоровья;

- совершенствование способов и приемов саморегуляции и самокоррекции;

- создание условий для формирования адекватной Я-концепции педагога;

- стимулирование проявления гармоничности педагогов в ориентации на себя и окружающих;

- развитие коммуникативных способностей;

- стимулирование активности, инициативности и ответственности педагогов;

- стимулирование творчества, новаторства в профессиональной деятельности;

- совершенствование педагогами личностных качеств — целеустремленности, прогностичности, проницательности, ответственности, толерантности.

Психологический тренинг включал три этапа:

- диагностический — был направлен на констатацию состояния сформированности психологического здоровья, определение личностно-значимых характеристик педагога, его смысложизненных ориентаций, потребности быть психологически здоровым;

- реализующий, цель которого заключалась в совершенствовании выявленных компонентов, критериев и уровней психологического здоровья с учетом эмпирически выделенных факторов;

- аналитический был направлен на обсуждение и анализ результатов в области преобразования основных составляющих и уровней психологического здоровья педагога, совершенствования профессионально-важных и личностно-значимых качеств. Его структура, содержание и средства проведения непосредственно повлияли на достижение педагогами прогнозируемого результата, реализацию не только приоритетов личностной, субъектной, компетентностной и др. ее составляющих, но и проявились в прогрессивной, неманипулятивной направленности, интенсивности, открытости новому уровню развития и достижений, где акмеологическая технология, как «небольшая помощь взрослому», в виде универсальности для всех или индивидуальности для каждого (Л.С. Выготский), составляет сложную, интересную и перспективную акмеологическую составляющую процесса, в том числе, и постдипломного образования педагога общеобразовательной школы.

На успешность процесса развития психологического здоровья педагога, а именно его направленность, динамику, результативность и др. оказали влияние использованные групповые психологические процедуры и упражнения (ролевые и деловые игры, упражнения, моделирование жизненных и профессиональных ситуаций и др.)

Каждое занятие тренинга включало: информирование, трениговую работу, процедуру подведения итогов занятия, практическую работу, направленную на диагностику, осмысление, анализ, коррекцию и развитие личностных характеристик педагога, самостоятельную работу.

Так, например, педагоги обсуждали роль общечеловеческих и профессиональных ценностей для развития психологического здоровья; диагностировали ценностные ориентации, стремление к актуализации, уровень субъективного контроля, личностные характеристики; обсуждали и анализировали результаты диагностики.

По результатам дискуссии стало ясно, что большинство педагогов (57%) ориентированы сознательно или бессознательно на самоосуществление в профессии, жизнедеятельности.

В ходе тренинга педагоги стремились к более глубокому осознанию уровня сформированности собственных смысложизненных установок, ценностей психологического здоровья — самоактуализации в профессии, гуманизма, гармонии, профессиональной перспективности; тренировались в выборе стратегий достижения высшего уровня собственного психологического здоровья. Для

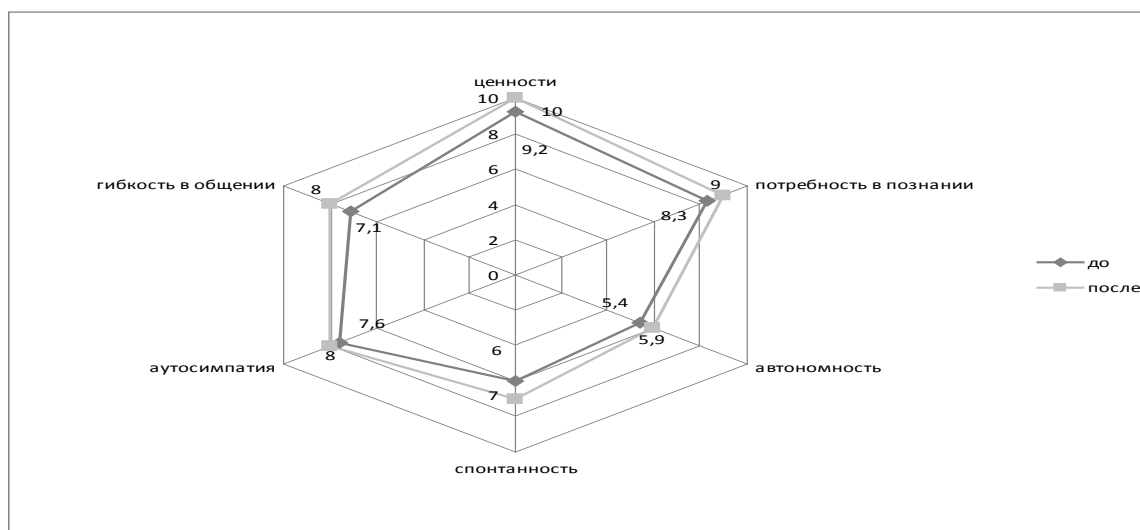


Рис. 1. Динамика изменения показателей самоактуализации личности педагога

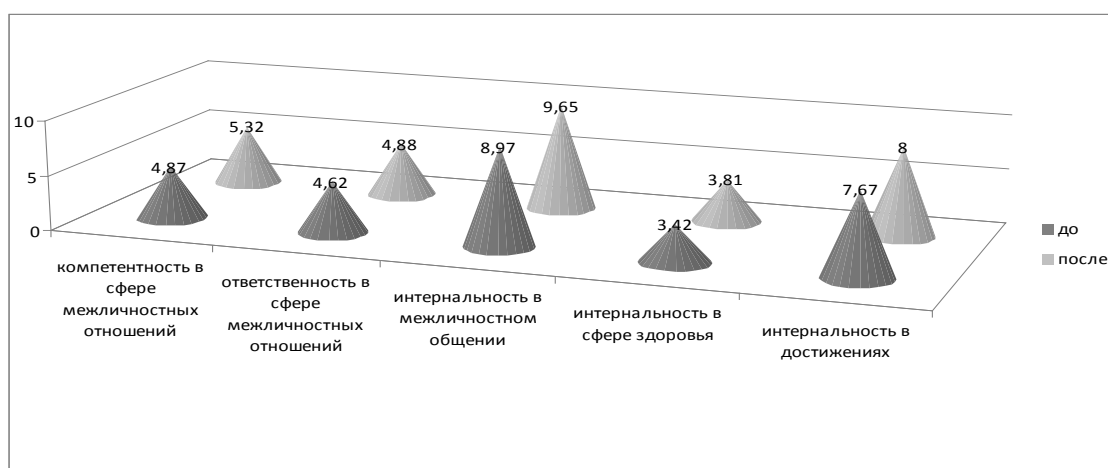


Рис. 2. Динамика изменения локус-контроля педагога

этого педагоги активно участвовали в дискуссиях, выполняли разнообразные психологические процедуры и упражнения, рефлексировали и др.

В процессе психологического тренинга у педагогов произошли статистически значимые прогрессивные изменения в ценностной, компетентностной, личностной, творческой и социальной сферах самореализации. Принципиальное значение представляют возросшие результаты показателей самоактуализации личности педагога, что подтверждает увеличение степени его социальной самореализации во взаимодействии с учащимися и коллегами.

Произошли изменения средних значений (баллы) по таким шкалам как: «ценности» (с 9 до 10), «потребность в познании» (с 8 до 9), «спонтанность» (с 6 до 7). Рост показателей по шкале «гибкость в общении» (с 7 до 8), свидетельствует о повышении способности педагога к самораскрытию, установлению более прочных и доброжелательных отношений, что следует рассматривать как

рост его социальности. По изменениям значений в сторону увеличения по шкале «аутосимпатия» (с 7 до 8), можно говорить о значительной тенденции утверждения большинством педагогов позитивной «Я-концепции» в актах самооценивания, самоотношения, взаимодействия с окружающими, что нашло позитивное отражение в ценностной, компетентностной и социальной сферах самореализации личности педагога (рис. 1).

Важные результаты в содержании социальной самореализации педагога показали исследования локуса контроля педагогов, которые отразились у большинства из них возросшими показателями интернальности в межличностном общении (с 8,9 до 9,6), в здоровье (с 3,4 до 3,8), в достижениях (с 7,6 до 8). Результаты свидетельствуют о том, что у педагогов повысилась компетентность в межличностном общении, перспективность, а также наблюдается рост активности, повышающий веру педагогов и возможность собственного влияния на достижение высших

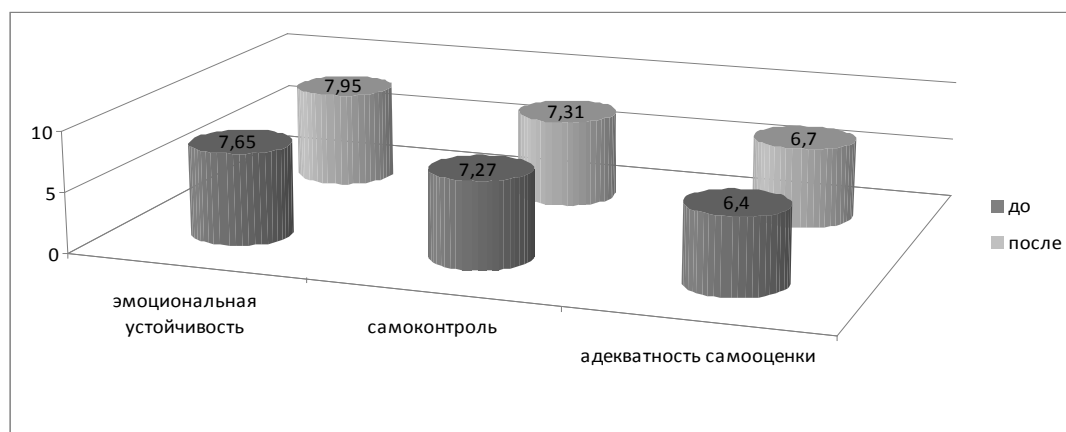


Рис. 3. Динамика изменения личностных характеристик педагога

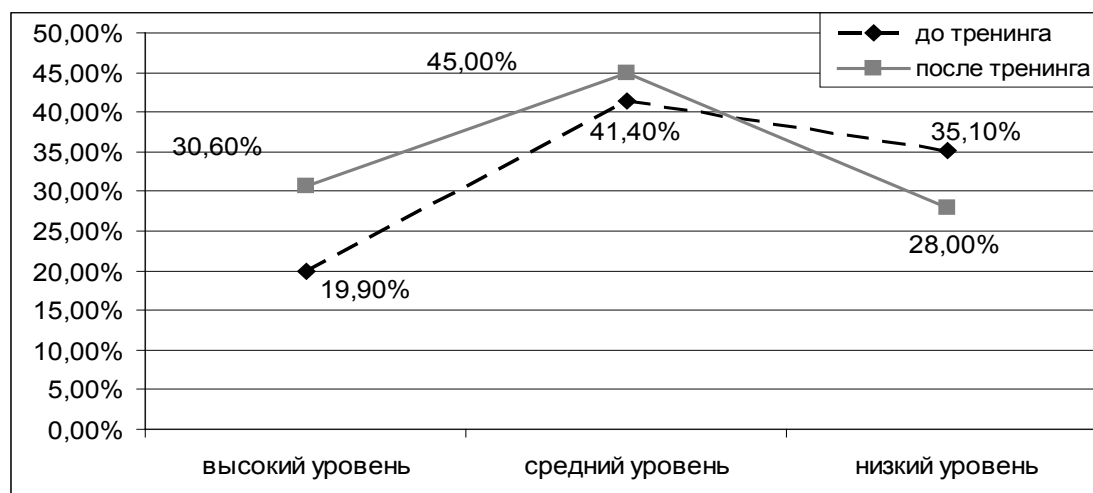


Рис. 4. Уровни психологического здоровья педагога (самооценка педагогов)

уровней психологического здоровья и свидетельствует о готовности педагога к более активной самореализации во всех проявлениях психологического здоровья (рис. 2).

Прогрессивными оказались качественные изменения, произошедшие в структуре личности педагога в виде роста фиксируемых показателей эмоциональной устойчивости, самоконтроля, адекватности самооценки, как проявление личностной самореализации (рис. 3).

Анализ полученных данных после тренинга подвергался сравнению ранговым критерием U Манна-Уитни при $p < 0,05$ и выявил зависимость высокого уровня психологического здоровья от сформированности смысловых ценностей (7,585), потребности в познании

(7,533), автономности (6,307), гибкости в общении (7,406), эмоциональной устойчивости (7,207), самоконтроля (7,147), что эмпирически подтверждает выявленные в исследовании критерии психологического здоровья педагога.

Результаты статистически подтвержденного исследования свидетельствуют о продуктивном росте и качественном преобразовании уровней психологического здоровья, динамика развития которых, определялась по совокупности преобразованных структурных компонентов и критериев психологического здоровья педагога.

Это дало основание педагогам по-новому оценить уровень собственного психологического здоровья (рис.4).

ПЕДАГОГИКА

Основные методологические подходы в педагогике

Ахвердиев К.Н., кандидат химических наук, доцент
Бакинский государственный университет

1. Системный подход

Сущность: относительно самостоятельные компоненты рассматриваются как совокупность взаимосвязанных компонентов: цели образования, субъекты педагогического процесса: педагог и учащийся, содержание образования, методы, формы, средства педагогического процесса. Задача воспитателя: учет взаимосвязи компонентов.

2. Личностный подход

Сущность: признает личность как продукт общественно-исторического развития и носителя культуры, и не допускает сведение личности к натуре. Личность как цель, субъект, результат и главный критерий эффективности педагогического процесса. Уникальность личности — ее интеллектуальная нравственная свобода, право на уважение. Задача воспитателя: создание условий для саморазвития задатков и творческого потенциала личности.

3. Деятельностный подход

Сущность: деятельность — основа, средство и условие развития личности, это целесообразное преобразование модели окружающей действительности.

Задачи воспитателя: выбор и организация деятельности ребенка с позиции субъекта познания труда и общения (активность самого). Это предполагает: осознание, целеполагание, планирование деятельности, ее организация, оценка результатов и самоанализ (рефлексия).

4. Полисубъектный (диалогический) подход

Сущность человека богаче, чем его деятельность. Личность — продукт и результат общения с людьми и характерных для нее отношений, т.е. не только предметный результат деятельности важен, но и отношенческий. Этот факт «диалогического» содержания внутреннего мира человека учитывался в педагогике явно недостаточно, хотя в пословицах нашел отражение («скажи, кто твой друг...», «с кем поведешься...»). Задача воспитателя: отслеживать взаимоотношения, способствовать гуманным отношениям, налаживать психологический климат в коллективе.

Диалогический подход в единстве с личностным и деятельностным составляет сущность методологии гуманистической педагогики.

5. Культурологический подход

Сущность: аксиология — учение о ценностях и ценностной структуре мира. Обусловлен объективной

связью человека с культурой как системой ценностей, выработанной человечеством. Освоение человеком культуры представляет собой развитие самого человека и становление его как творческой личности (на основе освоенной культуры внесение в нее принципиально нового, творец новых элементов культуры). Задача воспитателя: приобщение к культурному потоку, активизация творчества.

6. Этнопедагогический подход

Сущность: воспитание с опорой на национальные традиции, культуру, обычаи. Ребенок живет в определенном этносе. Задача воспитателя: изучение этноса, максимальное использование его воспитательных возможностей.

7. Антропологический подход

Сущность обосновал Ушинский. Это системное использование данных всех наук о человеке и их учет при построении и осуществлении педагогического процесса.

Методы педагогического исследования

Под исследованием в области педагогики понимается процесс и результат научной деятельности, направленной на получение новых знаний о закономерностях образования, его структуре и механизмах, содержании, принципах и технологиях.

Педагогические исследования подразделяются на фундаментальные, прикладные и разработки. Фундаментальные исследования своим результатом имеют обобщающие концепции, которые подводят итоги теоретических и практических достижений педагогики или предлагают модели развития педагогических систем на прогностической основе.

Прикладные исследования — это работы, направленные на углубленное изучение отдельных сторон педагогического процесса, вскрытие закономерностей многогранной педагогической практики.

Разработки направлены на обоснование конкретных научно-практических рекомендаций, учитывающих уже известные теоретические положения.

Любое педагогическое исследование предполагает определение общепринятых методологических параметров. К ним относятся проблема, тема, объект и предмет исследования, цель, задачи, гипотеза и защищаемые поло-

жения. Основными критериями качества педагогического исследования являются критерии актуальности, новизны, теоретической и практической значимости.

Логика и динамика исследовательского поиска предполагают реализацию ряда этапов: эмпирического, гипотетического, экспериментально-теоретического (или теоретического), прогностического.

На *эмпирическом этапе* получают функциональное представление об объекте исследования, обнаруживают противоречия между реальной образовательной практикой, уровнем научных знаний и потребностью постичь сущность явления, формулируют научную проблему.

Гипотетический этап направлен на разрешение противоречия между фактическими представлениями об объекте исследования и необходимостью постичь его сущность. Он создает условия для перехода от эмпирического уровня исследования к теоретическому.

Теоретический этап связан с преодолением противоречия между функциональными и гипотетическими представлениями о нем.

Создание теории позволяет перейти к *прогностическому этапу*, который требует разрешения противоречия между полученными представлениями об объекте исследования как целостном образовании и необходимостью предсказать, предвидеть его развитие в новых условиях.

В соответствии с логикой научного поиска осуществляется разработка методики исследования. Она представляет собой комплекс теоретических и эмпирических методов, сочетание которых дает возможность с наибольшей достоверностью исследовать такой сложный и многофункциональный объект, каким является образовательный процесс. Применение целого ряда методов позволяет всесторонне изучить исследуемую проблему, все ее аспекты и параметры.

Методы педагогического исследования в отличие от методологии — это сами способы изучения педагогических явлений, получения научной информации о них с целью установления закономерных связей, отношений и построения научных теорий.

Выделяются следующие особенности:

1) Этическая направленность (эксперименты, противоречащие нравственным и этическим нормам, запрещены, недопустимость риска для здоровья и развития).

2) Неповторимость.

3) Неоднозначность (наличие многих причин).

4) Конечная цель педагогических исследований — установление закономерности в педагогических процессах.

Принципы выбора методов исследования:

— принцип адекватности метода существу изучаемого явления;

— принцип совокупности методов исследования.

Методы изучения педагогического опыта — это способы исследования реально складывающегося опыта организации образовательного процесса. При изучении педагогического опыта применяются такие методы, как

наблюдение, беседа, интервью, изучение письменных, творческих и графических работ учащихся, анкетирование.

Наблюдение — целенаправленное восприятие какого-либо педагогического явления, в процессе которого исследователь получает конкретный фактический материал. При этом ведутся записи (протоколы) наблюдений. Наблюдение проводится обычно по заранее намеченному плану с выделением конкретных объектов наблюдения.

Этапы наблюдения:

· определение задачи и цели (то есть для чего ведется наблюдение);

· выбор объекта, предмета и ситуации (что собираемся наблюдать);

· выбор способа наблюдения, наименее влияющего на исследуемый объект и наиболее обеспечивающего сбор необходимой информации (как наблюдать);

· выбор способов регистрации наблюдаемого (как вести записи);

· обработка и интерпретация полученной информации (каков результат).

Различают наблюдение включенное, когда исследователь становится членом той группы, в которой ведется наблюдение, и не включенное наблюдение — со «стороны»; открытое и скрытое (инкогнито); сплошное и выборочное.

Наблюдение — это очень доступный метод, но он имеет свои недостатки, связанные с тем, что на результаты наблюдения оказывают влияние личностные особенности (установки, интересы, психические состояния) исследователя.

Методы опроса — беседа, интервью, анкетирование.

Беседа — самостоятельный или дополнительный метод исследования, применяемый с целью получения дополнительной информации или разъяснения того, что не было достаточно ясным при наблюдении. Беседа проводится по заранее намеченному плану с выделением вопросов, требующих выяснения. Разновидностью беседы является *интервьюирование*, принесенное в педагогику из социологии. При этом методе опроса исследователь придерживается заранее намеченных вопросов, задаваемых в определенной последовательности. Во время интервью вопросы записываются открыто.

Анкетирование — метод массового сбора материала с помощью анкеты. Те, кому адресованы анкеты, дают письменные ответы на вопросы. Анкетирование еще называют заочным опросом.

Результативность вышеперечисленных методов опроса во многом зависит от содержания задаваемых вопросов. План беседы, интервью и анкета — это перечень вопросов (вопросник).

Этапы составления вопросника:

— определение характера информации, которую необходимо получить;

— составление приблизительного ряда вопросов, которые должны быть заданы;

— составление первого плана вопросника;

— предварительная его проверка путем пробного исследования;

— исправление вопросника и окончательное его редактирование.

Изучение продуктов деятельности учащихся (рисунков, контрольных работ, чертежей и т.п.) может дать необходимые сведения об индивидуальности учащегося, о его отношении к работе и о достигнутом уровне умений и навыков в той или иной области.

Особую роль в педагогических исследованиях играет *эксперимент*. Это специально организованная про-

верка того или иного метода, приема работы для выявления его педагогической эффективности. Педагогический эксперимент — исследовательская деятельность с целью изучения причинно-следственных связей в педагогических явлениях, которая предполагает опытное моделирование педагогического явления и условий его протекания;

Активное воздействие исследователя на педагогическое явление; изменение отклика, результатов педагогического воздействия и взаимодействия; неоднократную воспроизводимость педагогических явлений и процессов.

Литература:

1. Бабанский Ю.К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований: Дидактический аспект. М., 1982.
2. Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика. Учебник для вузов — СПб.: Питер, 2000
3. Журавлев В.И. Взаимосвязь педагогической науки и практики. М., 1984.
4. Исаев И.Ф. Теория и практика формирования профессионально-педагогической культуры преподавателя высшей школы. М., 1993.
5. Латынина Д.Н. История педагогики. Воспитание и образование в России (X — начало XX в): Уч. пособие — М.: ИД Форум, 1998.
6. Константинов Н.А., Медынский Е.Н., Шабаетов М.Ф. История педагогики-М.: Просвещение, 1982.
7. Лихачев Б.Т. Сущность, критерии и функции научной педагогики / Педагогика. 1997. №6
8. Лихачев Б.Т. Экология детства: прежде и теперь // Развитие личности. . 1997. №1
9. Харламов И.Ф. педагогика: Учеб. пособие для студентов ун-тов и пед. ин-тов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Высш. шк., 1990.
10. Шабаетов М.Ф. История педагогики: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов — М.: Просвещение, 1981
11. Шаталов В.Ф. Точка опоры — М.: Педагогика, 1986 г.
12. Шевченко С.Д. Научить всех — научить каждого — М.: Педагогика, 1989 г.
13. Шепель В.М. Настольная книга бизнесмена и менеджера — М.: Финансы и статистика, 1992 г. — 240 с.
14. Щуркова Н.Е. Новые технологии воспитательного процесса. — М., 1994 г.
15. Щуркова Н.Е. Практикум по педагогической технологии. — М., 1998 г. — 250 с.
16. Юсуфбекова Н.Р. Общие основы педагогических инноваций: Опыт разработки теории инновационного процесса в образовании. М., 1991.

Некоторые факторы качественной организации образовательной системы в подготовке специалистов

Ахмедова М.Т., старший преподаватель

Ташкентский государственный педагогический университет им. Низами

Обеспечение качества образования всегда является одной из актуальных проблем учебных заведений. В связи с развитием промышленности и увеличением потока информации эта проблема в последние годы привлекает более пристальное внимание.

Ответ на вопрос о качестве образования следует искать из определения термина «качество» в промышленности. Исходя из спроса потребителя в промышленности к понятию «качество товара» относятся как важному элементу. Спрос потребителя и совокупность требований, предъявляемых к качеству товара, учитываются в его стандартах. В определение качества лю-

бого товара выделяются две основные особенности, это:

- присутствие некоторых особенностей в нем;
- определение качества товара не с точки зрения потребителя, а производителя.

Исходя, из этих соображений можно выделить следующее: что понятие «качество товара» и «качество образования» взаимосвязаны. Понятие «качество образования» определяет совокупность личностных качеств, способность личности удовлетворить потребности, установленного обществом, т.е. определяет способность выполнять определенные задачи в определенных условиях. Условие и задачи общества меняются также как и сама сущность, на каждой

стадии развития системы образования с учетом требований потребителей (т.е. государство, работодателей, личности и образовательной системы). Качество образования определяется тем, что в какой мере подготавливаемый специалист отвечает требованиям работодателей.

Одна из целей Национальной программы подготовки кадров Республики Узбекистан — коренное реформирование системы образования, освобождение ее от старых идеологических взглядов, догм, создание национальной системы подготовки высококвалифицированных кадров, отвечающих высоким нравственным требованиям на уровне развитых демократических государств. (1)

Одной из решаемых задач для достижения этой цели является создание нормальной, материально-технической и информационной базы, обеспечивающей уровень и качество образования в новых социально-экономических условиях. Без достижения необходимого уровня и качества образования, подготовка высококвалифицированных кадров, отвечающих высоким требованиям общества не возможна.

По нашему мнению факторы, обеспечивающие качество образования следующие:

- определение общей цели образования;
- определение частной цели образования;
- выбор методов обучения;
- организация учебного процесса;
- разработка контрольных задач, позволяющих определить достижение учебных целей;
- оценка;
- анализ;
- синтез;
- кроме того, на основе анализа и синтеза следует внести поправки некоторым факторам.

Определение общего цели образования. Общая цель образования определяется согласно Национальной программе подготовки кадров и, разработанной на ее основе государственных образовательных стандартах.

Определение частной цели образования. Частная цель образования определяется в образовательных стандартах отрасли, учебных программах и планах каждого урока. Они определяются исходя из общих и должны быть измеряемыми или сопоставимыми. Иначе их достижение не поддается проверке. Учебные цели должны быть определены согласно следующим требованиям:

- цель должна быть конкретной;
- результат должен быть измеряемым;
- цель должна быть достижимой;
- реальность выполнения;

Литература:

1. Курбанов Ш.Э., Сейтхалилов Э.А. Национальная модель и программа по подготовке кадров — основа достижения стратегической цели. Москва, ГОЭТАР, 2000, 136 с.

— конкретное время выполнения;

Выбор методов обучения. После определения общих и частных целей образования надо выбрать эффективный и целесообразный путь их достижения, т.е. методы обучения для быстрого и точного достижения целей.

Организация учебного процесса. Если цели поставлены точно и правильно выбраны методы обучения, но неправильно организован учебный процесс нельзя достичь желаемого результата. Следовательно, надо правильно организовать учебный процесс, т.е. учебный процесс должен начинаться с целей и заканчиваться с результатом, позволяющим оценить его.

Разработка контрольных задач, помогающие определить достижения учебных целей, а их составление позволяют оценить учебные цели, требует от преподавателей большой отдачи и мастерства. Учебные цели определяются согласно уровню освоения учениками знаний, умений и навыков.

Оценка. Формирование у учеников ожидаемого результата знаний, навыков и умений, их оценка очень сложный процесс. Оценка, не только выставление баллов и отметок, но и прогнозирование ожидаемого результата. Фундаментом эффективности системы оценки является следующие принципы:

- соответствие стандартам;
- точность;
- достоверность;
- действительность;
- удобность.

Анализ и синтез. Процесс обучения заканчивается выставлением отметок, но этим не заканчивается обеспечение качества образования. Выставлением отметок мы определяем степень достижимости учебных целей. Если желаемый результат не был, достигнут то надо анализировать и синтезировать все факторы, обеспечивающие качество образования.

Если методы обучения правильные, значит процесс обучения организован на должном уровне и оценка знаний у учеников проведена правильно. Таким образом, с помощью анализа и синтеза мы внесли поправки в факторы качественной организации учебного процесса.

Вышеупомянутые факторы должны быть рассмотрены как целая система, их нельзя разделять. При нарушениях целостности этой системы нельзя достичь желаемого результата. А также при организации образовательного процесса с учетом вышеупомянутых факторов можно будет обеспечить высокий уровень и качество образовательной системы.

Ценностное отношение к правовой культуре и его формирование (на примере деятельности студентов техникума)

Волкова Е.В., аспирант

Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова

Современная Россия объявлена правовым государством. Это ставит проблему формирования правовой культуры и ценностного к ней отношения в ранг *государственной политики*.

Понятие «ценности» введено в научный оборот И. Кантом [1, с.276–277] при противопоставлении сферы нравственности (свободы) и сферы природы (необходимости). Философы отмечают значение ценности как характеристику отношений к миру. Так, у Н.О. Лосского [3, с.250] ценность есть нечто всепроникающее, определяющее смысл и всего мира в целом, и каждой личности, и каждого события, и каждого поступка в отдельности. А.Н. Леонтьев считает, что «ценность есть не природное, а социальное свойство предмета, явления, личности, поступка, события и т.д.» [2, с.71–72].

Проблемой исследования категории «ценностное отношение» занимались: философы — С.Ф. Анисимов, М.С. Каган; психологи — Б.С. Братусь, Д.А. Леонтьев; педагоги — Т.В. Бондарчук, В.С. Лазарев и др. Обобщив разные точки зрения, мы пришли к выводу, что ценности и ценностные отношения неразрывно связаны с личностью человека и его индивидуальной неповторимостью; включают в себя идеалы, потребности, ценности.

Правовая культура представляет собой разновидность общей культуры. Включает то, что прогрессивно, социально полезно и ценно в правовых явлениях. По мнению Лукашевой Е.А. [4], сущность правовой культуры рассматривается как отношение людей к праву, в знании и понимании, в осознании необходимости всех его предписаний. В юридическом энциклопедическом словаре сказано, что правовая культура — это «сумма накопленных в ходе исторического развития и воспроизводящихся правовых ценностей (принципов, норм, категорий, знаний), зависящих от общей культуры общества и степени отражения этой культуры в правовой системе данного общества» [7, с.355].

Ценностное отношение к правовой культуре понимается как личностное новообразование, основанное на понимании общечеловеческих ценностей, знании и принятии ценностей культуры, определяющего выбор социального поведения человека. Способствует формированию мотивационно ценностного отношения будущего юриста к профессиональной деятельности. Согласно точки зрения Николаевой Л.Н. [6, с.73–76], процесс формирования можно проанализировать через следующие *компоненты*: когнитивный (проявляется через усвоение необходимого минимума правовых знаний, умение пользоваться справочными правовыми системами); мотивационно-ценностный (через социальную ответствен-

ность за результаты своей деятельности, потребности в самосовершенствовании, отношение к закону как к ценности); регулятивный (через готовность к принятию решений, умение аргументировать, готовность к правовой деятельности, правомерное поведение).

Особая роль принадлежит *преподавателю*. «Ценности учителя — это внутренний, эмоционально освоенный регулятор деятельности педагога, определяющий отношение к окружающему миру и к себе и моделирующий содержание и характер выполняемой им профессиональной деятельности» [5, с.80].

Мнения учёных Н.П. Вербицкого, Г.П. Давыдова, А.Д. Бойко и др. сводятся к тому, что необходимо создать целостную систему юридического просвещения, обучения и воспитания, которая позволит предотвратить многие негативные явления правовой жизни, окажет позитивное влияние на правоприменительную деятельность.

В ходе анализа педагогической литературы и обобщения опыта подготовки специалистов, выделены следующие *условия*, обеспечивающие формирование ценностного отношения к правовой культуре у студентов:

- создание воспитывающей среды на основе проблемного обучения;
- формирование ценностных ориентаций студентов техникума через просветительскую правовую работу и участие в ведении спецкурса.

Рассмотрев вопрос формирования ценностного отношения к правовой культуре, мы пришли к следующим *выводам*: содержание формирования ценностного отношения к правовой культуре включает в себя формирование когнитивного, мотивационно-ценностного и регулятивного компонентов; процесс формирования правовой культуры личности студента является составной частью целостного учебно-воспитательного процесса, осуществляется за счёт обеспечения единства правового обучения, правового воспитания и правовой деятельности.

Опытно-экспериментальная работа была организована на базе НОУ СПО «Ульяновский техникум экономики и права Центросоюза Российской Федерации». На начальном этапе эксперимента был организован опрос среди *студентов* на *определение ведущих ценностей*. В опросе принимало участие 100 человек. Студентам было предложено оценить представленные в анкете ценности: духовные, правовые, межличностные, др.. Данные показали, что очень значимыми для многих являются такие ценности, как взаимопонимание в семье (98%), здоровье (98%), любовь (97%). Далее за ними следуют наличие хороших и верных друзей (78%), интересная работа (77%), материальная обеспеченность

(62%), др. Ценности правовые, к сожалению, оказались на последнем месте. Так, любовь к родной земле, народу, родному языку; уважение к символике, традициям и обычаям родной земли очень значимым считают 17% (из них 5% девушки, 12% юноши), скорее значимым, чем незначимым — 41% (из них 16% девушки, 25% юноши), безразличие высказали 14% (6% девушки, 8% юноши). Напрашивается вывод, что уровень правовой культуры низкий среди студентов техникума.

По итогам анкетирования было решено принять меры по формированию ценностно-правовых ориентаций студентов техникума путём вовлечения их в активную просветительскую работу в области права. На базе техникума был создан кружок по **Формированию правовой культуры** (далее ФПК), членами которого стали 20 студентов правоведного отделения. ФПК призван активно содействовать воспитанию студентов в духе нетерпимости к любым правонарушениям; формированию правовой культуры. За период деятельности кружка ФПК была проведена активная просветительская работа в области права: *беседы* о законе и правопорядке, правонарушениях несовершеннолетних и ответственности, о вреде табакокурения, наркомании, алкоголя, др.; проводились совместные мероприятия с Управлением ФСКН по Ульяновской области, Департаментом по молодёжной политике Министерства образования Ульяновской области, Центром психолого-педагогической коррекции и реабилитации несовершеннолетних, школами города.

Помимо просветительской работы, на протяжении двух лет подряд на базе одной из школ города проводился спецкурс для старшеклассников *«Основы права»* (разработанный преподавателями правовых дисциплин УТЭП). Было решено привлечь к его ведению и членов кружка ФПК. Началась работа по отслеживанию роста уровня правовой культуры среди школьников. Среди *учащихся школы* анкетирование проводилось до начала преподавания спецкурса «Основы права» и после. В анкетировании приняло участие 40 человек учащихся (по 20 человек в 2007 и 2008 году). Так, на вопрос, была ли, по их мнению, необходимость введения спецкурса «Основы права» дополнительно к изучаемому предмету «Обществознание», в 2007 году утвердительно ответили 30% (6 человек), в 2008 — 50% (10 человек). Причём многие выделили необходимость общения с преподавателем правовых дисциплин, общение со студентами специальности «Правоведение», необходимость узнать что-то новое, так как полученные знания пригодятся в жизни. Отрицательно ответили в 2007 году 40% (8 человек), в 2008 — 30% (6 человек). Причинами называли изучение предмета обществознание, наличие информации в СМИ. На вопрос, о каких отраслях права вам больше всего хочется узнать, свой выбор остановили на уголовном, административном и трудовом праве, причём на уголовном — в 2007 году — 75% (15 человек), в 2008 году — 45% (9 человек); на административном — в 2007 году — 20% (4 человека), в 2008 году — 30% (6 человек); на трудовом праве — в

2007 — 5% (1 человек), в 2008 — 25% (5 человек). Получить для себя ответ из области права многие хотели бы на следующие вопросы: какие документы нужны при поступлении на работу — в 2007 году выделили 15% (3 человека), в 2008 — 20% (4 человека); какая ответственность за кражу — в 2007 — 20% (4 человека), в 2008 — 10% (2 человека); какая ответственность за убийство — в 2007 — 25% (5 человек), в 2008 — 15% (3 человека); есть ли ответственность за незаконный оборот наркотиков — в 2007 году — 10% (2 человека), в 2008 — 15% (3 человека), др.. На вопрос, нужно ли, чтобы с основами права знакомили преподаватели правовых дисциплин техникумов, вузов или с этим могут справиться учителя школы, мнения разделились следующим образом: за преподавателей выступили — в 2007 году — 25% (5 человек), в 2008 — 40% (8 человек); за учителей — в 2007 — 75% (15 человек), в 2008 — 60% (12 человек). На вопрос, нужно ли формировать правовую культуру граждан РФ уже со школьной скамьи, и почему, ответили следующим образом: согласились, т.к. становятся юридически грамотными — в 2007 году — 20% (4 человека), в 2008 — 10% (2 человека); способствует знаниям законов — в 2007 году — 30% (6 человек), в 2008 — 20% (4 человека); начинать нужно с детского сада — в 2007 — 10% (2 человека), в 2008 — 5% (1 человек). Повлияет ли изучение спецкурса «Основы права» на выбор будущей профессии учащихся, утвердительно в 2007 году ответили 10% (2 человека), в 2008 — 15% (3 человека); отрицательно — в 2007 — 35% (7 человек), в 2008 — 45% (9 человек). Проанализировав результаты анкет, сделали вывод, что с выбором профессии не все ещё определились; общение с преподавателем правовых дисциплин выбирают настороженно; вопросов из области права возникает много; соглашаются, что правовые знания и правовая культура нужны.

Анализ проведённого анкетирования среди учащихся школы *после изучения спецкурса для старшеклассников «Основы права»* позволил сделать вывод о более серьёзном подходе учащихся к области права. Так, на вопрос, была ли необходимость введения спецкурса «Основы права для старшеклассников» дополнительно к изучаемому курсу «Обществоведение», ответили все утвердительно. Причём отметили важность преподавания специалистом правовых дисциплин — в 2007 — 25% (5 человек), в 2008 — 30% (6 человек). 30% (6 человек) отметили интересным общение со студентами в 2008 году. Узнали много нового и интересного — в 2007 — 40% (8 человек), в 2008 — 20% (4 человека). Радует то, что на вопрос, о каких отраслях права узнали, круг правовых дисциплин учащихся расширился. Теперь, помимо уголовного, административного и трудового права, учащиеся обратили внимание на конституционное право — в 2007 — 5% (1 человек); семейное — в 2007 — 15% (3 человека), в 2008 — 5% (1 человек); предпринимательское — в 2007 — 10% (2 человека), в 2008 — 15% (3 человека) и другие. При изучении спецкурса учащиеся в основной массе утвердительно ответили на вопрос, достаточно ли они полу-

чили ответов на поставленные вопросы — в 2007 — 90% (18 человек), в 2008 — 80% (16 человек). С мнением, что спецкурс «Основы права» нужно обязательно вводить в школы (лицеи, гимназии) согласилось 90% (18 человек) учащихся, т.к. получили от его изучения большую пользу. На вопрос, нужно ли, чтобы с «Основами права» знакомили преподаватели правовых дисциплин техникумов, вузов, или с этим могут справиться учителя школы, в основном, согласились в пользу первых. Так, в 2007 году «за» преподавателей права ответили 65% (15 человек), в 2008 — 75% (15 человек). На вопрос, почему формировать правовую культуру граждан РФ нужно уже со школьной скамьи, многие ответили положительно. На вопрос, оказало ли влияние изучение спецкурса «Основы права» на ваш выбор будущей профессии, утвердительно ответили — в 2007 — 25% (5 человек), в 2008 — 30% (6 человек). Радует то, что по окончании нашего спецкурса появилось желание у некоторых учащихся поступать именно на юридическую специальность. А 3 человека — выпускники 2008 год — пришли учиться к нам в техникум на специальность «Правоведение».

Таким образом, спецкурс «Основы права для старшеклассников» оказал на многих учащихся большое влияние. Они стали более серьёзными, думающими, стали ценить право и всё, что с ним связано, повысили свою правовую

культуру. Ступени образования «школа-техникум» соединились воедино. Появилась преемственность в передаче правовых знаний, формировании правовой культуры подрастающего поколения — будущего нашей страны. Начала осуществляться идея непрерывного образования в нашем регионе.

Необходимость обращения к проблеме формирования ценностного отношения к правовой культуре студентов техникума обусловлена потребностью в новых эффективных технологиях обучения и воспитания, направленных на развитие личности специалиста. Обобщив данный опыт деятельности студентов, мы пришли к выводу, что необходимо продолжать работу по правовому просвещению нашей молодёжи. Молодёжь — это будущее нашего общества. Необходимо создать все условия, чтобы научить наше подрастающее поколение быть законопослушными гражданами современного общества, соблюдать нормы права, приносить пользу обществу. А студенты-члены кружка ФПК, занимаясь активной просветительской деятельностью, повышают свою общественную активность; получают навыки общения, ораторского искусства; нацеливают на сохранение здорового образа жизни, продвигают позитивные образцы для подражания, что поможет им в дальнейшей учебе и работе в правоохранительных и судебных органах.

Литература:

1. И. Кант. Основы метафизики нравственности. Соч., т.4 (1), 1965. — с.276—277.
2. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. // Избр. психологические произведения: в 2 т. Т.2. — М., 1983. — 572 с.
3. Н.О. Лосский. Условия абсолютного добра. — М., 1991. — с.250.
4. Лукашева Е.А. Право, мораль, личность. — М.:Наука, 1986. Лукашева Е.А. Социалистическое правосознание и законность. — М.:1973.
5. Мокроусова Л.В. Формирование мотивационно-ценностного отношения будущего специалиста к профессиональной деятельности на примере индустриально-педагогического факультета. Дисс.канд.пед.наук:13.00.08 Курск, 2007, 253 с.
6. Николаева Л.Н. Формирование правовой культуры студентов: Дисс.канд.пед.наук: 13.00.08 Смоленск, 2005, 219 с.
7. Юридический энциклопедический словарь. — М, 1987. — 415 с.

Трудовые отношения как аспект взаимодействия профессионального педагога и работодателя с целью повышения качества образовательного процесса

Глечикова Т.С., соискатель

Государственное образовательное учреждение Прогимназия №45 (г. Москва)

Фонд «Общественное мнение» в 2008 году провел опрос населения России в 100 населенных пунктах 46 областей, краев и республик. Вопрос был следующим: «Помогает ли знание законов в повседневной жизни?». Всего было опрошено 1500 респондентов. Абсолютное большинство наших сограждан (91%) выразило мнение, что знание законов необходимо в повседневной жизни.

При этом три четверти россиян (76%) считают, что знают законы плохо. В окружении респондентов, по их словам, также больше тех, кто не разбирается в законодательстве (об этом говорят 64%). Как показали результаты опроса, многим россиянам приходилось сталкиваться с ситуациями, требующими знания законов. Так, 27% респондентов вспомнили случаи из своей жизни, когда юриди-

ческая безграмотность принесла им вред, При этом чаще всего назывались случаи трудового законодательства. Правовая неосведомленность чаще всего вредила respondentам при конфликтах с работодателем. Среди respondentов были и учителя. Но разве возможно «без оглядки» профессионально и качественно выполнять свою трудовую функцию — обучение детей — если ты не уверен в своем настоящем и будущем?

Знание трудового законодательства — веха нового времени, особенно в современных условиях послекризисного развития российской экономики. Каждый профессиональный педагог, помимо Конвенции о правах ребенка, педагогики, возрастной психологии и физиологии, должен знать трудовое законодательство; права и обязанности, как свои так и работодателя; понимать, в чем заключаются «трудовые отношения»; знать правила составления и заключения трудового договора — только тогда можно говорить о повышении качества учебно-воспитательного процесса в общем образовании. Ведь именно квалификация педагогического состава школы является одним из факторов, которыми характеризуются критерии оценки качества образования.

Что такое «трудовые отношения» четко определено в Трудовом Кодексе Российской Федерации. Согласно ст. 15 ТК РФ, трудовые отношения — отношения, основанные на соглашении между работником и работодателем о личном выполнении работником за плату трудовой функции (работы по должности в соответствии со штатным расписанием, профессии, специальности с указанием квалификации; конкретного вида поручаемой работнику работы), подчинении работника правилам внутреннего трудового распорядка при обеспечении работодателем условий труда, предусмотренных трудовым законодательством, коллективным договором, соглашениями, трудовым договором.

Основа возникновения трудовых отношений — трудовой договор, соглашение между работодателем и работником. Согласно ст. 16 ТК РФ трудовые отношения возникают в результате:

- избрания на должность;
- избрания по конкурсу на замещение соответствующей должности;
- назначения на должность или утверждение в должности;
- направления на работу уполномоченными в соответствии с федеральным законом органами в счет установленной квоты;
- судебного решения о заключении трудового договора;
- фактического допущения к работе с ведома или по поручению работодателя или его представителя независимо от того, был ли трудовой договор оформлен надлежащим образом.

Трудовые отношения носят волевой характер: они основаны на добровольном соглашении между работником и работодателем, которые, в соответствии со ст. 20 ТК РФ, являются сторонами трудовых отношений.

Работником может быть только физическое лицо, работодателем же ТК РФ признает юридическое или физическое лицо, вступившее в трудовые отношения с работником и использующие его труд в своих интересах.

Работник не может заключить договор о выполнении части своих обязанностей другим лицом, т.к. трудовые отношения предполагают личное выполнение трудовой функции (определенной работы, обусловленной соглашением сторон и носящей регулярный характер).

Физическое лицо может выступать работодателем, когда оно осуществляет предпринимательскую деятельность без образования юридического лица или использует чужой труд для обслуживания своего домашнего хозяйства; лица, чья профессиональная деятельность подлежит государственной регистрации и лицензированию. Особенности правового положения работодателя — физического лица определены статьями 303–309 Трудового Кодекса Российской Федерации.

Юридическое лицо может выступать работодателем независимо от вида и формы собственности. После регистрации в качестве юридического лица организация может принимать на работу сотрудников, формировать трудовой коллектив, нести соответствующие обязанности.

В трудовых отношениях работодатель — физическое лицо выступает от своего имени и в своих интересах. Когда же в трудовые отношения вступает юридическое лицо, от его имени действуют органы управления организации.

Трудовые отношения в действительности выступают как трудовое правоотношение, поскольку оно урегулировано нормами права. Граждане, как субъекты трудового права должны обладать трудовой правосубъектностью, которая в трудовом праве, как и в любой другой отрасли права, состоит из двух составляющих:

- правоспособности, т.е. обладания по закону правами и обязанностями;
 - дееспособности, которая означает возможность своими действиями приобретать эти права и обязанности.
- Согласно статье 63 ТК РФ у гражданина трудовая правосубъектность возникает, как правило, с 16 — летнего возраста, когда он самостоятельно может устроиться на работу и заключить трудовой договор. Трудовой договор может быть заключен и с лицами в возрасте до 16 лет, а именно:
- с 15 лет, если основное общее образование получено, либо продолжается освоение общеобразовательной программы (но не по очной форме обучения), либо общеобразовательное учреждение оставлено;
 - с 14 лет, если предполагается выполнение легкого труда в свободное от учебы время, не причиняющего вреда его здоровью, при согласии одного из родителей (попечителя) и органа опеки;
 - с лицами, не достигшими возраста 14 лет в организациях кинематографии, театрах, цирках, концертных организациях с соблюдением условий описанных выше.

Трудовой договор от имени работника в этом случае подписывается его родителем (опекуном).

Заключая трудовой договор и вступая в трудовые отношения, работник и работодатель приобретают права и обязанности, которые регламентируются Трудовым Кодексом Российской Федерации.

В частности статья 21 ТК РФ предусматривает основные права и обязанности работника в трудовых отношениях, статья 22 ТК РФ определяет основные права и обязанности работодателя.

Ниже указаны конкретные статьи Трудового Кодекса Российской Федерации, раскрывающие и дополняющие трудовые правоотношения сторон трудового договора.

Работник имеет право на:

- заключение, изменение и расторжение трудового договора (ст. 72, 80 ТК РФ);
- предоставление работы, обусловленной трудовым договором (ст. 56 ТК РФ);
- рабочее место, соответствующее государственным нормативным требованиям охраны труда и условиям, предусмотренным коллективным договором (ст. 219–224 ТК РФ);
- своевременную и в полном объеме выплату заработной платы в соответствии со своей квалификацией, сложностью, количеством и качеством выполненной работы (гл. 20, 21 ТК РФ);
- отдых, обеспечиваемый установлением нормальной продолжительности рабочего времени, предоставлением выходных и праздничных дней, оплачиваемых ежегодных отпусков (ст. 91, 94, 108–112, 114–120 ТК РФ);
- ведение коллективных переговоров и заключение коллективных договоров и соглашений через своих представителей, а так же на информацию об их выполнении (ст. 36–49 ТК РФ);
- полную достоверную информацию об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте (ст. 212 ТК РФ);
- объединение, включая право на создание профсоюзов и вступление в них для защиты своих трудовых прав, свобод и законных интересов (ст. 377 ТК РФ);
- участие в управлении организацией в предусмотренных формах (ст. 53 ТК РФ);
- возмещение вреда, причиненного в связи с исполнением трудовых обязанностей, и компенсацию морального вреда (ст. 234–237 ТК РФ);
- обязательное социальное страхование в случаях, предусмотренных федеральными законами (ст. 2, 21 ТК РФ);
- разрешение индивидуальных и коллективных трудовых споров, включая право на забастовку, в порядке, установленном ТК РФ, иными федеральными законами (ст. 381–383, 390–393, 398–401, 409–418 ТК РФ);
- профессиональную подготовку, переподготовку и повышение своей квалификации (ст. 196–208 ТК РФ);
- защиту своих трудовых прав, свобод и законных интересов всеми не запрещенными законом способами.

Работник обязан:

- добросовестно исполнять свои трудовые обязанности

в соответствии с трудовым договором (ст. 15, 56, 57 ТК РФ);

- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка организации, трудовую дисциплину, требования по охране труда и обеспечению безопасности труда (ст. 189 ТК РФ);
- выполнять установленные нормы труда (ст. 159–163 ТК РФ);
- бережно относиться к имуществу работодателя (в том числе к имуществу третьих лиц, находящихся у работодателя, если работодатель несет ответственность за сохранность этого имущества) (ст. 238 ТК РФ);
- незамедлительно сообщить работодателю либо непосредственному руководителю о возникновении угрозы жизни и здоровью людей, сохранности имущества работодателя (ст. 214 ТК РФ).

Работодатель имеет право:

- заключать (ст. 56–71 ТК РФ), изменять (ст. 72–74 ТК РФ) и расторгать (ст. 81, 82 ТК РФ) трудовые договоры с работниками;
- требовать от работников исполнения ими трудовых обязанностей и бережного отношения к имуществу работодателя и других работников, соблюдения правил внутреннего трудового распорядка организации (ст. 189–194, 238–249 ТК РФ);
- привлекать работников к дисциплинарной и материальной ответственности в порядке, установленном ТК РФ, иными федеральными законами (ст. 189–194 ТК РФ);
- вести коллективные переговоры и заключать коллективные договоры (ст. 36–44 ТК РФ);
- поощрять работников за добросовестный эффективный труд;
- принимать локальные нормативные акты (ст. 8, 103, 135, 190, 212 ТК РФ);
- создавать объединения работодателей в целях представительства и защиты своих интересов и вступать в них (ст. 33, 35–37, 47–49 ТК РФ).

Работодатель обязан:

- предоставить работу, обусловленную трудовым договором (ст. 56 ТК РФ);
- обеспечить безопасность труда и условия, отвечающие требованиям охраны и гигиены труда (ст. 211–213, 215, 217, 218, 220, 221–225, 228–230 ТК РФ);
- обеспечивать работника всем необходимым для исполнения им трудовых обязанностей (ст. 108, 223 ТК РФ);
- выплачивать в полном размере и в установленные сроки причитающуюся заработную плату (ст. 129 ТК РФ);
- соблюдать законы и иные нормативные правовые акты, локальные нормативные акты, условия коллективного договора, соглашений и трудовых договоров;
- вести коллективные переговоры, а так же заключать коллективный договор (ст. 36–40, 47–48 ТК РФ);
- предоставлять представителям работников полную и достоверную информацию, необходимую для заключения коллективного договора, соглашения и контроля за их выполнением;

— знакомить работников под роспись с принимаемыми локальными нормативными актами непосредственно связанными с их трудовой деятельностью;

— рассматривать представления соответствующих профсоюзных органов, иных избранных работниками представителей о выявленных нарушениях законов и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, принимать меры по их устранению и сообщать этим органам о принятых мерах;

— создавать условия, обеспечивающие работников в управлении организацией в предусмотренных формах (ст. 53 ТК РФ);

— возмещать вред, причиненный работникам в связи с исполнением ими трудовых обязанностей, а также компенсировать моральный вред (ст. 234–237 ТК РФ);

— осуществлять обязательное социальное страхование работников (2,21 ТК РФ);

— обеспечивать бытовые нужды работников, связанные с исполнением ими трудовых обязанностей (ст. 108, 223 ТК РФ);

— обеспечивать работникам равную оплату за труд равной ценности;

— своевременно выполнять предписания федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных на проведение государственного контроля и надзора, уплачивать штрафы, наложенные за нарушение законов, иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права;

— исполнять иные обязанности, предусмотренные ТК РФ, федеральными законами и иными нормативными правовыми актами, коллективным договором, соглашениями и трудовыми договорами.

Выше мы рассмотрели основные права и обязанности работника и работодателя, но отдельные категории работников наделяются специальными правами.

Знание правовых норм, регламентирующих трудовые отношения, обеспечивает реализацию конституционного права граждан на защиту своих прав и свобод. Только свободный, уверенный человек в своем настоящем и будущем может с большей отдачей заниматься образованием детей, а значит с уверенностью можно сказать, что знание преподавателем Трудового Кодекса Российской Федерации является фактором, повышающем качество учебно-воспитательного процесса.

Литература:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (в трех частях). 3-е изд., — М.:Ось-89, 2005 — 384 с. — (Серия «Кодекс»).
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. №197-ФЗ по состоянию на 10 апреля 2010 г. с учетом изменений и дополнений — М: Эксмо, 2010. — 320с.
3. Комментарий к Трудовому кодексу Российской Федерации /Под ред. Заслуженного юриста Российской Федерации, действительного государственного советника Российской Федерации 3-го класса С.А. Панина/. — М.: МЦФЭР, 2002. — 1056 с. (Библиотека журнала «Справочник кадровика», 3–2002).
4. Закон Российской Федерации «Об образовании»: текст с изм. И доп. На 2010 год. — М.: Эксмо, 2010. — 80с. — (Российское законодательство)
5. 7 навыков высокоэффективных людей. Стивен Р.Кови.-М.: Изд-во «Альпина бизнес букс», 2006 — 375с. (Библиотека МТИ)
6. Большой словарь-справочник кадровика. Автор и составитель Лукаш Ю.А. — М.: Книжный мир, 2004. — 512 с. (серия «Библиотека профессиональных словарей»).
7. Деловые бумаги руководителя образовательного учреждения. Г.Л. Фриш. — М.: Изд-во «Перспектива», 2004 — 56с (Библиотека работника школы).
8. Как правильно составить трудовой договор. Гарибян В.Т. — М.: Изд-во Эксмо, 2005. — 336 с. — (Юридический справочник).
9. Книжка, которую полезно прочитать работнику любого образовательного учреждения. Г.Л. Фриш. — М.: Изд — во УЦ «Перспектива», 2004 — 96с. (Библиотека работника школы).
10. Управление образовательным учреждением: организационно — педагогические и правовые аспекты. Л.П. Погребняк. — М.: Изд-во «ЦГЛ», 2003. -207 с. (Профессиональная библиотека директора школы)

Управление качеством учебно-воспитательного процесса в школе через повышение квалификации педагогического состава. Знание законов РФ, основные особенности и механизмы заключения трудового договора

Глечикова Т.С., соискатель

Государственное образовательное учреждение Прогимназия №45 (г. Москва)

«Управление качеством в школе начинается с работы с человеком и, прежде всего с учителем, и заканчивается работой с кадрами, повышением их профессионального уровня. Других путей нет...».

Ю.А. Конаржевский

В Национальной доктрине образования в Российской Федерации, основополагающем государственном документе, устанавливающем приоритет образования в государственной политике, стратегию и основные направления его развития, определены цели воспитания и обучения, пути их достижения посредством государственной политики в области образования, ожидаемые результаты развития системы образования на период до 2025 года. Доктрина признает образование сферой трудовой занятости населения. Среди других целей и задач образования указывается формирование у граждан трудовой мотивации, активной жизненной и профессиональной позиции, обучение основным принципам построения профессиональной карьеры и навыкам поведения на рынке труда. Наряду с решением других задач, государство призвано обеспечить в сфере образования повышение ответственности работодателей и соблюдение трудового законодательства.

Одна из основных задач школы — повышение качественного уровня учебно — воспитательной работы. Государство признает ведущую роль педагога в достижении целей образования и возлагает на педагогических работников ответственность за качество обучения. При этом, учителю необходимо постоянное повышение уровня теоретической, психолого-педагогической подготовки; обогащение новыми педагогическими технологиями, формами и методами обучения и воспитания; изучение нормативных документов, в том числе Трудового Кодекса Российской Федерации. Знание преподавательским составом трудового законодательства становится особенно актуальным в современных условиях — условиях послекризисного развития экономики.

Трудовое право — одна из важнейших отраслей российского права, которая является самостоятельной отраслью и регулирует трудовые отношения работников с работодателями.

Трудовой Кодекс содержит основные начала всей системы правового регулирования труда, т.е. любые договоры, соглашения, затрагивающие отношения «работодатель — работник».

Трудовое законодательство четко сформулировано в духе Конституции Российской Федерации, которая при-

знает право на труд одним из основных прав человека: «Каждый имеет право свободно распоряжаться своими способностями к труду, выбирать род деятельности и профессию. Принудительный труд запрещен. Каждый имеет право на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, на вознаграждение за труд без какой бы то ни было дискриминации и не ниже установленного федеральным законом минимального размера оплаты труда, а также право на защиту от безработицы. Признается право на индивидуальные и коллективные трудовые споры с использованием установленных федеральным законом способов их разрешения, включая право на забастовку. Каждый имеет право на отдых. Работающему по трудовому договору гарантируются установленные федеральным законом продолжительность рабочего времени, выходные и праздничные дни, оплачиваемый ежегодный отпуск.....» (ст. 37 Конституции РФ).

Основное назначение трудового законодательства заключается в том, чтобы, с одной стороны установить правовую защиту и законодательно гарантировать права наемным работникам, с другой — соблюсти интересы работодателя для обеспечения роста экономики.

Основные цели и задачи трудового законодательства определены в ст. 1 ТК РФ: «.....создание необходимых правовых условий для достижения оптимального согласования интересов сторон трудовых отношений, интересов государства, а так же правовое регулирование трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений по: организации труда и управлению трудом; трудоустройству у данного работодателя».

Итак, можно отметить, что трудовое право — важнейшая отрасль российского права, предметом которого являются трудовые отношения, основанием возникновения которых, в свою очередь является трудовой договор.

Именно трудовой договор — основной документ устанавливающий, изменяющий и прекращающий трудовые правоотношения между работником и работодателем.

Еще в конце I-го века н.э. римский юрист Педий замечал, что нет никакого договора (никакого обязательства), который не содержал бы в себе соглашения. Эта существенная черта договора прошла многовековое испы-

тание временем. Современное трудовое законодательство регламентирует трудовой договор как соглашение между работодателем и работником (согласно ст. 56 ТК РФ).

В соответствии с этим соглашением работодатель обязуется:

- предоставить работнику работу по обусловленной трудовой функции;
- обеспечить необходимые условия труда;
- своевременно и в полном размере выплачивать работнику заработную плату.

Работник обязуется:

- лично выполнять определенную этим соглашением трудовую функцию;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, действующие у данного работодателя.

Таким образом, трудовой договор — это двустороннее соглашение, в котором одной стороной договора выступает работник, другой — работодатель.

Трудовой договор определяет правовое положение гражданина в качестве работника данного трудового коллектива. Мы видим, что только с заключением трудового договора гражданин становится членом данного трудового коллектива и подчиняется его внутреннему трудовому распорядку, режиму труда. При этом отличительные специфические признаки трудового договора таковы:

- предметом является личное выполнение трудовой функции;
- выполнение работы в общем процессе труда;
- подчинение работника в процессе выполнения трудовой функции правилам внутреннего трудового распорядка;
- оплата труда по заранее установленным нормам, но не ниже гарантированного минимума, установленного на федеральном уровне.

Конституция Российской Федерации защищает права гражданина и работник, независимо от того включены базовые принципы конституционных прав в текст договора или нет, вправе рассчитывать на правовую защиту комплекса трудовых прав, включая судебную, т.к. конституционные нормы и принципы обладают высшей юридической силой по отношению к иным нормам и действуют напрямую. Папиниан говорил, что публичное право нельзя менять частными соглашениями.

Что же должен знать каждый профессиональный современный педагог школы?

Согласно ст. 16 ТК РФ при приеме работника с ним необходимо заключить трудовой договор, представляющий собой соглашение между работодателем и работником. Однако, «трудовые отношения между работником и работодателем возникают также на основании фактического допущения работника к работе с ведома или по поручению работодателя или его представителя в случае, когда трудовой договор не был надлежащим образом оформлен».

Трудовой договор определяет правовое положение гражданина в качестве работника данного трудового коллектива. Следует отметить, что согласно ст. 64. ТК РФ не-

обоснованный отказ в заключении трудового договора запрещается. В ст. 63 ТК РФ указан возраст работника, с которого возможно заключение трудового договора, а именно: заключение трудового договора допускается с лицами, достигшими возраста 16 лет, хотя существуют так же исключения, прописанные в ТК.

Предельный возраст для вступления в трудовые отношения ТК РФ не устанавливает, исключение составляет определенный круг работ и должностей. Так, согласно ст. 332 ТК РФ «в государственных и муниципальных высших учебных заведениях должности ректора, проректоров, руководителей филиалов (институтов) замещаются лицами в возрасте не старше шестидесяти пяти лет независимо от времени заключения трудовых договоров. Лица, занимающие указанные должности и достигшие возраста шестидесяти пяти лет, переводятся с их письменного согласия на иные должности, соответствующие их квалификации». Но, в то же время, учредитель учебного заведения, если было представление ученого совета, может продлить срок пребывания ректора в своей должности до достижения им возраста семидесяти лет.

ТК РФ обеспечивает граждан гарантиями при заключении трудового договора, в частности ст. 64. ТК РФ содержит ссылки на причины, согласно которым запрещается отказывать гражданину в заключении трудового договора. Если же отказ в заключении трудового договора произошел, работник в праве потребовать от работодателя сообщение причины отказа в письменной форме и обжаловать данный отказ в судебном порядке.

Трудовой кодекс устанавливает запрет на заключение трудового договора при выполнении отдельных работ. Так, согласно ст. 331 ТК РФ к педагогической деятельности не допускаются лица:

- лишенные права заниматься педагогической деятельностью в соответствии с вступившим в законную силу приговором суда;
- имеющие неснятую или непогашенную судимость за умышленные тяжкие и особо тяжкие преступления;
- признанные недееспособными в установленном федеральным законом порядке;
- имеющие заболевания, предусмотренные перечнем, утверждаемым федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области здравоохранения.

Порядок допуска к педагогической деятельности в общеобразовательном учреждении установлен пунктом 62 постановления Правительства РФ от 19 марта 2001 г. №196 «Об утверждении Типового положения об общеобразовательном учреждении».

Согласно ст. 58. ТК РФ трудовые договоры могут заключаться как на определенный (срочный), так и на неопределенный срок. Срочный трудовой договор заключается на срок не более 5 лет. Если в трудовом договоре ничего не говорится про срок действия, то он считается заключенным на неопределенный срок.

Срочный договор может заключаться как по инициативе работодателя, так и по инициативе работника, но лишь при наличии достаточных к тому оснований. Эти основания заключены в ст. 59 ТК РФ. Например, на время исполнения обязанностей отсутствующего работника, за которым сохраняется место работы; с руководителями, заместителями руководителей, главными бухгалтерами; с поступающими на работу пенсионерами по возрасту; с лицами, обучающимися по очной форме обучения и т.д.

Заключив трудовой договор с работником на неопределенный срок, работодатель не в праве в последствии требовать от него заключения срочного трудового договора, в том числе при возникновении обстоятельств, при которых в законе допускается возможность заключения срочного трудового договора, например, с пенсионерами по возрасту.

Трудовой договор вступает в силу с момента его подписания работником и работодателем. Договор должен быть составлен в двух экземплярах по одному для каждой из сторон. (Наличие письменно оформленных документов очень важно при возникновении разногласий по трудовому договору, при нарушении трудовых прав работника, виновных действиях работника, причинивших ущерб организации и т.д.). Причем работник по согласованию с работодателем может приступить к работе до подписания трудового договора. В этом случае трудовой договор должен быть оформлен в письменной форме не позднее трех дней после начала работы. А датой приема на работу будет считаться день фактического допущения к работе.

В трудовом законодательстве нет общей типовой формы письменного трудового договора, но в ст. 57. ТК РФ отражены общие требования к его содержанию, которым является объем трудовых прав и обязанностей работодателя и работника. В трудовом договоре указывается:

- ФИО работника;
- наименование работодателя (ФИО работодателя — физического лица) сведения о документах, удостоверяющих личность работника и работодателя — физического лица;
- ИНН налогоплательщика (для работодателей, за исключением работодателей — физических лиц, не являющихся индивидуальными предпринимателями);
- сведения о представителе работодателя, подписавшем трудовой договор, и основание, в силу которого он наделен соответствующими полномочиями;
- место и дата заключения трудового договора;
- место работы;
- трудовая функция (работа по должности в соответствии со штатным расписанием, профессии, специальности с указанием квалификации, конкретный вид поручаемой работнику работы);
- дата начала работы;
- условия оплаты труда (в т.ч. размер тарифной ставки или оклада работника, доплаты, надбавки и поощрительной выплаты);

— режим рабочего времени и времени отдыха (если для данного работника он отличается от общих правил, действующих у данного работодателя);

— компенсации за тяжелую работу и работу с вредными и (или) опасными условиями труда;

— условия, определяющие в необходимых случаях характер работы;

— условия об обязательном социальном страховании работника;

— срок действия срочного трудового договора и обстоятельства, послужившие его заключению;

Кроме того, в трудовом договоре могут предусматриваться условия об испытании (ст. 70, 71 ТК РФ), о неразглашении государственной, служебной, коммерческой и иной тайны, об обязанности работника проходившего обучение за счет организации отработать после обучения в течение определенного времени. Но эти условия не должны ухудшать положение работника по сравнению с установленным ТК РФ.

Лицо, поступающее на работу, согласно ст. 65 ТК РФ должно предъявить работодателю:

— паспорт (или иной документ удостоверяющий личность);

— трудовую книжку (если человек заключает договор не впервые или не является совместителем). Трудовая книжка является основным документом о трудовой деятельности и трудовом стаже работника. Порядок ведения, вносимые сведения и др. регламентируются ст. 62, 66 ТК РФ;

— страховое свидетельство государственного пенсионного страхования;

— документы воинского учета (для военнообязанных и лиц, подлежащих призыву на военную службу);

— документ об образовании, о квалификации или по письменному заявлению работника наличия специальных знаний или специальной подготовки;

Работодатель обязан оформить новую трудовую книжку поступающему на работу взамен отсутствующей, по письменному заявлению этого лица с указанием причины отсутствия трудовой книжки.

В отдельных случаях работодатель может потребовать предъявления дополнительных документов, но не помимо предусмотренных трудовым кодексом, иными федеральными законами, указами президента Российской Федерации и постановлениями правительства Российской Федерации. Например, в соответствии с требованиями Федерального закона «О санитарно — эпидемиологическом благополучии» от 30.01.1999г. № 52-ФЗ, педагогические работники должны представить санитарные книжки установленного образца, в которые вносятся данные о прохождении медицинских осмотров.

Процедура приема на работу работника строго формализована. ТК РФ устанавливает следующие этапы оформления работника:

— до подписания трудового договора работодатель знакомит работника под роспись с правилами внутреннего

трудового распорядка, иными локальными нормативными актами, непосредственно связанными с трудовой деятельностью работника, коллективным договором;

— на основании заключенного трудового договора работодатель издает приказ;

— в течение трех дней со дня фактического начала работы работнику под роспись объявляется приказ о приеме на работу.

Заклучив трудовой договор, работник вступает в трудовые отношения с работодателем.

В современном обществе наблюдается обострение конкуренции, в том числе на рынке образовательных услуг. И путь повышения конкурентноспособности образовательных учреждений — это повышение качества учебно-воспитательного процесса. Одним из факторов, которыми характеризуется критерии оценки качества общего образования является квалификация преподавательского состава школы, которая включает в себя знание различных законов Российской Федерации, в том числе законов, составляющих Трудовой Кодекс.

Литература:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (в трех частях). 3-е изд., — М.:Ось-89, 2005 — 384 с. — (Серия «Кодекс»).
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. №197-ФЗ по состоянию на 10 апреля 2010 г. с учетом изменений и дополнений — М: Эксмо, 2010. — 320с.
3. Комментарий к Трудовому кодексу Российской Федерации / Под ред. Заслуженного юриста Российской Федерации, действительного государственного советника Российской Федерации 3-го класса С.А. Панина/. — М.: МЦФЭР, 2002. — 1056 с. (Библиотека журнала «Справочник кадровика», 3—2002).
4. Закон Российской Федерации «Об образовании»: текст с изм. и доп. на 2010 год. — М.: Эксмо, 2010. — 80 с. — (Российское законодательство)
5. Большой словарь-справочник кадровика. Автор и составитель Лукаш Ю.А. — М.: Книжный мир, 2004. — 512 с. (серия «Библиотека профессиональных словарей»).
6. Деловые бумаги руководителя образовательного учреждения. Г.Л. Фриш. — М.: Изд-во «Перспектива», 2004 — 56с (Библиотека работника школы).
7. Как правильно составить трудовой договор. Гарибян В.Т. — М.: Изд-во Эксмо, 2005. — 336 с. — (Юридический справочник).
8. Книжка, которую полезно прочитать работнику любого образовательного учреждения. Г.Л. Фриш. — М.: Изд-во УЦ «Перспектива», 2004 — 96с. (Библиотека работника школы).
9. Персонал — 2005: Практическое руководство для руководителя, кадровика, бухгалтера / Под общей ред. В.В. Семенихина. — М.: Изд-во Эксмо, 2005. — 304 с. — 9 (Портфель бухгалтера).
10. Римское частное право: Учебник / Под ред. Проф. И.Б. Новицкого и проф. И.С. Перетерского. — М.: Юристъ, 2004. — 544 с.
11. Управление образовательным учреждением: организационно — педагогические и правовые аспекты. Л.П. Погорельник. — М.: Изд-во «ЦГЛ», 2003. -207 с. (Профессиональная библиотека директора школы)

Интеграция музыки с учебными дисциплинами образовательного процесса

Егорова А.М., аспирант

Уральский государственный педагогический университет

Общество ставит перед школой задачи гуманизации воспитания личности. Модернизация содержания образования, обновление методов и средств обучения являются основой новых педагогических поисков.

Поскольку учебные предметы строятся в логике конкретных наук, и все они в той или иной степени связаны друг с другом, возникает необходимость установления межпредметных связей.

Всестороннее исследование проблемы межпредметных связей имеет принципиально важное значение как для развития научных, теоретических основ педагогики, так и для практической деятельности учителей. Именно

межпредметные связи призваны обеспечить единую методологическую основу предметной системы в целом на базе выделения таких систематизирующих научных идей, которые должны пронизывать обучение по всем предметам.

«В существующих образовательных парадигмах содержание образования обычно отождествляется с достаточно узко трактуемым учебным материалом» [4, с. 532]. Недостаток нынешней системы образования в «предметной раздробленности целостной картины мира и дискретности изучения большого объема предметов» [8, с. 51].

Содержанием образования должна стать «...вся культура человечества: и система научных знаний, и эмоци-

онально-образный мир искусства, и исторические традиции, и система деятельности, в том числе творческой, и отношения, и ценностные ориентации» [8, с. 51].

Понимая важность данной проблемы, современные учителя-новаторы стремятся к преодолению узкопредметного обучения в школе, тормозящего разностороннее развитие личности, решая эту проблему через межпредметную интеграцию в образовательном процессе.

Интеграция (лат. — восстановление, восполнение, целое) — понятие, означающее состояние связанности отдельных дифференцированных частей функций системы, организма в целое, а также процесс, ведущий к такому состоянию [15, с.495].

Способы интеграции в современной школе различны. Прежде всего, это объединение нескольких учебных дисциплин в единый предмет.

Д.И. Корнюшенко выделяет следующие принципы интеграции:

- принцип всеобщности;
- принцип всесторонности;
- принцип гармоничности (души и мысли);
- принцип развития;
- личностный принцип (подход к учащемуся как к самостоятельной, свободно мыслящей личности) [10, с. 370—371].

Понять и осмыслить окружающую жизнь можно только в осмыслении закономерностей и связей элементов и предметов со всем окружением, интеграция в образовании рассматривается как условие формирования представлений о целостности, взаимосвязи и единстве всего в мире знаний, научения находить, осмысливать обобщающие моменты и связывать явления друг с другом. Таким образом, интеграция — это особый структурно выстроенный педагогический процесс, направленный на научение детей рассматривать любые явления с разных позиций; развитие умения применять знания из различных областей в решении конкретной творческой задачи; формирование у школьников способности самостоятельно проводить творческие исследования, развитие у них желания активно выражать себя в каком-либо творчестве [17, с. 23].

Удивительная способность музыки познавать мир на чувственной основе при помощи яркой образности «помогает детям лучше понимать мир, находить интересные формы общения, что создает условия для формирования способности мыслить и чувствовать одновременно» [3, с. 77]. Поэтому так часто сегодня учителя-предметники используют музыку на своих уроках.

Музыкальное искусство является по своей природе интердисциплинарным, «объединяющим знания об интонационно-семантическом наполнении речи, литературы и поэзии; изобразительных возможностях музыкального искусства; о его синкретической взаимосвязи с хореографией; ассимиляции «прекрасного» и «доброго»; психологических и физиологических особенностях восприятия; происхождении и физических свойствах звука; математических пропорциях и логике; геометрических симметрии

и соразмерности; о географическом расположении государств и народов, их населяющих, с характерной для них музыкальной культурой» [5, с. 138].

Наиболее распространенными на сегодняшний день в образовательной практике являются интегративные связи музыки с предметами, находящимися вместе с ней в одной образовательной области (музыка и литература, музыка и изобразительное искусство, музыка и ритмика и т.д.). Однако налицо тенденция к интеграции музыки с довольно отдаленными образовательными областями (музыка и физика, музыка и математика, музыка и биология, музыка и иностранные языки, музыка и география и т.д.).

Учитель-новатор Т.Ю. Гуняшова [6] рассматривает различные взаимосвязи музыки с предметами естественных, гуманитарных и эстетических циклов, среди них: музыка и математика (Пифагор); музыка и физика (Ньютон); музыка и биология, химия (А.П. Бородин); музыка и география и др. «Мировоззренческая направленность музыкального искусства в обучении естественнонаучным дисциплинам способствует не только глубинному познанию законов развития окружающего мира, природы человека, но и помогает его оценивать с точки зрения красоты» [6, с. 56]. «Это и есть тот классический путь, синтез искусств и наук, который направит личность на достижение разносторонней образованности в самом себе и поможет расширить духовное зрение в познании сложного мира своих сверстников» [6, с.57].

Разработанная система уроков Н. Палтышева, [13] предполагает введение музыки в уроки физики. Это музыка Баха, Бетховена, Скрябина, Чайковского, Шопена, Прокофьева, Моцарта, Грига и др., вводится она для того, чтобы создать определенный эмоциональный климат в классе. Автор утверждает, что включение музыки высокой традиции создает на уроках атмосферу высокой духовности, размышлений о глубинных основах бытия. «На уроке мы говорим с ребятами о материальном мире, рассуждаем о формах материи, ее свойствах, о несотворимости и неуничтожаемости материи. Сложные вопросы, сложная музыка, но зато как думается!» [13, с. 23].

Любой урок естественнонаучного цикла не потеряет, а только обретет свою значимость, если он будет насыщен элементами философии, а это в свою очередь и музыка, и поэзия, и живопись. Автор призывает: «...так давайте наши уроки сделаем не только уроками по изучению законов физики и химии, а уроками, на которых будет звучать гимн одержимым людям, гимн солнцу, гимн росинке, гимн человеческому разуму» [13, с. 25].

Особый интерес вызывает интеграция музыки и математики. Примечательным является тот факт, что вопрос взаимодействия музыки и математики привлекает и музыкантов, и математиков.

Музыкально-теоретические дисциплины связаны с математикой не только отдельными математическими понятиями (число, симметрия, золотое сечение, счёт и др.), но и педагогическими методами и приёмами (применение схем, графиков, формул и т.д.). Диссертационное исследование

Е.Б. Ежовой [7] связано с изучением особенностей развития музыкального слуха учащихся ДМШ в классе сольфеджио с привлечением элементов математики. В первую очередь связь между предметами заключается «в применении общих понятий (счёт, доли, размер, квадрат — не квадрат, дроби, система координат, формулы, число, чёт-нечёт и т.д.); в применении арифметических действий (счёт, сложение, деление, вычитание); в применении общего вида мышления (логического); в необходимости иметь общие психические качества (логически мыслить, думать, рассуждать и т.д.)» [7, с. 19]. «Использование элементов математики дает возможность адекватно воспринимать музыкальные понятия, эстетически почувствовать стройность и красоту музыкальных структур, развивать гибкость мышления, связывать понятия и идеи из разных областей знаний, развивать общие приемы умственной деятельности (классифицировать, сравнивать, анализировать, обобщать, делать выводы и т.д.)» [7, с. 15].

В свою очередь учителя математики на уроках применяют элементы музыкальной теории, дабы избежать в сознании учащихся представление о «сухости», формальном характере математики и оторванности её от жизни и практики. «Наполнив уроки конкретными фактами, яркими образами и сделав их содержательнее, разнообразнее и занимательнее учитель может навести мосты, соединяющие математику с окружающим миром» [16, с.1].

Русикова М.В. [14] в своем диссертационном исследовании рассматривает использование музыки на уроках математики в начальной школе в качестве вспомогательного компонента обучения:

- как способ активизации деятельности (под музыку выполняются задания по математике);
- как интеллектуальный отдых;
- как эмоциональное обогащение восприятия, способствующее лучшему запоминанию материала;
- как игру, способствующую развитию интереса к «сухой» науке (через попевки, прибаутки на математические правила).

«Глубина восприятия и переживания музыки накладывает отпечаток на интеллектуальные, строго логические

размышления и действия детей, существенно повышая их продуктивность» [14, с. 80].

Существуют разработки бинарных уроков, составленные совместно учителем математики и учителем музыки. Авторы: Хохлачева Т.В., Острожнов Н.А. [18], Исратова Ю. [9], Кутасова Л.С. [11], Андреева С.В. [2], Маврина Т.В. [12] и др. Цели подобных уроков:

- расширение кругозора учащихся;
- выявление общих закономерностей в музыке и математике;
- воспитание интереса к изучаемым предметам.

Степень реализации межпредметных связей может быть различной. Это зависит от содержания урока. На наиболее примитивном уровне принцип использования межпредметных связей выражен в общем комплексном подходе к постановке и решению учебно-воспитательных задач. Следующий уровень — фрагментарный. Здесь межпредметные связи осуществляются в построении учебного материала в виде элементов, примеров, общих фактов, понятий и составляют фрагмент в структуре урока. Высший уровень подразумевает органическое включение в структуру урока учебного материала из других предметов, без которых не может быть хорошо изучен новый материал программы, требующий обобщения, синтеза знаний. На высшем, синтезированном, уровне проводятся повторительно-обобщающие уроки, где объединяются знания из различных предметов с позиции общих мировоззренческих идей.

Интеграция музыки с учебными дисциплинами образовательного процесса выполняет следующие функции:

- образовательная — формирование системности знаний о мире на основе развития ведущих научных идей и понятий;
- развивающая — развитие системного мышления, познавательных интересов и познавательной активности;
- воспитательная — формирование нравственных и эстетических идеалов учащихся.

Таким образом, включение музыки в систему межпредметных связей в педагогическую практику выступает как один из путей совершенствования содержания обучения.

Литература:

1. Азевич А. О тональности ми мажор: Интегрированный урок: музыка и математика [Текст] / А. Азевич // Учительская газета. — 1997. — №24. — С.9.
2. Андреева С.В. Музыка и математика — сколь родственны они! (бинарный урок для 6-го класса) [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://festival.1september.ru/articles/508853/>
3. Арябкина И. Интеграция учебных предметов и эколого-эстетическое образование [Текст]/И. Арябкина //Искусство в школе. — 2007. — №2. — С.76—78.
4. Гершунский Б.С. Философия образования для XXI века [Текст] /Б.С. Гершунский. — М.: Совершенство, 1998. — 608 с.
5. Голешевич Б.О. Содержание общего музыкального образования эвристического типа [Текст] /Б.О. Голешевич //Инновации в современном музыкально-художественном образовании: Материалы Второй международной научно-практической конференции «Инновации в современном музыкально-художественном образовании». — Екатеринбург, 28—30 октября 2008. — С. 135—141.

6. Гуняшова Т.Ю. Взаимосвязь музыки с предметами естественных, гуманитарных и эстетических циклов [Текст] / Т.Ю. Гуняшова // Музыка в школе — 2003. — №1. — С.54—57.
7. Ежова Е.Б. Развитие музыкального слуха у учащихся ДМШ на уроках сольфеджио [Текст]: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: (13.00.02) / Е.Б. Ежова. — Москва, 2007. — 24 с.
8. Загвязинский В.И. Теория обучения: Современная интерпретация: учебное пособие для студ. высш. учебн. заведений [Текст] / В.И. Загвязинский. — М.: Академия, 2004. — 192 с.
9. Исратова Ю. Я иду на урок. Интегрированный урок «Дроби и ноты» (математика и музыка) [Текст] / Ю. Исратова // Библиотека «Первого сентября». Математика. — 1999. — №36. — С.15.
10. Корнющенко Д.И. Интегральная диалогика: попытка новой технологии гуманитарного образования: (из опыта работы) [Текст] / Д.И. Корнющенко. — М.: Московский психолого-социальный институт, 2003. — 608 с.
11. Кутасова Л.С. Учебный проект «В математике есть своя красота» [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://wiki.iteach.ru/index.php/>
12. Маврина Т.В. Эссе «Математика и музыка» [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://letopisi.ru/index.php/>
13. Палтышев Н. Музыка на уроках физики [Текст] / Н. Палтышев // Музыка в школе. — 1989. — №1. — С.23—25.
14. Русинова М.В. Развивающая функция межпредметных связей в начальном образовании (математика и музыка) [Текст]: дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук / М.В. Русинова. — Москва, 2003. — 135 с.
15. Советский энциклопедический словарь / Гл. ред. А.М. Прохоров. — М.: Сов. энциклопедия, 1987. — 1600 с.
16. Федорова Л.Б. Методическая разработка урока математики с элементами музыкальной теории [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://pedsovet.perm.ru/_pdocs/595.doc
17. Фомина М.А., Кочерова Е.А., Кошмина И.В., Никитина А.Б. и др. Направления развития образовательной области «Искусство» в условиях стандартизации обучения [Текст] / М.А. Фомина, Е.А. Кочерова, И.В. Кошмина, А.Б. Никитина и др. // Музыка в школе. — 2006. — №5. — С. 20—42.
18. Хохлачева Т.В., Острожнов Н.А. Интегрированный урок математика-музыка по теме: «С нотой дробь объединим» [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://gapkin-school.narod.ru/index32.html>

К вопросу о семантике понятий «компетенция» и «компетентность» в педагогической науке

Епифанова М.В., соискатель
Московский государственный областной университет

В настоящее время в сфере образования широкое распространение получили два термина — *компетенция* и *компетентность*, которые не имеют однозначного толкования в современной педагогической науке. В психолого-педагогической теории и практике существуют различные подходы к определению данных понятий.

Для того чтобы увидеть разницу между понятиями *компетенция* и *компетентность*, мы проанализировали разнообразные словари. Так, например, в «Энциклопедическом словаре» Б.А. Введенского приводится следующее определение компетенции: «Компетенция — это круг полномочий; круг вопросов, в которых данное лицо обладает познаниями, опытом» [12, с.134], т.е. человек знающий и разбирающийся в той или иной области. В современном «Толковом словаре иностранных слов» дано следующее определение компетенции — это «осведомленность в каком-нибудь круге вопросов, какой-нибудь области знания», тогда как компетентный — это «знающий, осведомленный, авторитетный в какой-либо области» [5, с.342], т.е. обладающий компетенцией. В «Толковом словаре русского языка» даны следующие оп-

ределения. «Компетентный — ¹знающий, осведомленный, авторитетный в какой-нибудь области; ²обладающий компетенцией (во 2 знач.) (спец.)» [7, с.288]. «Компетенция — ¹круг вопросов, в которых кто-нибудь хорошо осведомлен; ²круг чьих-нибудь полномочий, прав» [7, с.288]. Когда речь идет о компетентности, акцент делается на знаниях, опыте, когда же рассматривается компетенция, на первый план выдвигаются вопросы структуры, и её составляющих компонентов.

Нами было изложено небольшое количество толкований понятия *компетенция* и *компетентность*, которые в настоящее время используются в современной педагогической науке. Таким образом, мы обнаружили следующее сходство и близость между этими понятиями — это осведомленность в определенной области деятельности, интегрированная целостность знаний, умений и навыков, а также компетентным является тот, кто реализует на практике свои компетенции. Таким образом, мы можем согласиться с позицией И.А. Зимней, которая утверждает, что терминами *компетенция* и *компетентность* называют «близкие, но не совпадающие по своему

значению понятия» [4], т.е. в педагогическом лексиконе компетенция обозначает структурную единицу процесса формирования компетентности, а компетентность — это результат.

Проведем более детальный анализ различных толкований понятий *компетенция* и *компетентность*. Для начала более подробно рассмотрим значение понятия *компетенция*. Впервые оно появилось в США в 70-х годах прошлого столетия и использовалось в сфере бизнеса в связи с проблемой определения качеств успешного профессионала. Изначально компетенции противопоставлялись профессиональным знаниям и умениям, то есть рассматривались как самостоятельные универсальные составляющие любой профессиональной деятельности. Следовательно, возникает вопрос: а можно ли научить компетенциям? Таким образом, проблема, связанная с компетенцией попала в область образования и со временем заняла в ней значимое место.

Применительно к теории языка, понятие *компетенция* в трансформационной грамматике ввел в научный обиход в 1965 году американский лингвист, профессор Массачусетского университета Ноэм Хомский. В своем труде «Аспекты теории синтаксиса» Ноэм Хомский отметил, что «мы проводим фундаментальное различие между компетенцией (знанием своего языка говорящим — слушающим) и употреблением (реальным использованием языка в конкретных ситуациях). Только в идеализированном случае... употребление является непосредственным отражением компетенции» [8, с.9]. Понятие *компетенция* он определил, как «способность человека к выполнению какой-либо деятельности» [8, с.9]. Деятельность может быть как учебной, познавательной, так и профессиональной.

На сегодняшний момент существуют проблемы, связанные с толкованием понятия *компетенция* в образовании: оно либо слишком расширенное, или, напротив, очень узкое, что приводит к не устоявшейся семантике слова в отечественной педагогике. Убедиться в этом мы сможем после того, как обратимся к различным исследованиям, связанным с характеристикой данного понятия.

А.В. Хуторской при определении понятия *компетенция* опирается на латинские корни данного понятия: компетенция в переводе с латинского «*competentia*» означает круг вопросов, в которых человек хорошо осведомлен, обладает познаниями и опытом. В исследованиях А.Н. Шукина под компетенцией понимается «комплекс знаний, навыков, умений, приобретенных человеком, в том числе в процессе обучения языку, и составляющий содержательный компонент его деятельности» [11, с.15]. Сочетание этих компонентов позволяет личности ставить перед собой определенные цели, достигать их и развиваться в конкретной деятельности. В.А. Болотов и В.В. Сериков под компетенцией понимают «совокупность конкретных профессиональных или функциональных характеристик» [3, с.12]. В основу компетенции могут входить характеристики связанные с непосредственной де-

ятельностью человека. О.М. Бобиенко понимает под компетенцией — «общую способность и готовность личности к деятельности, основанную на знаниях и опыте, которые приобретены благодаря обучению, ориентированные на самостоятельное участие личности в учебно-познавательном процессе, а также направленные на ее успешное включение в трудовую деятельность» [2]. Получается, что компетенция — это знание и опыт в определенной области, а также способность личности успешно действовать в нетрадиционных ситуациях. Следовательно, компетентным является тот человек, который в определенной сфере деятельности обладает необходимыми знаниями и умениями, дающие ему возможность обоснованно говорить об этой деятельности и эффективно функционировать в ней. Итак, рассмотренные выше определения компетенции указывают на знания и опыт, приобретенный человеком в процессе обучения и его дальнейшее использование в жизни, учебе, работе.

Анализ научной литературы по проблеме исследования подводит нас к мысли о том, что среди огромного количества существующих определений понятия *компетенция* мы можем выделить такие важные элементы, как:

- совокупность конкретных личностных, профессиональных и функциональных характеристик;
- комплекс знаний, навыков, умений, приобретенных человеком в процессе той или иной деятельности;
- способность человека к выполнению какой-либо деятельности;
- круг вопросов, в которых человек хорошо осведомлен и обладает определенными познаниями и опытом;
- системное образование в личности, которое является компонентом его качества.

Таким образом, наиболее общим для всех представленных точек зрения на понимание термина **компетенция** представляется нам определение ее как **способности индивида справляться с самыми различными задачами, как совокупность знаний, умений навыков, которые необходимы для реализации конкретной деятельности**. При этом, как мы полагаем в данном исследовании, должны взаимодействовать когнитивные навыки, наряду с мотивацией, эмоциональными аспектами и соответствующими ценностями и установками. Взаимодействие этого множества аспектов приводит нас к комплексному пониманию компетенции, которое проявляется в контексте условий и требований, как внешних, так и внутренних.

А теперь проведем более подробный анализ понятия *компетентность*. В современной литературе по педагогике компетентность рассматривается как некая личностная характеристика, свойственная индивиду. В своем исследовании авторы В.А. Болотов и В.В. Сериков под компетентностью понимают «способ существования образованности, знаний, умений, способствующих личностной самореализации, вследствие чего образование предстает как высокомотивированное и личностно ориентированное, обеспечивающее максимальную востре-

бованность личностного потенциала, признание личности окружающими и осознание ею самой собственной значимости» [3, с.12]. Следовательно, компетентность, являясь частью процесса обучения, напрямую зависит от личностных качеств обучающегося. Компетентность, как считает В.Д. Шадриков — это «владение определенными знаниями, навыками, жизненным опытом, позволяющим судить о чем-либо, делать или решать что-либо» [10, с.30]. Как мы видим компетентность — это ситуативная категория, поскольку проявляется в определенной ситуации и требует от человека владение определенными знаниями, навыками и жизненным опытом. А.Н.Шукин считает, что компетентность — это «свойство личности, определяющее ее способность к выполнению деятельности на основе сформированной компетенции» [11, с.15]. То есть под компетентностью понимается владение определенной компетенцией, которая отражает его личное отношение к ней и к самой деятельности. В.П. Симонов рассматривает понятие компетентности как «качество личности обладающей всесторонними знаниями в определенной области и мнение, которой, вследствие этого, является веским, значимым и авторитетным» [6, с.4], т.е. компетентность рассматривается не только как категория познания, но и как личностная категория.

Таким образом, из выше сказанного мы можем сделать следующий вывод, что компетентность предполагает приобретение, преобразование и использование необходимых знаний, которые предполагают активную познавательную деятельность и личностную активность индивида, а также способность реализации на практике конкретных сформированных компетенций.

Многообразие точек зрения на проблему компетентности подводит нас к следующей мысли, что данное понятие следует воспринимать как комплексную структуру, состоящую из:

- владения определенными знаниями, умениями и навыками;
- свойства личности, определяющие способность к выполнению какой-либо деятельности;
- обладания человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности.

Опираясь на представленные выше определения В.А.Болотова, И.А.Зимней, В.В.Серикова, В.П.Симонова, А.В.Хуторского, А.Н.Шукина и др., мы можем вывести свое определение понятия *компетентность*. На наш взгляд под **компетентностью понимается способность личности к самореализации в какой-либо деятельности на основе сформированных компетенций**.

Таким образом, в 60-х гг. прошлого столетия уже было заложено понимание различий между понятиями *компетенция* и *компетентность*. Проанализировав многочисленные взгляды ученых на проблему компетенции и компетентности, мы можем говорить о том, что компетенция — не бесспорное и очевидное явление в образовательной культуре. Компетенция — это не просто набор знаний и умений, а целая система, связывающая их воедино. Тогда как компетентность — это способность личности к самореализации в какой-либо деятельности на основе сформированных компетенций. Данные понятия являются многокомпонентными, т.е. они включают знания и деятельностные и личностные аспекты.

Литература:

1. Байденко В.И. Компетенции в профессиональном образовании (К освоению компетентностного подхода) // Высшее образование в России. — 2004. — № 11. — С. 3—13.
2. Бобиенко О.М. Теоретические подходы к проблеме ключевых компетенций // ТИСБИ [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.tisbi.ru/science/vestnik/2003/issue2/cult3.html> (04. 05. 2010).
3. Болотов В.А., Сериков, В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе. // Педагогика. — 2003. — № 10. — С. 8—14.
4. Зимняя И.А. Ключевые компетенции — новая парадигма результата образования. // Интернет-журнал «Эйдос» [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.eidos.ru./journal/2006/0505.htm> (04. 05. 2010).
5. Крысин Л. П. Толковый словарь иноязычных слов. — М.: Русский язык, 1998. — 848 с.
6. Образование в XXI веке. Повышение квалификации и подготовка кадров в образовании. Сборник научных трудов / Под ред. В.П. Симонова. — М.: Международная педагогическая академия, 2009. — 128 с.
7. Толковый словарь русского языка д. ред. С.И. Ожегова, Н.Ю. Шведовой. — М.: Азбуковник, 1999. — 944 с.
8. Хомский Н. Аспекты теории синтаксиса. — М.: Московский университет, 1972. — 258 с.
9. Хуторской А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты // Интернет-журнал «Эйдос» [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm> (04. 05. 2010).
10. Шадриков В.Д. Новая модель как основа оценки качества подготовки специалистов // Высшее образование сегодня. — 2004. — № 8. — С. 26—34.
11. Шукин А.Н. Компетенция или компетентность // Русский язык за рубежом. — 2008. — № 8. — С. 14—20.
12. Энциклопедический словарь // Под ред. Б.А. Введенского. — М.: Большая советская энциклопедия, 1954. — Том 2. — 719 с.
13. Velde Ch. Crossing borders: an alternative conception of competence // Annual SCUTREA conference. — 1997. — S. 27—35.

Возрастные особенности развития личности студента как фактор адаптации к процессу обучения в вузе

Извольская А.А., аспирант

Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого

Студенческие годы — это принципиальный этап социализации, когда наряду с профессиональным становлением активно осваиваются особые пласты культуры, устанавливаются личностные связи, сохраняющиеся, порой, в течение всей жизни. Итак, в 70-е гг. XX века советскими социологами Б.Г. Рубиным и Ю.С. Колесниковым студенчество было определено как социальная группа в системе высшего образования, имеющая свои специфические особенности и готовящаяся выполнять социальные роли интеллигенции. [1, с.38] Т.В. Ищенко характеризует студенчество как часть молодежи, для которой определяющими являются возраст и характер труда. Л.Я. Рубина, определяет студенчество как особую общественную группу, в качестве основной ее характеристики называет переходное ее состояние, которое обнаруживается и на социально-классовом, и на личностном уровне. Студенчество объединяет молодежь примерно одного возраста и одинакового уровня образования, отличающуюся от других социальных групп формами организации жизнедеятельности, «локализацией» образа жизни в стенах вуза, студенческой группы, общежитии; важнейшей специфической чертой студенчества является занятие учебной деятельностью. [2, с.20]

По мнению Л.Я. Рубиной, студенчество не является социально-классовой или социально-профессиональной группой, это большая общественная группа, служащая источником пополнения основных рядов интеллигенции, занятая деятельностью по подготовке к высококвалифицированному труду, активно участвующая в разнообразной общественно-полезной деятельности. [3, с.40]

А.Н.Семашко так же определяет студенчество как отдельную социальную группу. Он утверждает, что «было бы неправильным рассматривать студенчество лишь как состояние к подготовке и занятию статуса интеллигенции... студенчество обладает всеми необходимыми характеристиками, достаточными для отнесения его к особой социальной группе. [4, с.25] Другой отечественный социолог М.Н. Руткевич размышляет о соотношении социально-классовой структуры общества: «Применение термина «социальная группа» нашло свое отражение в теории классов. Так, например, такие общественные группы, имеющие специфические интересы, как женщины, молодежь, пенсионеры и др., изучаются демографией и для точности могут быть названы социально-демографическими». [5, с.12]

В существующих социологических работах, посвященных студенчеству, в большей степени дается определение данной совокупности индивидов как социальной группы. В работах В.Т. Лисовский в определении студенчества опирается на характер труда и его направленность.

Он обосновывает, что процесс обучения и связанная с ним деятельность является средством вхождения молодежи в самостоятельный мир, а также средством и способом ее самореализации. Относительная свобода выбора позволяет принимать ответственность, следовательно, и нести самому ответственность за свои поступки. Для молодежи, как было отмечено, основным видом деятельности является учеба, которая позволяет, с одной стороны, обеспечить единство индивида и социума — классом, группой, коллективом; с другой — в процессе взаимодействия молодой человек осознает свою индивидуальность. [6, с.102]

В социологических словарях студенчество определяется как «самостоятельная социальная группа, представляющая собой совокупность индивидов, объединенных общими интересами, находящимися между собой во взаимодействии, оказывающих помощь друг другу в достижении личных целей». [7, с. 322]

Характерным для студенческой молодежи является личностная независимость, ценность свободы в принятии решений, престижность получаемого образования. Никто иной, как молодежь является законодателем нетрадиционных и прогрессивных подходов к сложившимся обстоятельствам, чаще всего именно молодежь выступает критиком накопленного исторического опыта и является объектом для подражания.

Будучи интеллектуальной и духовной элитой молодежи студенчество представляет собой элиту общества в целом, именно стремление к новому, его быстрое восприятие, а также осознание возлагаемых обществом надежд и обязанностей, определяет сущность структуры и динамики студенческой деятельности.

Система высшего образования видит одной из важнейших своих задач снижение сроков адаптации студентов к обучению в вузе. Поступив в вуз, молодые люди оказываются в совершенно иной обстановке, отличающейся от школьной и режимом занятий, и формами организации учебного процесса, и характером взаимоотношений с преподавателями. Особенно важен с этой точки зрения первый курс, когда студенту приходится осваивать большое количество новых понятий и представлений, знакомиться с множеством совершенно новых для него жизненных явлений и ситуаций. В связи с этим, можно говорить о трудностях, которые возникают в период начального обучения в вузе, а значит и о проблемах адаптации, которая П. А. Просецким рассматривается как активное творческое приспособление студентов нового приёма к условиям высшей школы, в процессе которого у них формируются навыки и умения организации умственной деятельности, призвание к избранной профессии, рациональный коллективный и личный режим труда, до-

суга и быта, система работы по профессиональному самообразованию и самовоспитанию профессионально значимых качеств личности. [8, с.124]

Анализ литературы позволяет установить, что понятие социальной адаптации трактуется через три основных дефиниции:

- активное *приспособление* человека к изменившейся среде с помощью различных социальных средств, которое характеризуется тем, что человек, осознав необходимость изменений в отношениях со средой, формирует новые способы поведения, направленные на гармонизацию отношений с окружающими;

- оптимизация *взаимоотношений* личности и группы, сближение целей их деятельности, ценностных ориентаций, усвоение индивидом норм и традиций группы, сближение целей в ролевой структуре;

- процесс и результат *освоения* человеком новых для него социальных ролей и позиций, значимых для самого человека и его социального окружения.

При решении данной проблемы необходимо учитывать комплекс возрастных особенностей личности студентов. Практическое решение задач, связанных с оптимизацией процесса адаптации учащихся раннеюношеского возраста, предполагает разработку методов диагностики их адаптационных способностей, уровня адаптированности, определение направлений оптимизации процесса адаптации. Предпосылки для успешного решения подобного рода задач содержатся в работах отечественных психологов, исследовавших особенности адаптации учащихся и студентов (И.А. Аливердиева, Д.А. Андреева, Н.А. Богачкина, В.Н. Брудный, Л.К. Гришанов, В.Д. Цуркан, М.Д. Дворяшина, М.В. Деляу, Л.Г. Егорова, В.К. Елманова, З.Ф. Есарева, С.А. Захарова, Л.В. Меньшикова, К.О. Сантросян, А.В. Сиомичев и др.). Проведенный теоретический анализ литературы по проблеме адаптации позволил нам сделать выводы о том, что, несмотря на многочисленные исследования разных аспектов адаптации, ряд вопросов остается открытым. Одним из вопросов, не имеющих однозначного ответа, является вопрос о влиянии индивидуально-психологических и возрастных особенностей на успешность процесса адаптации. И хотя большинство ученых отвечает на этот вопрос положительно, конкретных указаний на значимость того или иного свойства очень немного. Тем более это касается системного подхода к проблеме адаптации человека: практически не встретилось работ, где исследование охватывало бы все уровни индивидуальности человека — от биологического до социально-психологического. Современная высшая школа, признавая в качестве основополагающего принципа принцип гуманизации образования, выступает как система условий, обеспечивающих развитие личности во всех ее проявлениях. Акцент на развитии личности студента выдвигает ряд проблем, среди которых проблема изучения и учета индивидуально-психологических особенностей учащихся в учебно-педагогическом процессе вуза занимает одно из центральных мест.

Еще более неразработанным в научной литературе является вопрос о возрастных особенностях адаптации учащихся, служащих своеобразным фоном, на котором проявляются индивидуально-психологические особенности. Студенческий возраст как этап развития является сензитивным периодом для развития основных социогенных потенциалов человека. Учебная деятельность, характеризующая студенческий этап развития, предполагает максимальное включение личности в различные сферы общественных отношений и деятельности, которые требуют мобилизации всех ресурсов человека и определяют повышенные требования к его адаптационным способностям. Однако новые социально-экономические условия в стране значительно расширяют диапазон студенчества: «сверху» — за счет студентов, получающих второе (а иногда и третье) высшее образование, «снизу» — за счет учащихся структур довузовского образования. И если для первых проблема адаптации к вузовской системе обучения уже не так значима (скорее, речь может идти о профессиональной адаптации), то для вторых — это одна из самых важных проблем. Готовы ли старшеклассники — физиологически, психологически, социально — к обучению в образовательной системе «вуз», которая предполагает совершенно иные, чем у школьника, «взрослые» модели и стратегии поведения с ровесниками, преподавателями и даже родителями.

На сегодняшний день не проведена система исследований, посвященных вопросу комплексной диагностики адаптивных возможностей личности вообще и студентов, в частности. Однако решение этого вопроса способствовало бы своевременному прогнозу возможных трудностей обучения и разработке мер по оптимизации процесса адаптации учащихся, а также управлению этим процессом. Все вышесказанное позволяет сделать вывод о том, что изучение проблемы адаптации личности и, конкретно, адаптации студентов с учетом их возрастных особенностей имеет высокую социальную и педагогическую общенаучную и практическую значимость.

Одной из главных целей нашего исследования явилось изучение содержания процесса адаптации студентов как особой социальной и возрастной группы к условиям вуза; выявление возрастных, физиологических, психофизиологических, психологических и социально-психологических особенностей этой категории учащихся, изучение их индивидуально-психологических особенностей и определение наиболее значимых для успешности адаптации к обучению в вузе.

Используя комплекс теоретических (комплексный анализ психолого-педагогической литературы) и эмпирических методов исследования (анкетирование и интервьюирование преподавателей и студентов, тестирование, анализ продуктов деятельности первокурсников, педагогический эксперимент), нами было установлено, что успешность адаптации студентов первого курса к обучению в вузе обусловлена адаптационными способностями молодых людей — их возрастными и индивидуально-психологическими особенностями. Возрастные особенности

17–18-летних юношей и девушек позволяют успешно адаптироваться к вузу. Индивидуально-психологические характеристики (стиль мышления и деятельности, темперамент, уровень развития мыслительных способностей и др.) и различные их сочетания могут определять успешность адаптации. Учет индивидуально-психологических особенностей в учебном процессе, реализация специ-

альных мероприятий и выполнение рекомендаций преподавателями может оптимизировать процесс адаптации первокурсников.

Таким образом, нами теоретически обосновано и экспериментально проверено влияние индивидуально-психологических особенностей на процесс адаптации учащихся к обучению в вузе.

Литература:

1. Рубин Б.Г., Колесников Ю.С. Студент глазами социолога. — Ростов-на-Дону, 1968.
2. Рубина Л.Я. Советское студенчество: социологический очерк. — М., 1981.
3. Социальный портрет молодежи / Под ред. Л. Я. Рубиной и др. — М.: ВКШ, 1990.
4. Семашко А.Н. Развитие эстетической культуры молодежи. — М.: Знание, 1980.
5. Руткевич М.Н. Общественные потребности, система образования, молодежь. — М.: Политиздат, 1988.
6. Лисовский В.Т. Динамика социальных изменений (опыт сравнительных социологических исследований российской молодежи) // Социологические исследования. — 1998. — № 5.
7. Современная западная социология: Словарь. — М., 1990.
8. Просецкий П. А. Психологические особенности адаптации студентов нового приёма к условиям обучения в вузе // Комплексная проблема профориентации, адаптации и повышения квалификации. — Минск, 1986.

Language and technology: the impact of computer terminology on spoken English language

Oksana V. Kovalenko, senior lecturer
Tomsk Polytechnic University

Web is more a social creation than a technical one
Tim Berners-Lee, *Weaving the Web*, 1999

English is used for more purposes than ever before. Everywhere it is at the leading edge of technological and scientific development, new thinking in economics and management, new literatures and entertainment genres. These give rise to new vocabularies, grammatical forms and ways of speaking and writing. Nowhere is the effect of this expansion of English into new domains seen more clearly than in communication on the Internet and the development of *'net English'*. English language training and information technology skills are increasingly inseparable given the realities of globalization and recent advancements in educational technology. Both English and computer skills are becoming prerequisites for a real in-demand professional around the world, so being *IT-friendly* is seen as a big promotion advantage.

In studying **language and technology**, we look at how the technology influences the language use, but we should not assume that the use of technology to mediate the language necessarily changes everything. Generally speaking, English is the universal language on the Internet, but it has no official status, and it will never have. Linguistically, English is extremely unsuitable for international communication, and the actual wide use of English tends to polarize the world

into Internet users and Internet illiterates. The position of English can only be altered by major world-scale political and economical changes, such as increasing importance of the European Union or a coalition between Japan and China. Such powers might wish and be able to promote a language other than English, possibly a constructed language, for international communication. Alternatively, or in addition to this, the technology of machine translation may allow people to use their own language in international communication [7]. In its broadest sense, the notion *language* includes speech and writing, regional and class dialects, occupational genres (such as legal and scientific language), creative linguistic expression (as in literature), and a wide range of other styles of expression. Within the Internet literature, *terminology* also varies a great deal when discussing the different kinds of Internet situation, such as environment, interactive setting, and virtual space. The distinctive features of a *language variety* are of several kinds. Many stylistic approaches recognize seven main types, for written language.

1. *graphic* features: the general presentation and organization of the written language

2. *orthographic* (or *graphological*) features: the writing system of an individual language

3. *grammatical* features: the many possibilities of syntax and morphology

4. *lexical* features: the vocabulary of a language

5. *discourse* features: the structural organization of a text

6. *phonetic* features: the general auditory characteristics of spoken language

7. *phonological* features: the sound system of an individual language [6, p.7–10].

Spoken language currently has only a limited presence on the Internet, through the use of sound clips, films, and video; but the use of speech will undoubtedly grow as technology develops, and it will not be long before we see the routine use of interactive voice (and video) dialogues, speech synthesis to provide a spoken representation of what is on a screen or to give vocal support to a graphic presentation, and automatic speech recognition to enable users to interact verbally with sites. Grammatical, lexical, and discourse features of course play a distinctive role in all spoken varieties of a language, as they do in the written. The term '*Netspeak*' is an alternative to '*Netlish*', '*Weblish*', '*Internet language*', '*cyberspeak*', '*electronic discourse*', '*electronic language*', '*interactive written discourse*', '*computer-mediated communication*' (CMC), and other more cumbersome expressions. Each term has a different implication: '*Netlish*', for example, is plainly derived from '*English*', and is of decreasing usefulness as the Net becomes more multilingual. **Netspeak** is a type of language displaying features that are unique to the Internet where the influence is mainly on vocabulary, with graphology affected in some written varieties. According to internationally renowned language expert, *Professor David Crystal*, Honorary Professor of Linguistics at the University of Wales, Bangor (who investigates the nature of the impact which the Internet is making on language in his book *Language and the Internet*. CUP.2001) technology bears gifts also for linguistic investigation: Netspeak is a new opportunity for academic study. A new academic study of '*Internet Linguistics*' includes a comparative study of the style of different formats and the development of language change within these new media. He states that Netspeak is a fourth medium of linguistic communication (the first three are speech, writing, and signing) and that we are on the brink of a revolution in language [6, p.233].

Technology is always a good place to look for lexical change. The Internet, for example, has given rise to a lot of **neologisms** (new words or expressions or existing words used in new ways). There are a lot of new words and expressions that have become common, including the *tech-friendly terms* like *mouse potato* (someone who spends lots of time in front of a computer), *ringtone* (the ever-popular sound of an incoming cell phone call) and *laptop* (small computer that we can keep on the lap). We use them every day and don't even think about them. For many Internet users, the word *google* is a *noun* — the name of a popular online search engine. The first appearance of the word *google* dates back to 1998, when Larry Page and Sergey Brin, two Stanford PhD students, perfected an advanced technique for finding information on

the Web and thereby founded Google™ Inc. And according to the makers of the 2006 edition of the venerable Merriam-Webster Dictionary, it's now become accepted as a *verb*, synonymous with searching the Internet. This makes terms like '*google me*' part of the English language. 'I'm going *to google*.' 'We are *googling*.' And, of course, there's all sorts of associated words that have come since — 'we are *googlers*, if we google!' And people who google a lot are '*google-minded*'. The word *googlegänger* (a person who has the same name as you and is discovered by doing a search on your name using the Google™ Internet search engine) that was voted 'most creative' word of 2007 by members of the American Dialect Society [1] or *google cooking* (looking for a recipe by googling the contents of your fridge or kitchen cupboards) and *googlewhacking* (trying to find search queries which return one single result). So the dictionary's editors claim that all those above illustrated examples, namely its capacity for derivation and extension mean that the public has adopted this term (so it's perhaps not surprising that again such a creation was recently named 'word of the decade' by the American Dialect Society [1]) which itself comes from a mathematical term, '*googol*', a term meaning 10 to the 100th power, an impossibly large concept, indeed. And, of course, the *Google search engine* has also become impossibly large! When you go searching for a word on Google, you might get a million hits, or 10 million hits, or a hundred million hits. Of course, the penalty of success is when you have a word enter the language and it was originally a word that you thought you owned. In fact, the firm *Google* is very concerned over this use as a verb, because it is their trade mark — they like to keep the capital letter in the definition, for example — if you use it, they say, do use it with a capital 'G'. But they've got a problem — no firm, no matter how big, can control language change! Like *Hoover*, *Thermos* and *Xerox* before it, *google* is an example of what linguists refer to as an **eponym**, a name which begins to function as a generic description of a concept, i.e. brand names become ordinary words. [3, 4] Programmers have long needed *special vocabulary* to talk about their lines of code, and some of this has now spilled over into everyday speech, especially to handle the punctuation present in an electronic address. For example, *dotcom* is now a commonly heard phrase, as well as appearing ubiquitously in writing in all kinds of advertising and promotional material. In fact, written English shows developments well beyond the stage of the literal use of *.com*. This suffix is one of several domain names (with some US/UK variation) showing what kind of organization an electronic address belongs to: *.com* (commercial) and *.org* or *.co* (everything else). *Dotcom* has come to be used as a general *adjective* (with or without the period, and sometimes hyphenated) as in *dotcom organizations*. A similar ludic trend applies to the symbol @, now the universal link between recipient and address. It was chosen pragmatically by a computer engineer, Ray Tomlinson, who sent the first network e-mail in 1972. He needed a character which did not occur in names, and this typewriter keyboard symbol stood

out, with the bonus of having an appropriate meaning (of someone being 'at' somewhere). It has been seen turning up in other settings where traditionally the word *at* would be used, for instance Bill Gates' 1999 book is called *Business @ the speed of thought*. [6, p.78–89] Well now, the internet is giving us more. Any internet piece of technology that ends in *x* has been giving the ending 'en.' So, if you've got a *f a x* computer, and you've got a lot of them, you have got a lot of *faxen*, not lots of faxes, and there are several cool internet words ending *x*, and they all have the plural 'en'. And to take another example, the *plural z* in English now, you've got some wares for sale, some wares, *w a r e s*, but on the internet, you will see *warez* very often. And this *z* meaning 'pirated plural', you might find quite a lot now any kind of download from all sort of circumstances. [6, p.94–96] But sometimes the etymology of the word is not obvious. As for computer term *c o o k i e s* that identify the data fragment reserved by the server on the client machine derived from fortune cookie, pastry with a prediction paper inside. Or *s p a m* originally referred to a brand of tinned meat turned into unsolicited e-mail. Moreover, the extension of this rather curious meat metaphor continues from spam to *h a m*, which by analogy refers to legitimate e-mail messages and *b a c n* which comes somewhere between spam and ham. How can a person who has never heard about the word background guess the true sense of it? International language of IT community is exceptionally English. This fact gives an advantage to English-speaking specialists and vice versa makes a problem for other people. Nowadays *computer technology* has become a major part of people's lives. This technology has its own special words that affect the spoken language. The transition of new computer-related terms is an out of control process.

One of the big questions always with a *language* is: 'how do new words come into being?' We're all fascinated to see how new vocabulary comes into the language. But where does it come from? And how many words are truly new? Since brand-new words — words which have never been seen before in any shape or form — account for less than 1% of neologisms, it's perhaps surprising that most of the words that are new entrants to the latest editions of *Oxford's ELT dictionaries* are actually recognizable as having existed in some form already. For example, only in December 2007, it was reported that *facebook* the verb and *F a c e b o o k*, the trademarked noun referring to the popular social networking site, had been added to the latest edition of the Collins English Dictionary. The formation of new words is not a random process. There are several distinct patterns and paths by which new words come into the language, falling into 8 major categories or methods of word formation that in turn are subdivided and illustrated with examples of computer terminology.

I. Compounding — joining two or more existing words together to make one word

— The term *c o u c h s u r f i n g* (and related forms *couch surf*, *couch surfer*) meaning travelling on a budget, using a broad network of contacts in order to get overnight accommodation

for free first appeared in 2004 with the launch of website *www.CouchSurfing.org*, the brainchild of American web consultant, Casey Fenton. Although the capitalized variants *CouchSurfing* and *CouchSurfer* are registered trademarks of the website, the lower case variants, either as open or closed compounds, are now regularly used. The transitive/intransitive sense of the verb *s u r f* as '*randomly browse the Internet*' has begun to enter dictionaries of British and American English during the last 5 years or so, still usually listed as a secondary or specialist sense after the established intransitive sense 'ride on waves with a surfboard'.

— Another example from the world of electronic communication is *n e w s g r o u p*. Both news and group are very common words that have been around for centuries, but it is only since the arrival of the Internet that they have been combined to form a new meaning — a place on the Internet where people can leave messages about a subject or activity that interests them, for other people to read.

II. Abbreviations: Acronyms or Initialisms

Acronyms and initialisms are both abbreviations made from the first letters of a group of words, the former are said as a single word while the latter are spelt out. There is a tendency in the present world to use *abbreviations* as self-dependent words and replacement of expressions by another more simple and understandable combination of words and letters.

Acronyms

— An acronym *w y s i w y g* (meaning 'what you see is what you get') in this case it's not spelt as it sounds. It came in the early 1980s in computing and meant that what you see on the screen is what you get in the output. It was especially found in desktop publishing. This type of acronym, when a phrase becomes a collection of initials is common in internet chat and mobile phone text conversations. But now the phrase has lost its technical specification and used since in all sorts of circumstances, for example Britney Spears had a song which included it — 'because I can promise U baby what you see is what U get' (album: 'Oops!...I Did It Again' (2000).

— *V o I P* (also regularly occurring as *Voip* and *voip*) is an acronym of Voice over Internet Protocol, and is now used as a verb which is synonymous with the idea of 'making a telephone call over the Internet'. VoIP is often referred to by non-technical descriptions such as *Internet telephony* or *broadband phone*.

— *S M S* is one that is made up of words that we understand, and we can recognize the meaning of the combination short message service. With others, we are happy to use the abbreviations — take *WAP*, *LAN*, *URL* or *RAM* for example — without necessarily understanding the technical meaning of the words that make them up.

Initialisms

— Some words aren't really acronyms, but are just shortened versions that are quicker and easier to say, such as '*hi-tech*' for high technology. As for, *w i - f i* — wireless fidelity — sometimes it is written with a hyphen, sometimes

not. Technically, it's standard ensuring that equipment works on a wireless network. It's an analogy with '*h i-f i*', for high fidelity, that used to be common for recording some years ago. It's an interesting usage because it shows the return of a word that everybody thought had gone completely out of date – '*wireless*'. It's used now for all sorts of applications – TV remotes can be talked about as wireless, if you control your garage door, it's a wireless control, mobile phones are sometimes referred to as wireless and GPS, satellite things in your car. Has a lot of associated terminology, of course, *wi-fi* is just one word of many that has come into usage in the last few years talking about the way in which we cope with the Internet.

– Have a look at *F A Qs*, you've seen them a thousand times on computer screens (they are computer text files containing a list of questions and answers, especially basic stuff on newsgroups where you want to find a quick reply). It's not a universally spoken word. You don't say I've got some FAQs because that could be very misleading, it could sound like facts, f-a-c-t-s. So most people use it as an initialism, they spell it out: F-A-Q. And it's beginning to be used now in a more general way, outside the internet setting. People talk about FAQs in all kinds of non-computer circumstances.

III. Conversion – using a word from one part of speech in another part of speech

– Although *S M S* is an English abbreviation, the more common word in everyday use is *text*. This is a new word that has undergone a further change, by acquiring a new part of speech. So the noun *text* has taken on a specific new meaning relating to *mobile phones*, and then has also become a verb. This is a very common phenomenon in language change when words acquire new functions, sometimes without even changing their spelling, that's why practically each described computer term undergo this way.

IV. Blending – mixing words together, using parts of them

– These words that already exist in the language also team up in new ways to describe new inventions:

Emoticon = emotion + icon (a visual character or sign which indicates emotion e.g. :))

Ezine = electronic + magazine (a magazine that only exists on the Internet)

Hacktivist = hack + activist (a person who changes or manipulates information on the Internet in order to convey a political message)

Screenager = screen + teenager (a young person who spends a lot of time using a computer)

Spyware = spy + software (a type of computer programme to get information from someone else's computer system illegally)

Webcam = camera + World Wide Web (a video camera that transmits over the Internet)

– The noun *podcasting* and its derivatives are formed from a blend of the term *iPod* (a portable digital audio player manufactured by *Apple Computers*) and the verb *broadcast*. The new technology of podcasting first came into the public

eye in August 2004, its development and promotion mainly associated with Adam Curry, a former presenter on the music video channel MTV. The noun *podcast* has already been coined to refer to such downloadable broadcasts, with websites like *podcast.com* offering access to hundreds of podcasts covering a wide range of topics and interests

– *Blog* is interesting because it started out as the combination *weblog*, itself made up of an old word with a new meaning (*web* = Internet) and *log*, a record, formerly on paper. It then became abbreviated *to blog*, acquired a new part of speech (the verb *to blog*), and from it derivatives have been generated by the conventional rules of language (*blogging*, *blogger*, *blogosphere*, *blook* = *blog* + *book* – a book which is serialised on a weblog).

– On 8th January 2010, the American Dialect Society voted *tweet* (both in its *noun* and *verb* sense) as its Word of the Year for 2009. It follows a succession of *Twitter-related neologisms* born out of the explosion in popularity of this form of online messaging. The natural appeal of the word *Twitter* (and its association with the cute little bird logo), coupled with its capacity for metaphoric extension, has led to Twitter words anchoring themselves very successfully in the public consciousness. So from a simple trademarked name we get verbs *twitter* and *tweet* (and associated activity nouns *twittering* and *tweeting*), nouns *tweet*, *tweetup* = *tweet* + *meet up* meaning 'come together with someone' (the now popularly used term for either an organised or impromptu 'meeting' between people who use Twitter), *twitterverse* = Twitter + universe (the Twitter service and its community of users) and for *the users* themselves: *tweeters*, *twitterers*, *tweetps* = *tweet* + *peeps* (slang term for 'people') and *tweeple* = Twitter + people and even the *twitterati* (the twitter 'elite', those people whose ramblings attract large numbers of followers).

V. Word Coinage – created to cater for new inventions, products or services

– The new sense of *infomania* was coined by a team of researchers led by Dr Glenn Wilson of the University of London. The word had existed prior to the *research* however, a blend of *information* and *mania* ('an extremely strong enthusiasm for something') used to describe an excessive enthusiasm for accumulating facts. A derived noun *infomaniac* also exists in this latter sense, referring to someone with an obsessive thirst for knowledge [8].

– Another recent coinage born out of the current preoccupation with male stereotyping is the noun and adjective *technosexual* (also with derivative *technosexuality*), which refers to a metrosexual with a strong interest in technology.

– Sometimes the word itself is old, but it gains a new meaning. One area where we can see this shift very clearly is the changeover to electronic correspondence. Words which once only referred to physical papers on a wooden desk have taken on a new life in the world of email and computers. Words like *folder*, *file* and *directory* are all examples of words for things in an office that are now also used to

describe things on a computer which have similar functions in the new medium.

— We can see a combination of these two factors at work in an expression like *drop-down menu*. Menu has moved beyond the restaurant to acquire a new life as a list of options for operations that a computer can perform. It combines with 'drop-down' to describe a particular kind of menu, which appears as a vertical list when you click on a word. All the parts of the phrase are familiar components of the language, but a new combination is coined as a new invention demands a name. Often these new combinations get abbreviated.

VI. Affixation — adding suffixes or prefixes to existing words

Prefixes

— New technical terms are often a rather pleasing combination of *ancient and modern*. Prefixes like *multi-* or *nano-* that come from Latin or Greek, are combined with new words. The word *byte* was a truly new word made up in the 1960s, but since then it has been combined with Greek prefixes like *giga-* and *kilo-* or *tera-* (meaning 'monster' represents a factor of 1012).

— The use of a *single letter prefix* with a hyphen is unusual, but not for computing such prefixes as *e-* and *i-* gave a birth to a vast majority of widely used set expressions.

1. The term *e-books* as an abbreviation for *electronic books* takes inspiration from the use of the *e-* prefix as in *e-mail*, *e-commerce*, *e-learning*, etc. It differs from these examples however in that the *e-* prefix relates to electronic in its basic sense ('using electricity and electrical parts'), as opposed to denoting the idea expressed in the Macmillan Online Dictionary as 'on or using the Internet'. The prefix *e-* and its association with electronic data began life in the early eighties in the word *e-mail*, quickly assuming productive use on a range of expressions relating to emerging technologies. And of course it didn't take long before people started to complain about the way in which it was over-used. In fact a couple of years later, one of the big internet magazines said 'this is a word, this is a prefix that has to go! Everybody is using it too much.' Well, it hasn't gone — it's here to stay. *E-speak* is the future! [3,4]
2. The term *iPod* is a trademarked brand of MP3 player designed and marketed by *Apple Computers*. The use of the letter *i* originated with one of the company's other products, the *iMac*, a brand of personal computer shipped with everything necessary for connection to the Web (where *i* stood for *Internet*). However, the use of the prefix *i* had such a positive impact on brand recognition that the company adopted it more widely (e.g. *iTunes*) and associated it with other concepts such as '*individual*' and '*independence*'. So far-reaching has been the social and cultural impact of the company's '*i-products*', that the generation of young people born in the late 1980s is sometimes now referred to as the *iGeneration*, so why not to surf www.i-russia.ru.

— Prefixes *net-*, *cyber-* have built their own relationships with the spoken English language with the changing face of online environments.

1. When the Internet began, '*net*' became a new prefix. We had words like '*net news*' and '*net speak*', and all sorts of things like that. And then it became a *suffix* as well: *hyper net*, *news net* and so on. Afterwards blends started to appear, with a familiar word changed. So we had '*netizen*' that is, a citizen of the Internet, somebody who lives their whole life there. And these people are also called '*netties*', or '*netters*' or even '*netheads*' [4].
2. The term *cyberslacking* and an alternative form, *cyberloafing*, emerged during the late nineties among a proliferation of words created by productive use of the prefix *cyber-* to describe things relating to computers or the Internet, e.g. *cybercafé*, *cyberspace*, *cybercrime*. The verbs *slack* and *loaf* both mean '*to spend time avoiding work*'. The term *cyberslacker*, acknowledged in August 2003 by editors of the Oxford English Dictionary, and its alternative form, *cyberloafer*, are used to describe employees who engage in the practice.

Suffixes

— Sometimes words add a new *ending* to make a new meaning, for example *techie* (also *techy*), a person who is expert in or enthusiastic about technology, especially computers or *newbie*, a person who is new and has little experience in doing something, especially in using computers.

VII. Borrowing words from other languages

— *Robot*, which dates back to the 1920s, is in fact derived from the *Czech* word *robota* meaning '*forced labour*'. Now *robo-* features more widely in English as a *prefix* suggesting that something (or someone) is automated or machine-like. A couple of contemporary examples are *robomail* (e-mail coming from automated sources that a user has subscribed to), *robocall* (an automated telephone call which plays a recorded message) and *robotweet* (an automatic message from a Twitter user, such as an automatic reply set up for when someone is on holiday).

— The term *wiki* and the concept behind it were invented by Ward Cunningham, a computer programmer in Oregon in the United States. He derived it from the Hawaiian expression *wiki wiki*, meaning '*quick*' (wikis are 'quick' because both editing and reading text can be done by using the same standard web browser). Wiki wiki was the first *Hawaiian* word Cunningham learnt when arriving at Honolulu airport, where he was directed to take the *wiki wiki bus* (shuttle bus) between terminals. On 25th March 1995, By the late 1990s, people were recognising the more general potential of wikis in the collaborative development of online information repositories, and in January 2001, *Wikipedia* was launched. As well as referring to an online knowledge base, *wiki* is also sometimes used to refer to the software that created it. Wiki has already had a very productive life as a *catchy prefix* in Internet-speak, for example *wikitext*, *wikisite* and

wikipedia. Wikis are increasingly being used in a wide range of business and educational contexts.

VIII. Jargon goes mainstream

Some words are specific to a job (*aldesko* – whilst sitting at a desk), or a particular area of science or technology (*reboot*). People who aren't familiar with specialized terms may think others are speaking a foreign language. But the terms may be adopted by the general public as well, with their original or a slightly changed meaning. In everyday conversation, terms from the underlying computer technology are given *new application* among people who want their talk to have a *cool cutting-edge*.

- Let's *go offline* for a few minutes (*i.e.* let's talk in private)
- I'll *ping* you later (*i.e.* get in touch to see if you're around)
- He started *flaming* me for no reason at all (*i.e.* shouting at me)
- That's an *alt.dot* way of looking at things (*i.e.* a cool way)
- He's living in *hypertext* (*i.e.* he's got a lot to hide)

– *E* you later (*said as a farewell*)

Language and technology are continually evolving. In today's shrinking world of instant communication with far off places and people, as well as the effect of TV and movies on culture everywhere, there is so much more to life on the Internet. The Internet has become an essential tool for communication over the last few years. People go online for an infinite number of reasons – to chat with coworkers, check daily papers, research homework problems, send e-mail, even to playgames. With the advent of these communication interfaces, it's no surprise that the language we use online has changed with the times. The variety of applications of new technology leads to new stylistic forms and increases the expressive range of a language, especially at the informal end of the spectrum. The language used online is that of real people of great diversity. English has become the dominant language of the Internet. To sum up, one should say that in the process of globalization it is impossible to stop formation of the new words. The transition is inevitable not only between language and technology but also between cultures.

References:

1. American Dialect Society www.american-dialect.org
2. Andrew Moore – Language and Technology www.teachit.co.uk/armoore/default.htm
3. BuzzWord section from Macmillan English Dictionary Online www.macmillandictionary.com/buzzword/recent.html
4. Keep your English up to date series of talks on new and changing vocabulary, BBC Learning English – Blog, E-, Facebook, F.A.Q.s, Google, Netizen, Spam, Wi-fi, Wysiwyg. www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish/teachingenglish/plans/uptodate.shtml
5. Dave Wilton – Methods of Word Formation www.wordorigins.org/index.php
6. David Crystal. Language and the Internet. Cambridge University Press. 2001.
7. Jukka Korpela – English – the Universal Language on the Internet? www.cs.tut.fi/~jkorpela/lingua-franca.html
8. Kristen Philipkoski – The Web Not the Death of Language www.wired.com
9. Language Development via the Internet www.sciencedaily.com/releases/2005/02/050223145155.htm
10. Wordlink series of free ELT dictionary resources, Oxford University Press http://elt-marketing.oup.com/oup_elt/wordlink/wordlink_archive.html

Проблемы применения информационно-коммуникативных технологий в физкультурном образовании

Козлов А.В., кандидат педагогических наук, доцент
Оренбургский государственный педагогический университет

В настоящее время информационно-коммуникативные технологии широко применяются в различных сферах деятельности человека, в том числе в системе образования, и, в частности, физкультурного образования. Необходимость широкого использования информационно-коммуникативных технологий в сфере физической культуры обусловлена повсеместной, тотальной информатизацией современного общества [1]. Это, в свою оче-

редь, обуславливает усложнение образовательной деятельности педагога физической культуры, способствует повышению требований к уровню его профессиональной компетенции, что обуславливает разработку дидактического обеспечения информационно-коммуникативной подготовки специалиста, с учётом специфики содержания физического образования.

В образовательном процессе информационно-комму-

никативные технологии используются для достижения следующих педагогических целей, таких как развитие творческого мышления у учащихся за счет уменьшения доли репродуктивной деятельности; формирование умения обрабатывать информацию (при использовании текстовых, графических и табличных редакторов, локальных и сетевых баз данных); интенсификация учебно-воспитательного процесса; выявление и использование стимулов активизации познавательной деятельности; углубление межпредметных связей в ходе обучения предмету «Физическая культура» [3; 6]. Кроме того, непосредственно в профессиональной деятельности информационно-коммуникативные технологии позволяют учителю физической культуры решать задачи различной степени сложности с помощью компьютерных программ учебного и научного назначения [7].

Вместе с тем, наблюдается слабая тенденция (а порой и отсутствующая) применения информационно-коммуникативных технологий в образовательных целях в процессе физкультурного образования. Это обуславливает изучение основных проблем применения информационно-коммуникативных технологий учителем физической культуры и способы их разрешения, что и определило цель нашего исследования — выявить современное состояние исполь-

зования информационно-коммуникативных технологий на уроке физической культуры в общеобразовательном учреждении.

Проблематика изучения использования информационно-коммуникативных технологий на уроке физической культуры проводилось в 2008–2010 гг. в ходе повышения квалификации учителей физической культуры Оренбургской области на базе института физической культуры посредством анкетирования учителей и анализом их ответов. В исследовании приняло участие более 160 учителей физической культуры городской и сельской местности области с различным стажем работы в общеобразовательном учреждении. Из всего количества респондентов стаж работы от 1 года до 6 лет имеют 20%, от 6 лет до 15 лет 45%, от 16 до 25 лет 15% и от 26 лет и выше 20%.

Для достижения цели исследования мы поставили следующие задачи:

1. Провести исследование по определению потребности использования информационно-коммуникативных технологий на уроке физической культуры в общеобразовательных учреждениях Оренбургской области.
2. Определить уровень подготовленности учителей физической культуры по использованию информационно-коммуникативных технологий на уроке физической культуры.

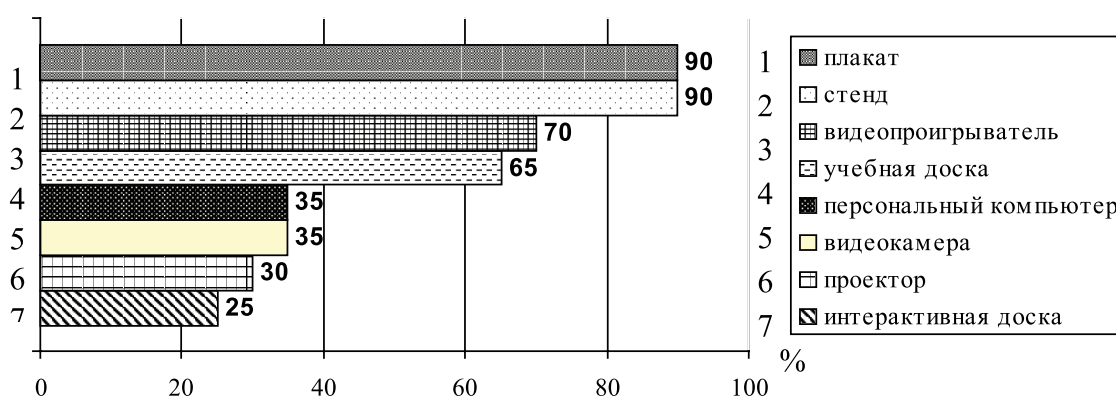


Рис. 1. Использование учителями на уроке физической культуры основных видов информационно-коммуникативных технологий (в%)

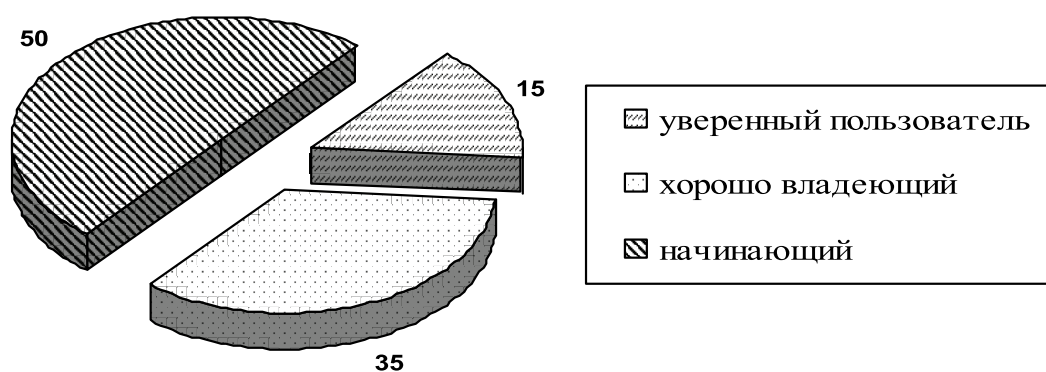


Рис. 2. Уровни освоенности персонального компьютера учителями физической культуры (в%)

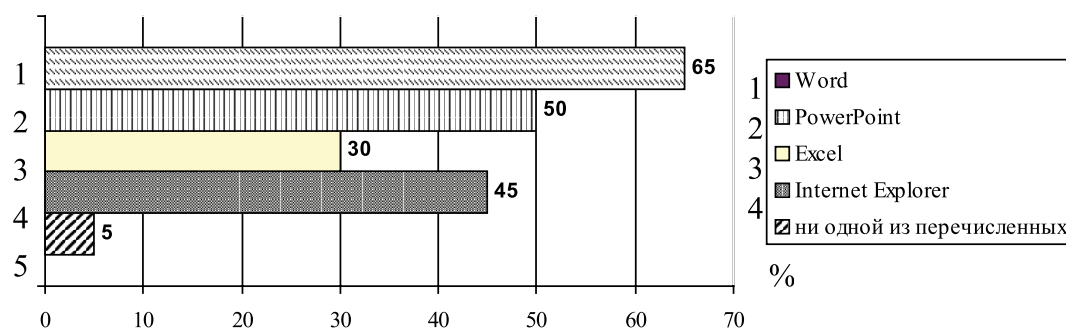


Рис. 3. Использование учителями на уроке физической культуры основных программ пакета Microsoft Office (в%)

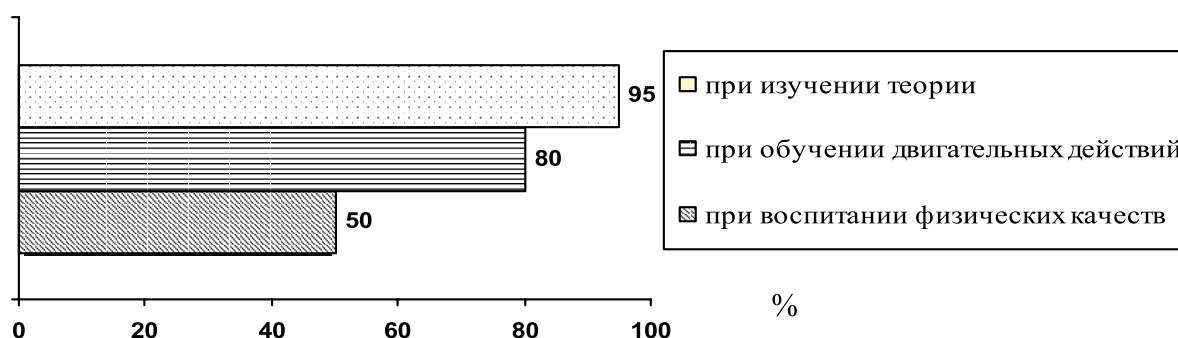


Рис. 4. Применение информационно-коммуникативных технологий для решения дидактических задач на уроке физической культуры (в%)

3. Выявить основные проблемы по использованию информационно-коммуникативных технологий учителями на уроке физической культуры.

Решая первую и вторую задачи, мы разработали анкету для учителей физической культуры. Результаты проведенного анкетирования позволил нам выявить следующее состояние и проблемы использования информационно-коммуникативных технологий на уроке физической культуры в общеобразовательных учреждениях области.

Так, на уроке физической культуры учителя практики традиционно используют плакат и стенд (на этот вид наглядного воздействия сослались около 90%), это обусловлено тем, что данный вид информационно-коммуникативных технологий наиболее доступен учителям и не требуют больших материальных затрат. Учебную доску применяют 65% учителей; видеопроигрыватель около 70%; видеокамеру и персональный компьютер используют 35% респондентов; проектор 30%; и в меньшей степени на уроке физической культуры используют интерактивную доску — 25% (Рис. 1).

На вопрос о необходимости и возможности использовать информационно-коммуникативные технологии непосредственно на уроке физической культуры только 10% учителей ответили отрицательно. Однако главной причиной невозможности использовать информационно-коммуникативные технологии на уроке более 50% анкетированных сослались на специфику содержания предмета

«Физическая культура» и более 40% сослались на низкую материально-техническую базу образовательного учреждения, 10% заявили об отсутствии специальных знаний у педагога физической культуры.

Говоря об использовании персонального компьютера в образовательном процессе как основной вид информационно-коммуникативных технологий, нами определено, что в настоящее время около 50% учителей-практиков только начинают осваивать возможности применения в образовательном процессе компьютерные технологии. Причём этот процент респондентов имеет стаж работы от 6, 16 и 26 лет и выше. 35% относят себя к пользователям, умеющих работать в основных офисных программах (Рис. 2).

В педагогической работе учителя наиболее чаще используют такие офисные программы из пакета Microsoft Office как Word (85%); PowerPoint, Excel и Internet Explorer 50% респондентов. А вот непосредственно на уроке физической культуры, учителя наиболее чаще применяют Microsoft Word (65%); Microsoft PowerPoint (50%) (Рис. 3).

Наиболее чаще информационно-коммуникативные технологии применяют на уроке физической культуры в ходе сообщения и изучения теоретических сведений о физической культуре (об этом заявили 95% респондентов) и при изучении двигательным действиям на уроках физической культуры (80%) (Рис. 4).

Также нами была выявлена потребность у учителей физической культуры в дидактических и методических материалах по использованию информационно-коммуникативных технологий на уроке физической культуры. В ходе исследования нами определено, что лишь 35% респондентов разрабатывают и ищут методические материалы для работы на интерактивной доске или в Microsoft PowerPoint.

Проведение исследования высветило **ряд проблем**, которые необходимо решать в ближайший период, а именно:

1. Назрела потребность в дополнении профессиональной подготовки будущего специалиста по физической культуре в учреждениях профессионального образования физкультурной направленности, в аспекте формирования его информационно-коммуникативной культуры.

2. Определена необходимость в создании алгоритма построения учебного предмета «Физическая культура», совмещающее инновационное содержание образования и современные методы обучения с использованием информационно-коммуникативных технологий.

3. Возникла потребность в организации консультировании учителей в подготовке уроков физической культуры с использованием компьютерной техники, а также методической помощи учителям в подготовке электронного презентационного материала к урокам физической культуры.

4. Определено низкое финансирование образовательных школ на приобретение современного компьютерного оборудования, мультимедийной аппаратуры для создания информационно-демонстрационного кабинета.

5. Выявлен низкий уровень отношения учителей-практиков физической культуры в необходимости и возможности использовать информационно-коммуникативных технологий в образовательном процессе на уроке физической культуры.

Этот перечень проблем, безусловно, неполный. Но даже их разрешение уже может явиться системообразующим фактором, повышающим качество системы подготовки, переподготовки и повышение квалификации педагога по физической культуре.

Литература:

1. Воронов И.А. Информационные технологии в физической культуре и спорте / И.А. Воронов. — СПб.: Изд-во СПбГУП, 2007. 140 с.
2. Еремина Л.Г. Использование информационных технологий на теоретических уроках по физической культуре / Л.Г. Еремина, А.М. Вагапова, Е.А. Головина // Теория и практика физической культуры. — 2009. — № 10. — С. 47—49
3. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании / И.Г. Захарова. — М.: Академия, 2003. 192 с.
4. Коджаспирова Г.М. Технические средства обучения и методика их использования / Г.М. Коджаспирова, К.В. Петров. — М.: Академия, 2001. 256 с.
5. Петров П.К. Информационные технологии в физической культуре и спорте / П.К. Петров. — М.: Академия, 2008. 288 с.
6. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии / Г.К. Селевко. — М.: Народное образование, 1998. 256 с.
7. Фёдоров А.И. Информационные технологии в образовании: теоретико-методологические и социокультурные аспекты / А.И. Фёдоров. — Челябинск: УралГАФК, ЧГНОЦ УрО РАО, 2004. 224 с.

Выявление и мониторинг количества детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, как компоненты деятельности социального педагога детского медицинского учреждения

Мальцева А.В., ст.преподаватель
Вологодский государственный педагогический университет

Введение в штатное расписание большинства детских медицинских учреждений России должности социального педагога, начало происходить с начала 2000-х годов. В стационарах это было связано, прежде всего, с резким увеличением количества детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, госпитализируемых по так называемым социальным показаниям. Другими словами, можно сказать, что до этого момента социально — педаго-

гическая работа в учреждениях здравоохранения с данным контингентом детей не проводилась.

Сегодня специалисты единодушны в том, что дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей, нуждаются, прежде всего, в социально-педагогической и психологической поддержке, независимо от типа учреждения, в котором они находятся. В связи с этим необходимо способствовать разработке новых форм и методов соци-

ально-педагогической работы с такими детьми, в условиях медицинского учреждения.

Социальные педагоги системы здравоохранения осуществляют свою деятельность, руководствуясь законодательством Российской Федерации, регулирующим деятельность по профилактике безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, основанном на общепризнанных нормах международного права, Конституции Российской Федерации, федеральных законах и иных нормативных правовых актах. В соответствии со сложившейся ситуацией и рекомендациями правительства в РФ проводится усиление консолидации ведомств, организаций и учреждений, которые должны принимать участие в проведении мероприятий по профилактике детской безнадзорности, беспризорности и правонарушений [1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8].

Выявление детей — сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, является одной из главных задач социального педагога детского медицинского учреждения. Практика показывает, что чем раньше выявлен такой ребенок, тем больше возможностей у специалиста оказать ему своевременную и качественную помощь. Это связано не только с увеличением временного отрезка, достаточного для оказания помощи, но и с возможностью разрешить проблемы ребенка с учетом его психологического и физического состояния на самом раннем этапе.

В статье 121 Семейного Кодекса РФ приведен ряд причин, по которым ребенок может остаться без попечения родителей:

- смерть родителей или законных представителей;
- лишение или ограничение родителей в правах;
- признание родителей или законных представителей недееспособными;
- пребывание родителей или законных представителей в местах лишения свободы или длительное пребывание в медицинском учреждении;
- уклонение или неисполнение родительских обязанностей;
- отказ родителей забрать ребенка из учреждения (медицинского, воспитательного, учреждения социальной защиты и т.п.) [8].

Может иметь место комплекс причин и обстоятельств, в каждом конкретном случае.

Информация о госпитализации таких детей может поступать от лечащего врача, медицинских работников приемного отделения больницы, от сотрудников органов внутренних дел, социальной защиты населения, граждан, владеющих соответствующей информацией и т.д. Социальный педагог может активно выявлять детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, путем просмотра журнала госпитализации в приемном покое больницы, во время обхода отделений стационара, в контакте с врачебным и педагогическим персоналом.

Выявив ребенка-сироту или ребенка, оставшегося без попечения родителей, основываясь на требованиях нормативно-правовой документации, социальный педагог обязан:

— проинформировать органы опеки и попечительства в срок от 3 до 7 дней о выявлении ребенка-сироты или ребенка, оставшегося без попечения родителей;

— объявить о государственной регистрации рождения найденного или подкинутого ребенка, родители которого неизвестны, не позднее через 7 дней со дня его обнаружения. Лицо, нашедшее ребенка, обязано заявить об этом в течение 48 часов в орган внутренних дел или органы опеки и попечительства по месту обнаружения ребенка [7;8].

Порядок государственной регистрации рождения и оформления документов на найденного (подкинутого) ребенка, а также формы бланков заявлений и документов для регистрации детей, оставшихся без попечения родителей, утверждены Правительством РФ и представлены в соответствующих законодательных актах [7;8].

Источниками информации о ребенке могут служить следующие документы:

- личные документы ребенка (свидетельство о рождении);
- медицинская документация (медицинский полис, направление детской поликлиники, амбулаторная карта ребенка);
- прочие документы (характеристика с места воспитания или обучения, акт о выявлении и учета беспризорного и безнадзорного несовершеннолетнего, акт обследования жилищно-бытовых условий, характеристики на ребенка и членов его семьи, решение суда, постановление о немедленном отобрании из семьи т.п.);
- устная информация от лиц (родственники, знакомые, соседи, официальные лица и т.п.), имеющих сведения, о каких — либо фактах из жизни ребенка-сироты или, оставшегося без попечения родителей.

На каждого ребенка, поступившего в стационар по социальным показаниям, в 2-х экземплярах заполняется «акт брошенного» (оставленного) ребенка по утвержденной форме и ходатайство от учреждения (в произвольной форме), в которое помещен несовершеннолетний, где излагается суть проблемы и обстоятельства госпитализации ребенка [3]. Поскольку осуществление функций по защите интересов прав несовершеннолетних возложено на органы опеки и попечительства, полученные данные направляются непосредственно в эту структуру, которая в свою очередь, работает в тесном контакте с учреждениями внутренних дел, жилищного хозяйства, социального обеспечения, прокуратурой, судом и т.п.

Важным компонентом деятельности социального педагога является педагогический мониторинг, который представляет собой способ организации сбора, обработки, хранения информации о детях-сиротах и детях, оставшихся без попечения родителей, обеспечивает непрерывное слежение за количеством поступивших, временными промежутками при повторных госпитализациях, условиями их жизнедеятельности, смене социального статуса и т.п. Вся информация хранится в условиях учреждения в электронном виде и на бумажном носителе.

Рассмотрим подробнее перечень документов, необходимых для проведения педагогического мониторинга.

Прежде всего, это, «Журнал учета детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей» (форма журнала разработана автором статьи). В журнал заносятся данные о детях — сиротах, о детях, которые оказались на попечении у бабушек, дедушек, братьев, сестер, тетей (дядей), отчимов (мачех), в то время как сами родители не способны содержать и воспитывать их в силу сложившихся обстоятельств (болезни, помещения на длительное стационарное лечение, выезда за пределы страны или длительную командировку, осуждения, лишения родительских прав, отобрания детей и т.п.).

Данные заносятся в журнал в день их получения в соответствии с графами. В графе «Дата поступления» отмечается, дата поступления ребенка в медицинское учреждение, а также фиксируется день принятия решения об учреждении опеки (попечительства), либо об оформлении усыновления. В графы с соответствующими названиями вносятся Ф.И.О ребенка, его возраст, место проживания, сведения о родителях или законных представителях, место обучения или воспитания, а также обстоятельства помещения в медицинское учреждение. В графе «Вид устройства несовершеннолетнего», записывается, в какое детское воспитательное учреждение направлен несовершеннолетний, передан ли родителям и т.п. Срок между взятием на учет и устройством не должен превышать одного месяца. Записи ведутся в течение календарного года (с 1 января по 31 декабря), и каждый год начинается с нового порядкового номера. Таким образом, определяется количество детей, выявленных и учтенных в течение конкретного периода. В графе «Дата устройства» отмечается, когда и куда выбыл ребенок (домой, в детское воспитательное учреждение, медицинское учреждение и т.п.).

Литература:

1. Временный порядок взаимодействия органов внутренних дел, здравоохранения, образования и социальной защиты по вопросам выявления, установления личности детей, оставшихся без попечения родителей, оказания им медицинской и социальной помощи от 14.03.2007.
2. Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних: Федеральный закон РФ N 120 от 24.06.1999.
3. Об утверждении форм федерального государственного статистического наблюдения за беспризорными и безнадзорными несовершеннолетними: Постановление Госкомстата России от 30.08.2002.
4. О повышении качества оказания лечебно-профилактической помощи беспризорным и безнадзорным несовершеннолетним: Приказ МЗ РФ N 307 от 14. 07. 2003.
5. О совершенствовании оказания медицинской помощи беспризорным и безнадзорным детям: Приказ МЗ РФ N 47 от 07.02.2002.
6. О дополнительных мерах по усилению профилактики безнадзорности и беспризорности несовершеннолетних: Постановление правительства РФ N 154 от 13. 03. 2002.
7. Об актах гражданского состояния: Федеральный закон РФ от 15.11.97.
8. Семейный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон РФ N 223 от 08.12.1995.

Кроме того, на каждого ребенка, поступившего в стационар по социальным показаниям, заполняется «Статистическая карта беспризорного и безнадзорного несовершеннолетнего, доставленного в лечебное учреждение, имеющее стационар». Карта заполняется на основании имеющихся документов. При отсутствии документов карта заполняется со слов лица, доставившего несовершеннолетнего, или в случае самостоятельного обращения со слов самого ребенка. На основании данных статистической карты составляется отчетность в конце каждого месяца и года[3].

На региональном и федеральном уровнях мониторинг количества детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, осуществляется путем постановки их на учет в соответствующем банке данных. Согласно Семейному Кодексу РФ, статье 122, орган опеки и попечительства обязан в 30-дневный срок решить вопрос о дальнейшем устройстве несовершеннолетнего, оставшегося без попечения родителей. При невозможности передать ребенка на воспитание в семью и истечении указанного срока, направляет сведения о таком ребенке в соответствующий орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации для учета в региональном, а затем в федеральном банке данных о детях, оставшихся без попечения родителей[8].

Социальный педагог в процессе решения проблем ребенка, в тесном взаимодействии со специалистами различных областей, общественными организациями медико-социальной ориентации, выступает в качестве организатора и координатора. Руководствуясь принципами лечебной педагогики, учитывая лечебно-охранительный режим отделения, педагог способен не только ускорить процесс выздоровления, создать психологический комфорт, но и позволить ребенку учиться и развиваться в условиях стационара.

Практические идеи для воспитания старших дошкольников

Морозова О.Н., воспитатель, Никитина А.В., воспитатель

МОУ д/с № 200 (г. Волгоград)

Мы предлагаем для внедрения в работу с дошкольниками в детских садах две своих идеи:

1. «Пособие своими руками»

Цель: пособие способствует развитию мелкой моторики рук детей, умению выполнять необходимые в быту операции по самообслуживанию; составлению эмоционального «портрета» героя.

Это – яркая трюфель.
За шнурок потяни
И конфету разверни.
Что ты видишь теперь?
Ну, конечно же, цветок.
Возьми в руки лепесток,
И над каждым потрудись,
Есть секрет там – убедись

Материал: ткань мебельная «флок», паралон, ленталипучка, пуговицы, крючки, шнуры, ленты, кнопки, застежка-молния, пряжка.



Описание деталей и функций трансформера.

1) Круг (Д — 19 см). Середина может использоваться как фланелеграф на развитие эмоционального мира ребенка, умения из деталей составить нужное настроение персонажа.

2) Лепесток «Избушка на курьих ножках». Крыша и сруб избушки выполнены из ткани треугольной и трапециевидной формы с прорезанными в ней петлями. Пуговицы, мелкие и крупные, пришиты к лепестку, в застёгнутом виде имитируют сруб брёвен.



3) «Корзина с цветами». Корзина выполнена из двух кожаных деталей с клёпками, через которые продевается шнурок. Ручка — из декоративной ленты-косички. Внутри корзинки находится ваза-карман, куда спрятан один конец зелёной ленточки-стебелька, на другом конце ленточки пришит цветок из разноцветных лент в форме роз (с обратной стороны цветка — кнопка).



4) «Грибок» выполнен аппликацией из ткани с вертикально пришитыми крючками для шнуровки; бабочка крепится на кнопку.

5) «Яблоко» состоит из двух половинок (одна сторона красная, другая — бежевая), соединённых зелёной застёжкой-молнией. Внутри «яблока», аппликация, имитирующая мякоть с червяком из ниток и косичкой из бисера.



6) «Король». В контур аппликации фигуры короля с двух сторон вшиты две детали пояса, которые соединяются пряжкой.



7) «Редиска». Аппликация с лентами — узкой и широкой — для завязывания бантов и золотые шнуры для плетения косы.



II. «Конкурс шляпок»

В МОУ ДОУ № 200 г. Волгограда в рамках проведения праздничного мероприятия, посвященного Дню 8 Марта, проводился конкурс самодельных дизайнерских шляпок. Предлагаем вашему вниманию коллекцию модных шляпок, выполненную руками родителей.



У меня поет душа.
Моя шляпка хороша!

Родители по-разному подошли к участию в конкурсе. Кто-то добавил интересную деталь к уже готовой форме, кто-то фантазировал и экспериментировал. Шили и украшали вместе с детьми.

В результате девочки продемонстрировали «маминых рук творения», с удовольствием и восторгом пройдя по подиуму музыкального зала.



Зрители по достоинству оценили каждый шедевр.



Лучшей шляпкой признали «Гнездо Жар-птицы», сконструированное семьёй Федотовых.



Мама шляпку смастерила,
Как она мне нравится!
В ней на подиум пришла,
Ну разве не красавица?

Сюжетные занятия по основам математики для старших дошкольников

Морозова О.Н., воспитатель
ДОУ № 200 (г.Волгоград)

Мы предлагаем два занятия по развитию элементарных математических представлений для старших дошкольников с использованием мнемотехники (технологии развития памяти).

Первое занятие

Первое занятие «В лесной избушке» для детей 5–6 лет. Вид занятия: развитие элементарных математических представлений. Тип занятия: интеллектуально-развивающее. Тема занятия: В лесной избушке. Возраст детей: 5–6 лет. Способ организации детей на занятии: с подгруппой детей.

Предварительная работа: получение знаний на предыдущих занятиях.

Наглядный дидактический материал:

- демонстрационный: колокольчик медный, две деревянные ложки, два сосуда с водой, два стеклянных предмета, рисунок с овощами и фруктами, рисунок со зверями.
- раздаточный: Блоки Дьенеша на каждого, модель недели и карандаши цветные — каждому, кусочки моркови, капусты, банана на палочках, повязка-очки.

Задачи:

- обучающие: умение определять предмет по признакам, звукам, вкусу: умение находить геометрическую форму по заданным признакам, закреплять навыки счета,
- развивающие: использование разнообразных средств для тренинга зрительной и слуховой памяти, вкусовых ощущений,
- воспитывающие: самостоятельности в поиске правильного выполнения действий по заданному схематическому изображению, коммуникативных навыков в общении со сверстниками.

Ход занятия:

Дети стоят в кругу: Раз, два, три, занятие начни.

1.

- Ребята, послушайте задачу: В лесной избушке жили зверюшки. Угадай кто?
 - Рыжая, пушистая, хитрая (лиса)
 - Длинноухий, короткохвостый, трусливый (заяц)
 - Круглый, колючий (еж)
 - Серый, злющий, зубастый (волк)
 - Неуклюжий, толстый, ворчливый, мохнатый (медведь). Сколько всего зверюшек жило в избушке? (5)
 - Кто это были? (лиса, заяц, еж, волк, медведь)

2.

- Звери вечерами играли с шумами: медный, деревянный, водный, стеклянный. Ну-ка, вы сообразите, что звучит, говорите? (*Дети слышат шум льющейся воды, звук стекла о стекло, звон медного колокольчика, стук деревянных ложек и угадывают звуки.*)

3.

— Зверей дятел навещал, носом по звонку стучал: «Дзынь». Каждый его звуки повтори, в дом войди. (*Дети слышат набор хлопков: 2 хлопка, пауза, 3 хлопка; 2 хлопка, пауза, 2 хлопка и т.д. Ребёнок повторяет хлопки и дети садятся за стол.*)

4.



Рис. 1. Модель недели

— Модель недели на столе лежит, заполнить названные дни велит.

— Во вторник в дом зайдет к ним гном. (Этот день найдите на модели и раскрасьте вторник — красным карандашом).

— А в четверг паучок каждому сплетет колпачок. (Этот день найдите на модели и раскрасьте четверг — синим карандашом).

— А в субботу на опушке собирает всех кукушка. (Этот день найдите на модели и раскрасьте субботу — желтым карандашом).

Дети выполняют задание по рабочей тетради «Математика — это интересно» И. Н. Чеплашкиной.

5.

— Звери отдыхали, весело играли:

Двумя лапами фигуры рисовали — квадрат, круг, овал, прямоугольник. (*Дети в воздухе одновременно двумя руками повторяют за воспитателем называемые формы.*)

6.

— Перед вами натюрморт висит.

Каждый пусть определит —
Что художник рисовал?

Верно написал или соврал?



Рис. 2.

(Дети исправляют: — Морковь не бывает зеленого цвета; груша и вишня — синего). Каждый неверно раскрашенный предмет убирается: на рисунке сделаны про-
резы, куда по контурам вставлены ложно раскрашенные
морковь, груша, вишни, — и дети видят изображение истинного цвета.

7.

— А попробовать хотите? Глаза завяжите. Кусочек в рот возьмите, Что съели — скажите?

(Дети едят кусочки моркови, банана, огурца и озвучивают, что съели.)

— Подкрепились? А теперь отправляемся дальше.

8.

— Пойдите туда, не знаю — куда.

Физминутка: правая нога, левая нога, правое ухо, левый локоть, правый нос. Дети смеются: «Правого носа не бывает!»

9.

— Возьмите то, не знаю — что.



Рис. 3.

Кубик бросаем, три признака предмета определяем. Игра «Логический кубик» — 2–3 раза. (Дети бросают три кубика и называют цвет, форму, размер блока, который нужно отыскать.)

10.

— На фото посмотрите — внимательно его разглядите. Что видите — запомните. Две минуты истекут, Вам вопросы зададут.



Рис. 4.

Рисунок убирается.

— Сколько зверей было на фото? (5)

— Кто это? (Медведь, мышка, лиса, еж, кот.)

— Кого нет? (Волка, зайца.)

Дети вспоминают задачу из первого задания.

— Кто появился? (Мышь, кот.)

11.

— Тут занятию конец, кто работал — молодец.

Итог занятия: Что понравилось? Кто на занятии был молодец?

Дети отвечают.

Второе занятие

Тема занятия: «В гостях у гнома».

Возраст детей: 6 лет.

Способ организации детей на занятии: общегрупповое.

Предварительная работа: мнемотехнические игры «Фотоаппарат», «Сделай как я!».

Наглядный дидактический материал:

— демонстрационный: рисунок домика гнома; карточки с числовыми фигурами; таблица (с числами 1–9 и буквами) и контурами птиц,

— раздаточный: цифры 1–9; счетные палочки — по 6 штук; повязка — очки на резинке; кусочки чеснока, апельсина, мыла.

Задачи:

— обучающие: закрепление количественного счета, соотнесение количества с числом, числа с буквой; создание (воссоздание) рисунка из счетных палочек,

— развивающие: формирование навыков запоминания и использования информации, совершенствование восприятия запахов (обоняния), развитие логического мышления, речи,

— воспитывающие: внимательно слушать задание, самостоятельно выполнять его, взаимодействовать друг с другом — в паре, в подгруппе

Ход занятия:

Воспитатель: Вам историю одну я поведаю.

1.

На лесной полянке стоит дом,

в нем живет веселый гном.

Этот домик рассмотри и подробно опиши.



Рис. 5.

Дети смотрят 3 секунды на рисунок, затем изображение закрывается, и по памяти рассказывают то, что запомнили: Крыша черепичная зеленая, дом и два одуванчика — желтые, забор красный слева от дома, а справа — синяя труба, в окошке гном в зеленом колпаке.

2.

Гном работал по утрам —
Гвозди бил он тут и там.
Вы их все пересчитайте, Сколько шляпок, отвечайте?

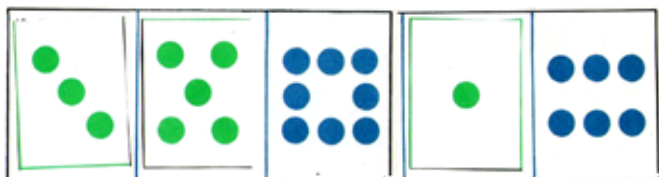


Рис. 6.

Детям по очереди показываются числовые фигуры 3 5 8 1 6, а они выкладывают ряд этих чисел.

3.

Числа эти стоят в ряд,
Кто запомнил, будет рад
Буквы отыскать в таблице
И узнать, какая птица
В гости к гному прилетела,
Перед ним хвостом вертела.
Это кто?

И	О	С	Ё	Т	Ж	К	Р	Л
1	2	3	4	5	6	7	8	9

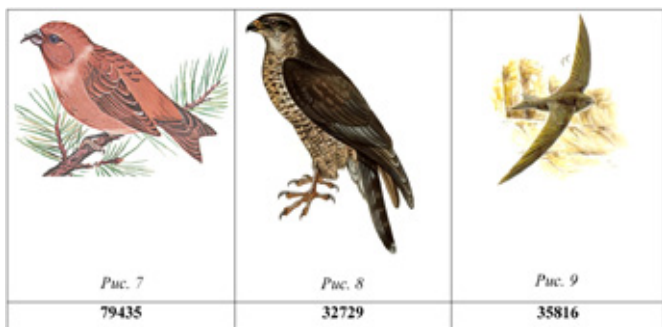


Рис. 7

79435

Рис. 8

32729

Рис. 9

35816

Дети соотносят ряд чисел с буквами в таблице и читают название птицы — стриж.

4.

Стриж с восторгом излагал,
Быль или небыль рассказав:
«Я на озере с утра, — только солнце закатилось,
В водной глади отразилось, — встретил осетра.
Тот водою умывался, полотенцем вытирался,
Чуб расческою чесал, галстук модный примерял,
К осетрихе собирался и при этом похвалялся:
Я сегодня так хорош, прямо глаз не отведешь!»
Долго гномик веселился, насмеявшись, удивился,
Что-то стриж сказал не так, сочинять-то он мастак!

Что не так, определите, гному подскажите!

Дети говорят: Утром солнце встало, а не закатилось; у осетра нет полотенца, чуба, расчески, галстука; рыба не разговаривает.

5.

Веселье в доме гнома продолжается,
физкультурная минутка начинается:
Три хлопка над головой, два хлопка перед собой,
Правую руку за спину спрячем
и на двух ногах поскачем.

Дети выполняют вместе с воспитателем.

6.

А теперь глаза завяжите, носом потяните,
Что за запах в доме гнома, расскажите вы о нем.



Рис. 10.

Дети надевают повязку на глаза, нюхают и по запаху определяют чеснок, апельсин, мыло.

7.

Гномик со стрижем играли:
6 спичек на стол клали.
Гном фигуру из них составлял,
Стриж по памяти эту фигуру повторял.
А потом наоборот — вот!

Дети играют парами в игру «Сделай как я!»: один выкладывает фигуру, затем на мгновение показывает ее партнеру и тот воспроизводит увиденную фигуру по памяти. Затем они меняются ролями.

Тут истории конец, кто поверил — молодец!

Всем спасибо за внимание, все, ребята, до свиданья!

Мультимедийный портал для организации занятий по программированию

¹ Мясникова О.В., старший преподаватель

¹ Прончев Г.Б., кандидат физико-математических наук, доцент

^{1,2} Прончева Н.Г., кандидат физико-математических наук, доцент

¹ Московский государственный гуманитарный университет им. М.А. Шолохова

² Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН

В статье представлен мультимедийный портал для организации дистанционной формы обучения студентов основам программирования. Реализован выбор языка и среды программирования. Учебный курс содержит 30 занятий.

В нашей предыдущей работе [1] сообщалось о разработке методического обеспечения преподавания основ программирования в МГГУ им. М.А. Шолохова для студентов, обучающихся по специальности 080801 «Прикладная информатика в экономике». Изучение основ программирования является важнейшей составной частью при подготовке студентов по данной специальности. На базе полученных знаний у студентов формируется фундамент для изучения последующих курсов, таких как «Информационные системы», «Проектирование информационных систем», «Высокоуровневые методы информатики и программирования» и т.д.

В настоящее время миллионы людей получают образование по дистанционной форме обучения с помощью глобальной вычислительной сети Интернет. Использование

Интернет-технологий позволяет:

- обучаться «без отрыва от производства»;
- выбрать для обучения удобное время и место;
- получать оперативные, в том числе в режиме реального времени, консультации преподавателей;
- обсуждать возникающие вопросы в Интернет-сообществах в интерактивном режиме;
- использовать существующие мультимедийные электронные библиотеки;
- оперативно найти применение полученным знаниям на практике.

В связи с актуальностью развития дистанционного обучения и отсутствием соответствующих технических средств, которые рассчитаны на начинающего пользователя, нами был создан новый мультимедийный портал,



Рис. 1.

позволяющий проводить дистанционные занятия по основам программирования.

На мультимедийном портале реализована свободная регистрация и три уровня обучения (см. рис. 1).

После выбора языка и среды программирования предлагается выбрать уровень обучения. Свободный доступ — только для начального курса. Основной курс доступен после прохождения теста.

Начинающему программисту предлагается пройти курс из 27–30 занятий. Каждое занятие содержит раздел теоретических знаний, необходимых для написания и реализации проектов занятия и набор однотипных проектов для закрепления нового материала. В конце занятия предлагается ответить на ряд вопросов в свободной форме. При работе над проектом пользователю предлагается шаблон проекта: детальное описание действий по разработке интерфейса проекта и готовый листинг программ на выбранном языке программирования.

Начальный курс содержит в себе детальное рассмотрение:

- синтаксических конструкций выбранного языка программирования;
- особенности создания приложений в выбранной среде программирования;
- использование различных типов данных;
- методологии объектно-ориентированного программирования;
- моделирование графических объектов;
- использование лексических конструкций;
- работы с различными типами файлов;
- этапов создания проектов в среде MS Windows.

После прохождения 2/3 начального курса рекомендовано протестировать свои знания.

Основной курс содержит задания на создание проектов с установочными файлами. Проекты основного курса трех уровней сложности: А, В и С. Для уровня сложности А представлены рекомендации: перечень программ проектов начального курса, которые можно использовать и мероприятия по адаптации интерфейсов программ-модулей. Представлены временные диаграммы работы проекта, реализующие принцип тестирования и отладки работы программ, входящих в проект. Для уровня В предлагается произвести тестирование работы проекта и по их результатам исправить и доработать интерфейс программ, сделать интерфейс более интеллектуальным. Уровень С предусматривает разработку алгоритма и интерфейса программы самостоятельно.

Для психологической разгрузки посетителя сайта создана специальная страница, где представлены краткие биографические данные известных программистов, работы которых представляют основные этапы в развитии программирования. Обучаемым также представлена возможность провести ряд тестов по определению черт своего характера и оценки правильности выбора профессии:

- Тест Юнга;
- Тест Айзенка;

- Тест на определение внимательности;
- Тест на определение степени рассеянности;
- Тест на профессиональную пригодность.

На сайте реализовано три вида тестов: промежуточный, контрольный и итоговый. Прохождение промежуточного тестирования рекомендовано после каждого урока начального курса. Промежуточный тест содержит вопросы по теме урока, свойствах объектов интерфейса, которые использованы в проекте и форме записи основных алгоритмических конструкций выбранного языка программирования. Для реализации вопросов теста выбраны конструкции: однозначный выбор (предлагается выбрать один из списка); множественный выбор (предлагается выбрать все правильные ответы из списка); упорядочивание или сопоставление (произвести сортировку); открытый (когда отсутствует шаблон ответа). Для промежуточного теста предусмотрен режим обучения, когда предлагается сравнить свои ответы с ключом теста.

Контрольный входной тест основного курса предполагает знания в объеме школьного курса программирования (используются вопросы из ЕГЭ уровня В и С) плюс знание системы программирования плюс лексические конструкции, выбранного объектно-ориентированного языка программирования. Вопросы теста генерируются из библиотеки по уровню сложности, который устанавливает тестируемый. Также предусмотрен выбор ограничения на временной интервал прохождения вопросов теста. Ключ к контрольному входному тесту на регистрацию не предусмотрен, представлена информация только о количестве правильных ответов. Обучаемому дается возможность многократного прохождения тестирования с установкой таймера. Включение режима регистрации рекомендовано только при прохождении контрольного теста в пределах средних значений в настройке таймера и при наличии результативности не менее 80%.

Итоговое тестирование включает в себя уровень знаний студентов первого курса по дисциплине «Информатика и программирование». Для защиты курсовой работы необходимо выбрать из предлагаемого списка и резервировать тему проекта, провести разработку и тестирование проекта. Переслать готовый модуль проекта на сайт, ответить на вопросы комиссии в режиме реального времени.

Защита курсового проекта осуществляется в три этапа:

- прохождение итогового теста не менее чем на 70%;
- положительная оценка проекта комиссией;
- защита проекта в режиме on-line.

Разработанное авторами методическое обеспечение уже было апробировано в учебном процессе для студентов, обучающихся по специальностям: 080801 «Прикладная информатика в экономике» на очной и очно-заочной формах обучения и показало свою эффективность. Этот факт дает основание полагать, что дистанционное обучение программированию — перспективная образовательная технология будущего.

Литература:

1. О.В. Мясникова, М.Б. Новикова, Г.Б. Прончев О методическом обеспечении изучения основ программирования / в кн. «Информатизация образования — 2009: материалы Международной научно-методической конференции». — Волгоград: Изд-во ВПГУ «Перемена», 2009, С. 269—272.

Формальное и материальное образование. Гуманизм и реализм в образовании

Прохоренко А.В., преподаватель
Московская Финансово-Юридическая Академия

Проблема приоритета формального образования над реальным в российской школе сегодня получает более широкие социальные и философско-культурные основания: формальное образование должно охватывать большинство слоев населения страны и иметь в фундаменте ценности новой культурной парадигмы и постиндустриального общества.

Для постиндустриальных обществ Запады сегодняшние проблемы образования концентрируются в теории «образования в течение всей жизни». В сущности, эта теория означает восхождение общества на новом витке исторической спирали к новой форме формального образования, связанной с ростом объема информации и невозможностью человеческого мозга овладеть ею. Иначе говоря, в постиндустриальных странах формальное образование реализуется в «теории непрерывного образования», «образования в течение всей жизни».

Проследим за тем, как в историческом движении общества менялись парадигматические перемены в образовании.

Перед отменой в России крепостного права снова встал вопрос о выборе между классическим и реальным образованием. В центре дискуссии оказался вопрос о предназначении средней школы: для чего она — для формирования способностей или для подготовки к практической жизни?

Начало обсуждения положила статья Николая Ивановича Пирогова [1], который исходил из того, что существуют два рода образования, общечеловеческое и специальное [2]. «Дайте созреть и укрепить внутреннему человеку; наружный успеет еще действовать... Дайте выработаться и развиваться внутреннему человеку. Дайте ему время и средства подчинить себе наружного, и у вас будут люди и граждане» [3].

Заслуга Н. И. Пирогова в рассмотрении проблемы формального и материального образования в том, что он не противопоставлял, а утверждал их единство и первенство формального образования над материальным. Использованием термина «общечеловеческое образование» Н. И. Пирогов подчеркивал всесословность этого образования и закономерно предлагал распространить его на все общество.

«Общечеловеческое образование» обязательно гуманитарное и классическое. Н. И. Пирогов приписывал

«высшую образовательную силу глубокому изучению двух древних языков (латинского и греческого), языка отечественного, математики и истории», т. е. тех предметов, которые и составляли основу учебного курса классических гимназий. Он писал, что вековой опыт с достаточной убедительностью доказал, «... что изучение этих наук одно и само по себе уже достаточно образует и развивает дух человека, приготавливая его к восприятию всевозможных — и нравственных, и научных — истин» [4].

Термин «специальное образование» у Н. И. Пирогова является синонимом терминов «реальное образование» и «практическое или прикладное образование».

Таким образом, Н. И. Пирогов разработал теоретические основания первенства общего образования перед специальным, которые впоследствии были развиты и обоснованы в трудах К. Д. Ушинского, В. П. Вахтерова, П. Ф. Каптерева и В. В. Розанова.

Давление отношений личной независимости и раскрепощенной рабочей силы вызвало реформу классической гимназии. В 1864 г. по «Уставу гимназий и прогимназий Министерства народного просвещения» были установлены два основных вида мужских гимназий: классическая (с изучением одного или двух древних языков — латинского и греческого) и реальная (без древних языков, но с большим курсом естествознания и физики). Полноценным считалось только образование, полученное в классической гимназии, так как по ее окончании можно было поступить в университет и другие высшие учебные заведения, а после окончания реальной — только в высшие технические учебные заведения.

Через семь лет был принят новый гимназический устав, просуществовавший до начала 20 века. В 1872 г. реальное отделение гимназии было преобразовано в самостоятельный тип учебного заведения — реальное училище. Образование в нем было нацелено на подготовку к практической жизни и продолжению обучения в институтах по конкретным специальностям. Курс базировался на естественных дисциплинах, технике, математике, профессиональном обучении. Складывается система профессионального образования различных ведомств (путей сообщения, сельского хозяйства, горного дела и прочих).

К концу 19 века состоялось полное утверждение отношений личной независимости. Классическая гимназия как

основной тип среднего общеобразовательного учебного заведения потеряла значение. В 1902 г. курс первых двух классов гимназии и реальных училищ был сделан общим; сохранено лишь несколько классических гимназий. После 1906 г., когда стало возможным открывать частные гимназии с правами казенных, начался их быстрый рост: с 236 гимназий к 1 января 1906 г. до 417 — к 1 января 1912 г., причем число правительственных гимназий увеличилось только на 45, 5%, тогда как, число частных — поднялось в 4, 5 раза (452,6%).

Отказ от классической гимназии не означал отказа от формального образования. В результате роста капиталистических отношений общественно — философская и педагогическая мысль отвечают разработкой гуманистического направления в образовании. От имени «партии гуманистов» выступает П. Ф. Каптерев.

П.Ф. Каптерев рассматривал проблему «знания и обладания знанием» в плане различения формального и материального оснований образования. Раскрытие сущности «образовательного процесса» (термин предложен самим П. Ф. Каптеревым), он увязал с отношением к знанию: «Учить наизусть недостаточно: нужно непременно понимать заучиваемое, нужно усваивать в системе, по порядку так, чтобы ум обогащался стройными рядами представлений о различных предметах... Знания, конечно, ценны, но еще ценнее умение, искусство, способности. То человек знающий, то человек умный. Ум выше знаний, так как, владея умом, всегда можно приобрести знания, а владея знаниями, не всегда приобретаешь ум. Таким образом, возникли два понимания внутренней стороны образовательного процесса: оно заключается или в развитии способностей, или в материальном развитии, в приобретении систематических знаний» [5].

Примечательно, что цитируемые слова содержатся в работе «Дидактические очерки. Теория образования». Тем самым П. Ф. Каптерев вводит новый термин и новое направление в науках об образовании — «теорию образования» [6].

Большой вклад в раскрытие содержания «формального образования» внес В. В. Розанов. В частности, в небольшой, но чрезвычайно насыщенной статье «Два типа образования», он отстаивает формальное направление развития образования, доказывая, что понятие «образование» приобретает смысл только в сочетании с термином «формальное».

Рассмотрим ключевые положения этой статьи.

Практическое образование: «Усилия образующего могут быть направлены, во — первых, на тщательный подбор содержания, которое усваивается, на его ценность, необходимость для жизни, полновесность в нем собственных внутренних достоинств. Это будет образование реальное. Собственно ум образуемый, человек, воспитываемый здесь пренебрежен: как бы предполагается, что его нельзя, или не следует, или не стоит воспитывать. Важно, что он понесет с собою; кто он — это не существенно. Почти не нужно объяснять, что тип этого образо-

вания в собственном смысле не есть вовсе образование и самый труд человека, который посвятил бы ему свои силы, не есть искусство, не есть какая — нибудь мудрость. Это — почти физический труд обучения наиболее полезному, нужному; почти физический труд составления круга наиважнейших знаний, работа составителя хрестоматии, сочинителя энциклопедического словаря. Она требует, правда, обширных сведений в истории, обширной ознакомленности со всем кругом наук, но она вовсе не требует знания человека».

Формальное образование: «Усваивает ум — и по существу своему он есть только форма. Образование, на изощрении этой формы сосредоточенное, есть формальное. Почти не нужно объяснять, что собственно оно только и есть образование». «В образовании формальном собственно предметы образования пренебрежены, точнее — забыты, не обращено внимания на их содержание, на ценность этого содержания, его пользу, необходимость, внимательность. Важно одно, чтобы внешние формальные качества этих знаний были таковыми, что при усвоении изощряли бы ум и вместе делали его сильным, устойчивым, жизнедеятельным. Здесь важно только одно, кто в будущем понесет эти или иные сведения, какими его наградит жизнь или он приобретет сам из книг; каковы его сведения, в чем его ноша — не существенно».

Ясность позиции В. В. Розанова объясняет, почему «этот самый интересный человек в современности» (слова Максима Горького о Розанове) в Советской России оказался «забытым» писателем и педагогом.

В СССР, в советской педагогике проблема «знания и обладания знанием» игнорировалась. Система образования подчинялась жесткой установке, которая предписывала внедрить в учащихся определенный набор знаний, умений и навыков (ЗУНов), отобранных в поле «пролетарской культуры» и зафиксированных в пролетарском личностном образце.

Можно говорить о том, что противоборство двух педагогических партий в советской педагогике было разрешено самым простым и радикальным образом, а именно: запретом на гуманистическое образование. На стороне реалистов стояла мощь государства, опиравшегося на идеологию ленинизма.

ЗУНЫ создают видимость образования. До сегодняшнего дня в Российской Федерации и обыватель, и общественный деятель, и политик, и администратор, и даже педагог оценивают эффективность деятельности учителя и школы только со «знаниевой стороны» судят о ней по объему и по количеству вкладываемых в головы учащихся «знаний», а реформирование школы видят в увеличении срока на «овладение» знаниями. Люди «пролетарской» культуры с гордостью и ностальгией говорят о наилучшем в мире советском образовании, забывая, что многознание не научает уму, тем более не формирует культурного и нравственного века. Естественно, что главным итогом «знаниевого образования» оказывается духовная пустота рядового человека. «Он — нравственно пуст и поэтому от-

крыт силам зла. Его можно повернуть в любом направлении, вплоть до таких, которые ведут к нечеловеческим ужасам сталинских и гитлеровских лагерей. Такая пустота объясняется, прежде всего, тем, что человек не впитывает с молодых лет основное представление подлинной культуры — о том, что другой человек представляет собой равноправную, самоценную, автономную величину, которая ни в коем случае не должна рассматриваться как средство для достижения чуждых ей целей» [7].

С ликвидацией тоталитарного советского общества и началом формирования нового типа социальных отношений (отношений личной независимости) и отходом от «пролетарского» типа культуры в общественной и педагогической литературе стали доминировать темы «новой культурной парадигмы» и «новой образовательной парадигмы» [8].

На самом деле, новое есть хорошо забытое старое, или продукт нашего пролетарского элементарного невежества и нелюбопытства; оно сродни наивной похвальбе деревенского силача, который, не найдя соперников среди односельчан, кричит: «Я самый сильный человек в мире!»

Так, например, с установкой М. С. Горбачева на «новое политическое мышление для нас и для всего мира», которая обозначала всего лишь принятие в международных делах того, что цивилизованный мир принял сразу после Второй мировой войны (политический диалог вместо конфронтации).

Так и сегодня в культуре и в образовании как новое провозглашается то, что было их атрибутом в течение веков — ценность личности, ее формирование, личностно-ориентированная педагогика.

Еще П. Ф. Каптерев в книге «Новая русская педагогика, ее главнейшие идеи, направления и деятели» (издание 1917 г.) писал о неприятии в середине 19 века того, что сегодня, в конце 20 века, входит в содержание так называемой «новой педагогической парадигмы»: «Педагогические журналы, появившиеся в пятидесятых годах, существовали недолго и отношение педагогов к идеям, которые проповедовались в журналах, было не всегда благоприятным. Так, один из педагогических журналов 50-х годов минувшего века — «Журнал для воспитания» проповедовал такие новые истины: «способ преподавания должен быть приурочен к индивидуальности учащегося; не сообщение той или другой суммы сведений есть главное дело в преподавании, а вообще умственное и нравственное развитие ученика, укрепление и усовершенствование его способностей; в учении необходимо предоставить ученику как можно более свободы и самостоятельности, чтобы он привыкал сам наблюдать и мыслить, потому что всякая сила развивается только от упражнения, а от бездействия гложет; механическое заучивание уроков по книжке никуда не годится, потому что убивает мыслительные силы учащегося, приучая его относиться к предмету пассивно и лишая его случая попытаться собственными силами; одно теоретическое учение без практики никуда не годится, как и практика без теории, а

потому всякое сведение немедленно должно прилагаться к практике и т. п.» [9].

Следует признать, что «новая культурная парадигма» и «новая образовательная парадигма» для сегодняшней России действительно новы. Напомним, что Россия в своем прохождении, как типа социальных отношений, так и типа культуры всегда отставала от Европы на полтора — два столетия. Поэтому, когда Англия в 17 веке и Франция в 18 веке закрепляли социальные отношения личной независимости в результате буржуазных революций, в России же укреплялись монархия и крепостничество; когда в странах Европы господствовал чувственный тип культуры, был период расцвета наук и начался научно — технический подъем, Россия только присматривалась к науке и приоткрывала «окно» для новой культуры.

Фактически же «новая образовательная парадигма» для сегодняшней России — это модификация в новых терминах старого доброго формального образования в иных культурных, социальных и технико — экономических условиях: «В новой образовательной парадигме основной акцент делается не на усвоении информации, или готового знания, что сегодня, учитывая ширящуюся лавину знания, физически невозможно, а на развитие мышления. Под развитием мышления понимается систематическая, последовательная тренировка творческих, критических, исследовательских навыков (умений, способностей, искусств), с тем, чтобы сделать сознание людей гибким, открытым для необычного, что может «подбросить» грядущий век. В том числе и наработка навыков рефлексивного отношения к своему Я, моральной и социальной ответственности. Одним словом, старый бэконовский лозунг «знание есть сила» поглощается более широким лозунгом «разумность есть сила» [10].

Самым авторитетным подтверждением положений и выводов проведенного нами исследования является то, что современная русская общественно — политическая и философско-педагогическая мысль, обращаясь к поискам новых путей развития отечественного образования, ставит вопросы и в результате поиска ответов на них приходит к тем положениям, которые даны в лежащей перед вами работе.

Обратимся к статье Ю. Н. Афанасьева «Может ли образование быть негуманитарным?» [11].

Автор первой же строчкой своей статьи сообщает, что в течение нескольких лет, а практически все последнее десятилетие, он и его коллеги по Российскому государственному гуманитарному университету разрабатывают новую модель гуманитарного образования. «Спрашивается, — пишет Ю.Н. Афанасьев, — в какой мере обоснована сама нацеленность на разработку принципиально нового типа образования?»

Поскольку речь, с точки зрения Ю. Н. Афанасьева, идет о «принципиально новом типе образования», то допустима, с его точки зрения, «и еще более жесткая постановка вопроса», которая формулируется им следующим образом: «Есть ли у нас собственно образование?». Автор

пишет: «Можно ли считать образованием человека сферу массового производства, лучшим продуктом которой является добротный профессионал» — и сам отвечает так: «Сферу массового производства, строго говоря, нельзя назвать сферой образования, или, по-другому, сферой формирования человека» [12]. Не об этом ли еще в начале века говорил Розанов?

Об этих же проблемах российского образования размышляет другой ученый — В. М. Розов, интервью с которым опубликовано под заглавием «Широкая рефлексия по поводу педагогики» с концептуальным подзаголовком — «Обучать знаниям сегодня бесполезно и не нужно» [13].

Автор заявляет об исчерпанности классической парадигмы образования и разъясняет свою позицию: «Раньше основная цель образования была двуединая: формиро-

вание личности и специалиста. Сегодня проработка в рамках философии образования этих вопросов приводит к тому, что на первый план выдвигается человек, способный нести ответственность за свои поступки, человек, который может коммуницировать в многополюсной культуре, который будет сам себя в определенном смысле строить.

Старая педагогика говорила, что основное содержание образования — это знания и научные предметы. А современная философия образования этот вопрос ставит по-другому. Необходимо перейти к другим единицам содержания образовательного процесса: обучать методам, подходам, способам, парадигмам» [14].

Таким образом, проведенное исследование показывает, что в историческом движении общества формальное образование реализуется в формах классицизма, гуманизма и непрерывного образования.

Литература:

1. Пирогов Н.И. Избранные педагогические сочинения. М.: Просвещение. 1953. С. 47–72.
2. П.Г. Редкин. Избранные педагогические сочинения. М.: Просвещение. 1958. С. 71–72.)
3. Н.И. Пирогов. Избранные педагогические сочинения. М., Издательство Академии педагогических наук РСФСР. 1952. С. 66.
4. Н.И. Пирогов. Избранные педагогические сочинения. М., Издательство Академии педагогических наук РСФСР. 1952. С. 30–31.
5. Хрестоматия по истории педагогики. Т. 4. Часть 2. М., Государственное учебно-педагогическое издательство. 1936. С. 380–381.
6. М.И. Демков. Курс педагогики для учительских институтов, высших женских курсов и педагогических классов женских гимназий. Часть 1. М.: 1917. С. 91.
7. Киселев Г.С. «Кризис нашего времени» как проблема человека. — Вопросы философии. 1999, № 1. С. 44–45.
8. Там же.
9. П.Ф. Каптерева. Новая русская педагогика, ее главнейшие идеи, направления и деятели. — СПб, 1917. С. 12–13.
10. Н.С. Юлина. Обучение разумности и демократии: педагогическая стратегия «философия для детей». — Вопросы философии. 1996, № 10. С. 36.
11. Ю.Н. Афанасьев. Может ли образование быть негуманитарным? — «Вопросы философии». 2000, № 7. С. 37–42.
12. Там же. С. 38.
13. Широкая рефлексия по поводу педагогики. /Из интервью с В.М. Розовым./ НГ — Круг жизни, 1 сентября 2000.
14. Там же.

Решение качественных задач один из приемов развития логического мышления на уроках физики

Тошпулатова Ш.О., преподаватель
Навоийский государственный педагогический институт

Качественной задачей по физике называется такая задача, которая связана с качественной стороной физического явления, решаемая путем логических умозаключений, основанных на законах физики, путем построения чертежа, выполнения эксперимента, но без применения математических действий.

Следует отличать качественную задачу от вопроса по проверке формальных знаний (например, что называется вольтом?, как формулируется закон Ома?,). Цель последних — закрепить формальные знания учащихся; ответы на эти вопросы в готовом виде имеются в учебнике, и ученик должен лишь вспомнить их. В качественной за-

даче ставится такой вопрос, ответ на который в готовом виде в учебнике не содержится. (Например: если движущийся автомобиль резко затормозит, то его передок опускается. Почему?) Ученик должен составить ответ на качественную задачу, синтезируя данные условия задачи и свои знания по физике.

Решение качественных задач способствует осуществлению дидактического принципа единства теории и практики в процессе обучения физике. В частности, применение экспериментальных задач развивает умение и навыки учащихся в обращении с физическими приборами, макетами, установками и моделями. Качественные задачи с производственным содержанием знакомят учащихся с техникой, расширяют их кругозор, являются одним из средств подготовки учащихся к практической деятельности. Таким образом, решение качественных задач по физике является одним из важных приемов политехнического обучения.

Использование качественных задач способствует более глубокому пониманию физических теорий, формированию правильных физических представлений, следовательно, предупреждает формализм в знаниях учащихся. Решение качественных задач вызывает необходимость анализировать и синтезировать явления, т. е. логически мыслить, приучает учащихся к точной, лаконичной, литературно и технически грамотной речи.

В процессе решения качественных задач прививаются навык наблюдательности и умение различать физические явления в природе, быту, технике, а не только в физическом кабинете. Развиваются смекалка, сообразительность, инициатива и творческая фантазия учащихся.

Чтобы решить качественную задачу, ученик должен уметь физически мыслить: понимать и излагать сущность состояний тел и процессов, происходящих в них, вскрывать взаимосвязь явлений (причинноследственные зависимости), уметь на основании законов физики предвидеть ход явления. Итак, решение качественных задач дает возможность учителю установить глубину теоретических знаний и понимание учащимся изучаемого материала.

Методическая ценность качественных задач проявляется особенно при изучении таких разделов курса физики, в которых нет физических формул и явления рассматриваются лишь с качественной стороны (например, закон инерции, электромагнетизм).

Большую роль играют качественные задачи во внеклассной работе: в физических кружках, вечерах занимательной физики, школьных, областных и республиканских олимпиадах, в конкурсах и встречах команд КВН и др.

Психология указывает на одну из особенностей детей среднего школьного возраста — конкретно-образное мышление. Детям более доступны понятия, основанные на конкретных предметах, на осязаемой наглядности, чем понятия, устанавливаемые на абстракциях. Подростку более понятен индуктивный, а не дедуктивный путь установления физического закона. Качественные задачи, связанные с конкретными, хорошо известными детям

предметами, легко воспринимаются учащимися, и те их решают охотнее, чем количественные задачи. Итак, на первой ступени изучения детьми физики качественные задачи в преподавании играют большую роль, чем количественные. Рассмотрим методику решения простых качественных задач — качественных вопросов. При решении любых задач по физике анализ и синтез неразрывно связаны между собой. Поэтому можно говорить лишь о едином аналитикосинтетическом методе решения физических (и, в частности, качественных) задач.

Пример 1. Одинаковы ли выталкивающие силы, действующие на один и тот же деревянный брусок, плавающий сначала в воде, а потом в керосине?

Решение. Выталкивающая сила, действующая на погруженное в жидкость тело, равна весу вытесненной им жидкости. (Логическая посылка, основанная на известном физическом законе.) Брусок в обеих жидкостях плавает. (Логическая посылка, основанная на условии задачи.) Тело плавает, если вес тела равен весу вытесненной им жидкости. (Логическая посылка, основанная на известном физическом законе.) Так как в обеих жидкостях один и тот же брусок плавает, то он вытеснит одинаковые по весу количества жидкостей, следовательно, выталкивающие силы в них будут одинаковыми. (Вывод, полученный на основании имеющихся посылок.)

Итак, ответ на качественный вопрос можно было получить, синтезировав известный закон (об условии плавания тела) и условия задачи (тело плавает в обеих жидкостях).

Решение качественного вопроса можно представить в виде пяти этапов:

1. Знакомство с условиями задачи (чтение текста, разбор чертежа, изучение прибора и т. п.), уяснение главного вопроса задачи (что неизвестно, какова конечная цель решения задачи).

2. Осознание условий задачи (анализ данных задачи, физических явлений, описанных в ней, введение дополнительных уточняющих условий).

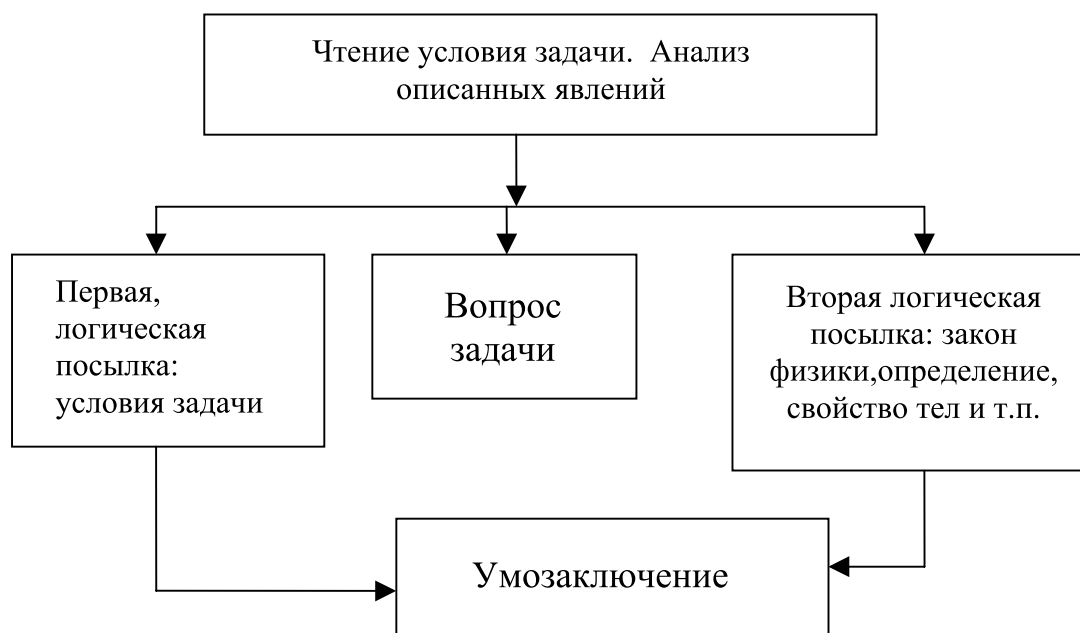
3. Составление плана решения задачи (выбор и формулировка физического закона или определения, соответствующих условиям задачи; установление причинно-следственной связи между логическими посылками задачи).

4. Осуществление плана решения задачи (синтез данных условия задачи с формулировкой закона, получение ответа на вопрос задачи).

5. Проверка ответа (постановка соответствующего физического эксперимента, решение задачи другим способом, сопоставление полученного ответа с общими принципами физики (законом сохранения энергии, массы, заряда, законами Ньютона и др.).

Схематически методику решения качественного вопроса можно представить в виде схемы (см. рисунок).

В ряде случаев учащиеся, не владея навыками логического мышления, применяют прием выдвижения гипотезы (интуитивное мышление). Этот путь решения задачи



не следует отвергать. Наоборот, надо тщательно рассмотреть любое предложение, любую физическую идею решения задачи, доказать либо ее применимость, либо несо-

стоятельность. При этом, конечно, завяжется дискуссия, которая будет способствовать развитию физического и логического мышления учащихся.

Литература:

1. Тошпулатова Ш.О. Качественные задачи по физике / Под редакцией ФАН. Ташкент, 2009.

Сетевое взаимодействие педагогов в курсе повышения квалификации «Моделирование и проектирование в среде КОМПАС»

Третьяк Т.М., ст.преподаватель
Московский институт открытого образования

Отличительные для нашего времени изменения в характере образования — в его направленности, целях, содержании — все более явно ориентируют его на «свободное развитие человека», на творческую инициативу, самостоятельность обучаемых, конкурентоспособность, мобильность специалистов. Перед специалистами ставятся не только узкие профессиональные задачи, но и задачи, для решения которых требуются знания из смежных областей наук. Осуществление процессов модернизации образования невозможно без повышения качества подготовки педагогов с учетом современных требований к его профессионально-личностному развитию. Организация профильного обучения в соответствии с концепцией содержания и структуры общего среднего образования ставит своей главной задачей углубление предметных знаний в рамках того или иного направления, подготовку учащихся к дальнейшей специализации.

В предметах физико-математического цикла графическая подготовка учащихся на основе информационных технологий — необходимое звено интеграции между пред-

метами. Это связано с тем, что компьютер стал основным инструментом проектирования. Чтобы выпускник школы удовлетворял требованиям современного общества, он должен не только уметь грамотно выполнить чертеж, но и использовать для этого современные системы автоматизированного проектирования.

На кафедре информатики МИОО была разработана и апробирована 72-х часовая программа повышения квалификации педагогов для дистанционной формы обучения «Моделирование и проектирование в среде КОМПАС». Программа состоит из 3 разделов.

Раздел 1 «Психолого-педагогический цикл» посвящен психологическим и педагогическим аспектам компьютеризации образования, раскрывает структуру качеств личности ребенка, проблемы формирования потребностей учащихся и пути становления профессиональной ориентации старших школьников на основе изучения компьютерных сред.

Раздел 2 «Методологический цикл» рассматривает информационные и компьютерные технологии как метод

обучения. В разделе раскрываются вопросы управления познавательной деятельностью учащихся, углубления содержания образования, индивидуализации и диалогичности обучения. Раскрываются условия работы в малых группах, при которых достигается наибольшая эффективность обучения, особенно при использовании сети Интернет. Большое внимание в разделе уделяется изменению роли учителя в учебном процессе при дистанционном обучении, как учителя-координатора самостоятельной, познавательной, творческой деятельности учащихся.

Раздел 3 «Ведущая проблема» посвящен изучению программы КОМПАС-3D LT, использование данной среды дает возможность учителю в процессе демонстрации учебного материала показать процесс проектирования сложные трехмерных геометрических объектов. Провести моделирование и математические расчеты этих объектов при использовании различных материалов (металл, дерево и т.д.). Содержание раздела направлено на формирование у слушателей практических навыков моделирования и проектирования в программе КОМПАС-3D LT. Программа регламентирует содержание и технологии образовательного процесса, ведущими подходами в построении которого выступают личностно-деятельностный и проектно-исследовательский подходы.

С 2005 года по этой программе прошло обучение 97 педагогов образовательных учреждений города Москвы. Обучение проводится на основе оболочки Moodle (<http://learning.9151394.ru/course/view.php?id=473>). В каждом занятии курса организован форум. Это дает возможность сетевого общения при обучении, можно задать вопрос не только преподавателю курса, но и обсудить возникающие проблемы с коллегами. В курсе создана библиотека Интернет — ресурсов САПР и лучших работ педагогов (Рис. 1).



Рис. 1.

В 2009 году был проведен дистанционный курс для педагогов России в рамках проекта «Москва-консультант» (<http://www.mos-cons.ru/>). Было обучено 18 педагогов

из регионов России: Амурской, Московской, Свердловской, Костромской, Тюменской областей, Краснодарского, Ставропольского, Красноярского края и Республики Татарстан.

Основной проблемой на современном этапе системы повышения квалификации является непрерывность процесса повышения профессионального уровня педагога, то есть оказание информационной и методической поддержки после окончания курсов. Решение данной проблемы найдено в организации сетевого взаимодействия педагогов на основе Интернет-технологий — это формирование Интернет сообществ вокруг виртуальных лабораторий, проведение сетевых конкурсов и мастер-классов. Результатом сетевого взаимодействия педагогов из различных регионов стало проведение мастер-классов по проблеме использования программы КОМПАС-3D LT в учебном процессе на базе сообщества «Сеть творческих учителей». 25–27 ноября 2009 года на портале «Сеть творческих учителей» прошел сетевой мастер-класс по теме: «Применение САПР КОМПАС 3D LT в среднем образовании»

(http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=157186&tmpl=com).

Организаторами сетевого мастер-класса выступили: кафедра информатики Московского института открытого образования; сообщество «Уроки творчества: искусство и технология в школе» портала «Сеть творческих учителей» (координатор сообщества Ильшат Актасович Губайдуллин, учитель школы №5 города Бугульмы Республики Татарстан); компания АСКОН (координатор образовательной программы АСКОН Анна Иващенко); Коломенский государственный педагогический институт (зам. декана технологического факультета, заслуженный работник высшей школы РФ Богуславский Александр Абрамович).

Мастер-класс проходил в течение трех дней, каждый из которых был посвящен актуальным проблемам:

- учебно-методическому обеспечению профильного обучения на основе использования системы КОМПАС-3D LT в средней школе;
- поддержки курса черчения в общеобразовательной школе на основе системы КОМПАС-3D LT;
- интеграции предметов на основе системы КОМПАС-3D LT.

Для подготовки мастер класса была проведена предварительная регистрация и анкетирование участников. Всего было подано 253 заявки. Материалы были подготовлены заранее и размещены на портале. Каждый желающий мог скачать методические материалы по КОМПАС-3D LT, задать вопрос авторам и поделиться опытом преподавания. В течении работы мастер-класса можно задавать вопросы разработчикам программного обеспечения связанные с технической поддержкой системы КОМПАС -3D LT.

Программа проведения сетевого мастер класса состояла из следующих мероприятий:

Первый день

Тема дня: «Особенности программного и учебно-методического обеспечения по поддержке модели профильного обучения на основе использования системы КОМПАС -3D LT».

Для участников была организована встреча с Анной Иващенко, менеджером по образовательным программам компании АСКОН. По вопросам методического сопровождения учебного процесса на основе системы КОМПАС 3D LT использования на предметах черчения, технологии, информатики консультировала Третьяк Татьяна Михайловна, старший преподаватель кафедры информатики МИОО. Участникам для обсуждения были представлены методические материалы некоторых занятий дистанционного курса «Моделирование и проектирование в среде КОМПАС».

Занятие 1. Что такое САПР? Программная среда САПР.

Занятие №2. Основные панели инструментов. Практическая работа «Линии чертежа».

Занятие №3. Привязки: локальные и глобальные. Использование режима «Сетка».

Занятие № 4–5. Основные понятия «Операции выдавливания». Эскизы для построения многогранников.

Второй день

Тема дня: «Использование системы КОМПАС-3D LT в создании ИКТ — поддержки курса черчения в общеобразовательной школе».

Для участников была организована встреча с педагогом — новатором школы №533 г. Москвы Матвеевой Тамарой Георгиевной.

Третий день

Тема дня: «Интеграция предметов на основе КОМПАС-3D LT. Использование системы КОМПАС-3D LT для учебно-воспитательной работы»

Опыт интеграции предметов представили педагоги ГОУ СОШ №549 ЮАО г. Москвы — Терехова Н.В., Башлыкова Т.И., Хрусталева С.И. На мастер-классе были продемонстрированы материалы интегрированных уроков графики, геометрии и информатики с использованием интерактивной доски по теме «Построение параллелограмма по двум смежным сторонам и углу между ними» и «Сечение многогранников». Впервые был представлен опыт использования системы КОМПАС-3D LT в учебно-воспитательном процессе — это система работы школьного проектного бюро (автор: Терехова Н.В.).

За период работы мастер — класс посетили более 150 человек. Приняли активное участие в обсуждении 26 педагогов. География участников представлена следующими регионами РФ: г. Москва, Санкт-Петербург, г. Балашов (Саратовская область), г. Бугульма (Республика Татарстан), г. Омск, г. Сочи (Краснодарский край), г. Салават (Республика Башкортостан), г. Шарья (Костромская область), г. Магнитогорск (Челябинская область), г. Аксай (Ростовская область), г. Новосибирск.

Мастер-класс в интернете стал доступной и демократичной формой общения учителей в режиме реального времени. Участники поделились впечатлениями на форуме.

Мильденбергер Анна Павловна, учитель школы №99 г. Омск: «Я считаю, что данный мастер-класс стал для всех его участников краткосрочным курсом повышения квалификации».

Яцына Зоя Валерьевна, учитель гимназии №15 г. Новосибирск: «Большое спасибо всем организаторам сетевого мастер-класса, было очень здорово узнать столько нового и интересного. Я увидела новые возможности, новые формы организации обучения. У меня появились новые идеи, и главное то, что мне хочется их осуществить. Один недостаток — мало времени на осмысливание информации, я думаю, вопросы будут еще впереди».

Панченко Алла Васильевна, учитель лицея №59 г. Сочи: «Мастер-класс открыл для меня новые, ранее неизвестные возможности применения системы КОМПАС».

Компания АСКОН выразила благодарность ведущим и участникам мастер-класса за создание отличной площадки для обучения и общения, экспертов — за предоставленные методические разработки, учителей — за активную жизненную позицию и готовность изучать новые технологии.

Участники высказали пожелание о регулярном проведении сетевых мастер-классов и дали начало чему-то большому, например, восстановлению сетевых обучающих олимпиад.

В качестве примера материалов сетевого мастер-класса приведем фрагмент практической работы из занятия № 4 по теме «Основные понятия «Операции выдавливания». Эскизы для построения многогранников», автор Третьяк Т.М.

Алгоритм построения объемной модели произвольной формы с помощью «Операции выдавливания» [1].

1. Запустите программу КОМПАС 3D LT **Пуск/Программы/АСКОН/ КОМПАС-3DLT**

2. Выберите **Деталь** выполнив команду **Файл / Создать/Деталь**

3. Выберите фронтальную плоскость XY (Рис. 3).

Выбрать вид **Спереди** из списка стандартных ориентаций на панели **Вид** (Рис. 4).

4. На панели **Текущее** состояние выбрать кнопку **Новый эскиз**.

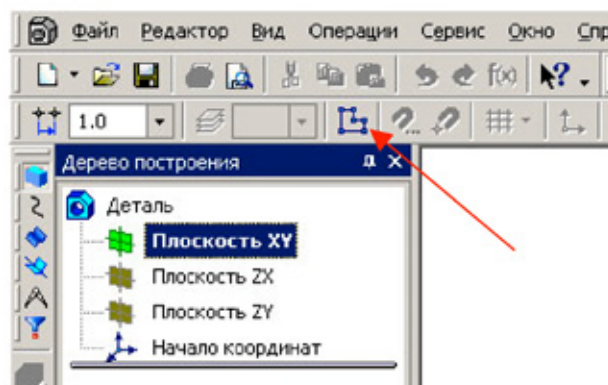


Рис. 3.

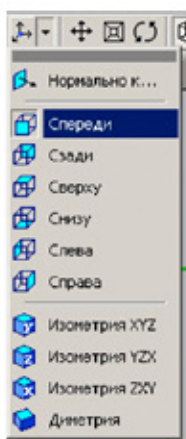


Рис. 4.

5. Установите начало системы координат окна документа (команда <Ctrl+0> на цифровой клавиатуре).

6. На **Компактной панели** (рис. 5) выберите панель **Геометрия**, активизируйте инструмент **Прямая**.

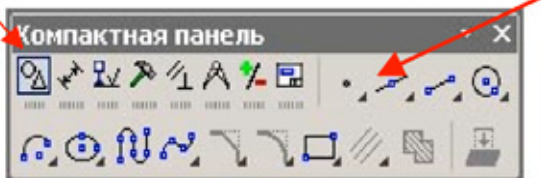


Рис. 5.

7. Постройте две вспомогательные прямые в начале системы координат в режиме ортогонального черчения

(включив клавишу F8), используя инструмент **Ввод вспомогательной прямой** (рис. 5). Сначала построим вспомогательную горизонтальную прямую, а затем также построим вспомогательную вертикальную прямую.

8. Щелкнуть на строке параметров объекта (отрезка) (рис. 6) выбрать стиль линии (основная)

9. На панели **Текущее состояние** (рис. 7) нажмите кнопку **Установка глобальных привязок** и установите привязку **Пересечение**.

10. Выберите команду **Ввод окружности** на панели **Геометрия** (рис. 5). Появится строка параметров объекта, в окно **rad** введите значение радиуса окружности 30 мм. Нажмите <Enter>.

11. На **Компактной панели** (рис. 8) выберите режим **Редактирование**.

12. Выделите окружность с помощью курсора, цвет окружности должен измениться на зеленый (рис. 9)

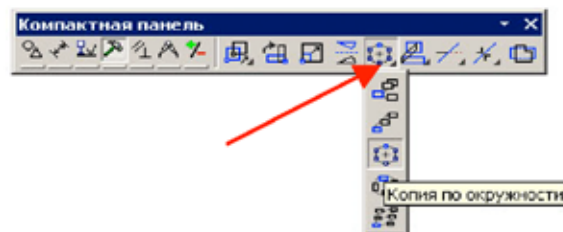


Рис. 9.

13. На панели **Редактирование** выбрать кнопку **Копия по окружности**.



Рис. 6.



Рис. 7.

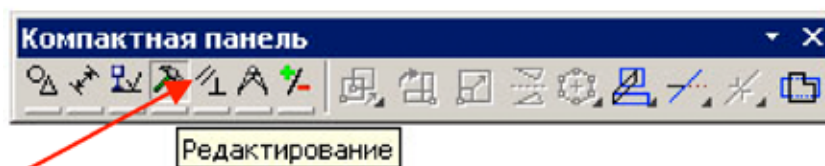


Рис. 8.

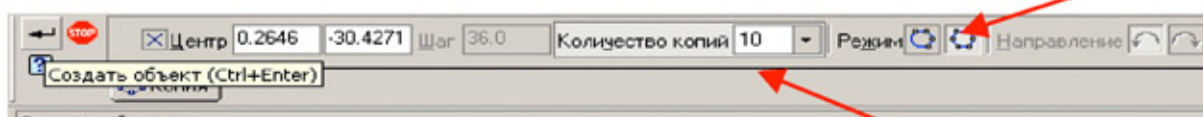


Рис. 10.

14. В строке параметров установите количество **Копируемых объектов** 10 и **Режим** равномерно по окружности (рис. 10)

15. Установите курсор на пересечение окружности и прямой и нажмите ЛКМ. Зафиксируем полученный орнамент нажав кнопку на панели инструментов **Создать объект** (рис. 10). Полученный орнамент показан на рис. 11.

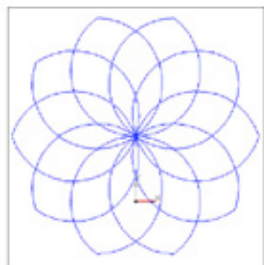


Рис. 11.

Примечание. Для завершения текущей команды ввода или редактирования нужно выполнить одно из следующих действий:

- нажать клавишу <Esc> на клавиатуре;
- Прервать команду на панели специального управления

16. Удалите вспомогательные прямые с помощью команды **Редактор/Удалить/ Вспомогательные кривые и точки**.

17. Выполним редактирование полученного орнамента. На панели **Редактирование** выберите инструмент **Усечь кривую** (рис.12). Выполните редактирование как показано на рис.13.



Рис. 12.

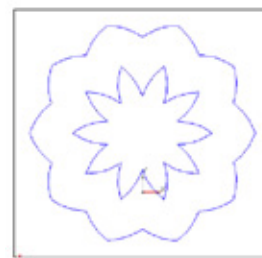


Рис. 13.

18. На инструментальной панели нажать на кнопку **Операция выдавливания**.

19. В окне диалога **Параметры**, установить параметры на Вкладке **Операция выдавливания**:

- Прямое направление
 - Расстояние: 10 мм,
- и нажать кнопку **Создать**.

20. Можно изменить цвет детали внизу на панели созданного объекта (рис. 14).

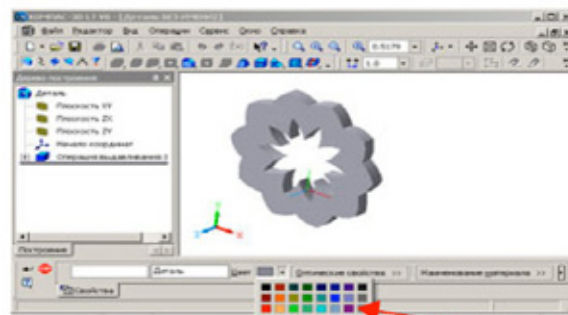


Рис. 14.

Практика проведения сетевых мероприятий показывает, что все большее число педагогов выбирает дистанционную форму повышения своего профессионального уровня, так как это дает возможность обсудить возникающие вопросы непосредственно с авторами учебных пособий и разработчиками программного обеспечения не зависимо от времени и расстояния.

Литература:

1. А.А. Богуславский, Т. М. Третяк, А. А. Фарафонов КОМПАС-3D v. 5.11—8.0. Практикум для начинающих. — М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2006. — 272 с: ил. — (Серия «Элективный курс. Профильное обучение»)
2. Потемкин А. Трехмерное твердотельное моделирование. — М.: Компьютер Пресс, 2008—296 с. ил

Педагогические особенности воспитания национальной гордости в образовательных учреждениях Республики Узбекистан

Хушназарова М.Н., преподаватель

Кокандский государственный педагогический институт им.Мукими

В XX веке особенно популярными стали теории модернизации. В большинстве своем теории модернизации сохранили главные черты эволюционистских построений XIX в. Основными категориями, в которых анализируется социальное и культурное изменение в рамках теории мо-

дернизации, являются категории «современный» и «традиционный». Знаменитый политолог С.Хантингтон писал, что еще в начале семидесятых годов все прочие категории: демократия, олигархия и диктатура, либерализм, консерватизм, тоталитаризм и конституционализм, социализм,

коммунизм и капитализм, национализм и интернационализм, — все ушли на задний план теоретического мышления. [1:357]

Итак, мост из «отсталости» в «современность» лежит через модернизацию идей народа. Точнее в его политической пути в дальнейшем. Сила любого народа, нации — в его сплоченности, постоянстве в достижении цели. Будущее народа, сплоченно идущего вперед, преследуя великую цель, связано с прогрессом. Но если силу нации обеспечивает духовное единство, что же стимулирует само духовное единение? Говоря словами главы нашего государства, «народ делает народом, нацию нацией система идей, выражающих ее честь и достоинство, веру и убеждение, непрерывно развивающаяся и совершенствующаяся, опираясь на самобытный путь, образ жизни, коренные интересы нашего общества».

Оглядываясь назад в историю, можно видеть, что идейная слабость всегда вела к разброду, а идейная солидарность народов — к достижению цели. Теперь, когда благодаря независимости мы хотим сделать былью вековую мечту народа о свободной и благополучной жизни, нам, прежде всего, нужно объединиться под знаменем благородной идеи, представляющей собой главный фактор, обеспечивающий великое будущее нашей страны и эффективность широкомасштабных реформ.

«...Прежде всего, несравненно велико значение поднятия на высокий уровень нашей духовно-просветительской деятельности, чтобы подрастающее новое поколение пришло к своей зрелости всесторонне совершенным, с твердой волей, чистой совестью», — подчеркивает Президент республики Узбекистан И.Каримов. Действительно, совершенное поколение — наша основная цель. И одной из важных задач в достижении ее является, безусловно, организация и содержание деятельности образовательных учреждений по формированию в сознании школьников идеи национальной независимости.

Независимость предоставила право и возможность на выбор собственного пути, собственной модели системы образования и подготовки кадров, соответствующего социально-экономическому развитию республики, основанного на богатом духовно-нравственном и культурно-историческом наследии народа и общечеловеческих ценностях. [2:5]

Исходя из содержания книги «Идея национальной независимости: основные понятия и принципы», целесообразно дополнительно ввести в специальный курс «Чувство Родины» следующие темы:

1. Процветание Родины.
2. Национальные и общечеловеческие ценности.
3. Богатое культурное и духовное наследие, ценности, обряды и привычки, традиции нашего народа.
4. Самобытный образ жизни, мышление и мировоззрение нашего народа.
5. Самостоятельное мировоззрение и мышление.
6. Понятия мысли и идеи, их сущность и различия.

7. Созидательные идеи, их значение в развитии общества.

8. Разрушительные идеи, их негативные последствия.

9. Идея национальной независимости и воспитание совершенного человека.

10. Идея национальной независимости и священность Родины.

На все десять тем, включенных в программу учебного курса «Чувство Родины», необходимо отвести по одному часу и их содержание должно быть изложено в качестве отдельной самостоятельной темы. В этой связи объявлен конкурс на учебную программу и учебник «Чувство Родины» в республике. Участникам конкурса рекомендуется охватить вышеуказанные темы при создании программы и учебника.

Идея национальной независимости внедрена в соответствующие темы учебных программ и учебников по «Истории Узбекистана» и «Всемирной истории» с учетом последовательности исторических событий. Тем не менее, рекомендуется внести дополнительно в учебные программы и учебники, следующие темы, связанные с идеей национальной независимости:

1. История идей и идеологий.
2. Созидательные идеи и идеологии в развитии общества.
3. Разрушительные идеи и идеологии.
4. Последствия абсолютизации идей и идеологий в истории.
5. Узбекская модель развития и ее значение для прогресса общества.
6. Исторические корни идеи национальной независимости.
7. Значение идеологии во внедрении в жизнь концепции «От сильного государства к сильному обществу».
8. Религия, межрелигиозная толерантность и идеология.

Темы, касающиеся идеи национальной независимости, можно включить за счет объединения отдельных тем программы. Каждую из рекомендованных тем целесообразно излагать в учебниках как самостоятельную. В освещении всех других тем учебных предметов «История Узбекистана» и «Всемирная история» также необходимо исходить из идеи национальной независимости.

Можно было ожидать самых различных, порой полярных, реакций и мнений разнообразных социальных слоев населения, политических партий и движений: от боязни идеологии как символа коммунистической идеологии и соответственно отказа от всякой идеологии, до возведения идеи национальной независимости в ранг государственной или национально-религиозной и националистической.

Новое педагогическое мышление открывает путь и новому подходу к изучению рассматриваемых проблем. Не отрицая значимость социального анализа структурных реформ, приоритетное внимание мы уделим педагогическому аспекту проблемы.

Определяя контуры этой проблематики, особо подчеркнем, что изменения образовательных структур последних десятилетий в значительной степени являются продолжением преобразований предыдущего периода и это требует некоторой ретроспективы.

Исчезновение старых и формирование новых образовательных структур — сложный, комплексный процесс, который протекает, по нашему мнению, по трем основным направлениям. Первое — это структурные реформы, в основе которых доминируют педагогические причины. Второе направление — преобразование структур, обусловленное социально-экономическими факторами. И, наконец, третье — структурные изменения, в основе которых лежат демографические процессы. Мы предполагаем их подробное рассмотрение.

Обязательное среднее специальное, профессиональное образование со сроком обучения три года является самостоятельным видом системы непрерывного образования и осуществляется в соответствии с законами Республики Узбекистан «Об образовании» и «Национальной программе по подготовке кадров», на основе общего среднего образования, по добровольному выбору направления обучения в академическом лицее или профессиональном колледже.

Организация и развитие среднего специального, профессионального образования осуществляется поэтапно и предусматривает выполнения ряда первоочередных мер.

Литература:

1. Hantington S. The change to change // Comparative politics in the post... Colorado: Lynne Rienner. 1988. — P. 357.
2. Курбанов Ш.Э., Сейтхалилов Э.А. Национальная модель и программа по подготовке кадров — достижение и результат независимости. Ташкент: ШАРК, 2001. — С. 655.

Диагностика и самодиагностика как составляющие при разработке инновационных технологий

Чекалина Т.А., преподаватель

Кемеровский государственный университет культуры и искусств

Современного специалиста социально-культурной сферы отличают такие профессионально значимые качества личности как потребность в самоанализе собственной деятельности, способность к диалогу, стремление к овладению новыми методами диагностики и самодиагностики, способность к адекватной самооценке. Переход специалиста в режим самоуправления означает поэтапное овладение им элементами самоанализа и самоцелеполагания, самоорганизации, самопрогнозирования, самоконтроля, самооценки и самокоррекции, что усиливает диагностическую сторону его профессиональной деятельности.

Педагогический диагноз применительно к социокультурной сфере представляет собой определение сущности

Разрабатывается и внедряется нормативная база функционирования академических лицеев и профессиональных колледжей, регламентирующая управление и организацию, содержание и методику образовательного процесса, финансирование и материально-техническое оснащение нового вида образования. [2:167]

Необходимо отметить, что после осуществления структурных преобразований изменившаяся форма диктует новые требования к созданию и построению учебных программ, учебников, подчиняя себе в определенной степени содержание образования. Образуется, таким образом, логическая цепочка обратной связи: образовательная система — содержание образования. Эта взаимосвязь верна, как представляется, не только для западной, но и для образования любой иной страны. Анализ взаимосвязей в процессе модернизации содержания образования и структурных форм позволяет составить цельное педагогическое представление об основных тенденциях развития в этой области.

Однако, в отличие от тоталитарного, в демократическом обществе, где существуют законодательно закрепленные свободы и права личности, обязанности его членов, идеология выполняет функцию движущей силы, генератора общественных интересов, способа реализации социальных и личностных потребностей и устремлений.

ее явлений и процессов на основе всестороннего изучения, наглядного отображения комплексного действия педагогических факторов на формирование личности компетентного специалиста. Одним из его назначений является предоставление педагогу-руководителю оперативной и надежной информации о том, как переплетаются во взаимодействии многие причины малоэффективной подготовки современного специалиста, какие из них в этот момент достигают критических значений. Диагностировать надо все компоненты воспитательно-образовательного и методического процессов, используя при этом целый комплекс различных методов научного исследования.

Анализ практики показывает, что без диагностики нельзя оптимально управлять какими бы то ни было педаго-

гическими и методическими процессами. Смысл диагностирования состоит в том, чтобы получить реальную и, по возможности, наглядную картину действительности.

Несмотря на выделение среди функций управления воспитательно-образовательным процессом специальной — контрольно-диагностической, все прочие (информационно-аналитическая, мотивационно-целевая, плано-прогностическая, организационно-исполнительская и регулятивно-коррекционная) также теснейшим образом связаны с диагностикой.

Внедрение педагогической диагностики на основе информационно-аналитической деятельности в практику работы участников образовательного процесса (студентов, педагогов и методистов) помогает рассматривать все явления «студенческой» жизни через призму педагогического процесса, защитить от имеющего иногда место формализма в оценке деятельности обучаемого, успешности формирования его профессиональных компетенций, а также педагога-руководителя, что составляет важнейшую задачу обновления любого образовательного учреждения инновационного типа.

Содержание педагогической диагностики понимается как одновременное оперативное изучение и оценка, регулирование и коррекция педагогического и методического процессов на уровне личности студента и деятельности педагога.

Изучение деятельности и личности педагогов — необходимая предпосылка повышения качества и эффективности подготовки будущего современного специалиста, отвечающего требованиям рынка труда. Выполнить эту задачу можно только при условии всестороннего учета не только дальнейшего совершенствования, но и реальных возможностей каждого педагога. Педагогическая диагностика обеспечивает научный подход в организации работы с педагогами, способствует формированию навыков их профессионального развития и саморазвития и потому выполняет одну из ведущих ролей в методическом, учебно-воспитательном процессе и в процессе управления образовательным учреждением в целом. Педагогическая диагностика как система методов и средств изучения профессионального уровня развития специалиста создает основу для выявления затруднений в работе, способствует осознанию и поиску оптимальных путей их преодоления. Вместе с тем она позволяет определить сильные стороны исследуемой модели обучения, наметить пути и конкретные способы ее закрепления и развития в индивидуальном стиле профессиональной деятельности.

Проведение диагностики и особенно самодиагностики педагогической деятельности направлено на овладение каждым преподавателем навыками самоанализа и самооценки. Это позволяет перевести работу с педагогическими кадрами в режим активного саморегулирования и самокоррекции.

Педагогическая диагностика приобретает первостепенное значение при разработке педагогом инноваци-

онных технологий обучения. Во-первых, их разработку и применение необходимо начинать с выявления стартового состояния педагогической системы, что обеспечит диагностичность целей технологии, которая предполагает переход педагогической системы с одного уровня развития на новый, более высокий. Во-вторых, диагностика является завершающим этапом технологической цепочки по решению педагогической задачи. В-третьих, диагностика направлена на выявление результатов педагогического воздействия на конкретную систему и оценку эффективности применения методов, приемов, средств.

В силу своего циклического характера педагогическая диагностика не исчерпывается решением одной педагогической задачи и является не только начальным и завершающим этапом профессиональной деятельности специалиста, но и системообразующим ее компонентом.

В задачи педагогической диагностики входят:

- Обеспечение реализации социально-личностно-ориентированного и деятельностного подходов;
- Обеспечение правильного определения результатов профессиональной диагностики;
- Сведение к минимуму ошибок при переводе обучаемых из одной группы в другую;
- Установление мотивации и предпосылок личности к обучению;
- Определение условий для эффективного саморазвития и самосовершенствования личности обучаемого;
- Оценку деятельности педагога (самооценка уровня профессионального развития).

Таким образом, педагогическая диагностика выполняет ряд функций: информационную, оценочную, коммуникативную, воспитательно-побуждающую, аналитическую, собственно-диагностическую, прогностическую и др.

Сам процесс педагогической диагностики осуществляется на различных уровнях. В общей форме их можно представить следующим образом.

Первый уровень — **компонентная диагностика**. Известно, что любое явление и педагогический процесс в целом описывается большим числом его свойств, признаков, параметров. Выделяя в объекте отдельные компоненты, затем получая характеристику некоторых из них, педагог осуществляет компонентную диагностику, считая исходным уровнем педагогической диагностики. Однако компонентная диагностика дает малодостоверный прогноз и обладает низкой практической отдачей. Чтобы диагностика приобрела практическое значение, ее следует продолжить.

Второй уровень — **структурная диагностика**. Задача педагога при переходе на этот уровень усложняется: он переходит от констатации состояния отдельных компонентов педагогического процесса к установлению связей между ними. То есть, на данном уровне определяется

структура процесса, а, следовательно, появляется возможность формулировать гипотезы, выявляющие разные степени зависимости между отдельными компонентами педагогического процесса. На смену группировке приходят способы анализа, позволяющие подтвердить или опровергнуть наличие зависимости между педагогической результативностью и правильностью выбранных условий формирования отдельных сторон объекта. На этом уровне диагностики сокращается количество параметров (некоторые из исходных отбрасываются как не существенные, другие обобщаются). Следовательно, результаты уже ближе к практическому использованию. Тем не менее, только на следующем уровне диагностика приобретает контуры завершенности.

Третий уровень — **системная диагностика**, позволяющая определить функции отдельных сторон педагогического процесса как целостного системного явления, а также функции развития этого процесса. На данном уровне не только вырисовывается более полная картина связей между отдельными компонентами, но и выкристаллизовывается задача выявления взаимозависимостей различных педагогических подсистем. Педагогическая диагностика, сочетающая срезовые исследования с протяженным во времени наблюдением, позволяет объективно проследивать, как разворачивается цепочка педагогических ситуаций от определения и принятия цели к достижению конечного результата. На уровне системности диагностика завершается.

Понимая принципы как систему исходных, основных требований, в качестве основных применительно к педагогической диагностике можно выделить следующие.

Принцип целостности, предполагающий рассмотрение объекта как целостной системы, состоящей из определенных взаимосвязанных компонентов и предоставляющий возможность проникновения в механизм функционирования объекта, а затем составления картины взаимодействия связей его составных частей как целостного образования.

Принцип главного звена. Известно, что педагогический процесс и управление им многогранен и сложен и диагностировать все их стороны, связи и взаимосвязи практически невозможно. На практике фиксирование педагогических фактов и явлений приводит к огромному количеству разных по своей весомости и достоверности выводов.

В связи с этим необходимо вычленить главное звено, оказывающее доминирующее влияние на функциониро-

вание исследуемого объекта. Это предоставит возможность выработать меры по эффективному управлению процессом и нейтрализовать действия других, менее существенных или случайных факторов. Однако при составлении программы диагностирования необходимо учитывать, что по мере поставленных (или обновляемых, уточняемых) задач в ходе диагностического процесса главное звено может меняться.

Принцип объективности. Этот общенаучный принцип связан с интерпретацией всего диагностического процесса. Изучая свойства, анализируя внутренние и внешние связи, педагог-исследователь пытается объяснить имеющиеся факты, сделать определенные выводы, составить собственное отношение к информации, добытой в ходе диагностирования.

Поскольку в педагогическом процессе присутствует немало субъективных сведений, особенно важно следовать данному принципу. В силу этого педагогу необходимо предъявлять высокую требовательность к себе, использовать научный подход к оценке явлений, формулировке умозаключений, тщательно их проверять.

Принцип детерминизма. Он утверждает обязательную причинно-следственную обусловленность педагогических явлений, закономерность появления многообразных связей и взаимозависимость между ними.

Надо признать, что педагогическое явление иногда является как результат действия других конкретных явлений. Возможно, связь между причиной и следствием есть порождение одного явления другим, поэтому выявление этой связи является основой для определения причинно-следственных отношений в педагогическом диагностировании.

Принцип анализа и синтеза. Поскольку объект педагогического диагностирования состоит из ряда компонентов, то проникнуть в его сущность сразу трудно. Для этого используется анализ как мысленное разложение исследуемого объекта. С помощью анализа устанавливается, из каких относительно самостоятельных элементов складывается диагностируемый объект, какими связями, отношениями характеризуется. Эти познавательные действия направлены на выявление разнообразных характеристик, признаков, особенностей.

В результате обобщения данных диагностики и самодиагностики появляется возможность для определения оптимальных путей их практического использования, а также осуществления коррекции по управлению педагогическим процессом с целью преобразования объекта.

Литература:

1. Бедерханова, В.П., Бондарев, П.Б. Педагогическое проектирование в инновационной деятельности [Текст]/ В.П.Бедерханова, П.Б.Бондарев. — Краснодар, 2000.
2. Иванов, Д.А., Митрофанов, К.Г., Соколова, О.В. Компетентностный подход в образовании: Проблемы, понятия, инструментарий. Уч.-метод.пос. [Текст]/Д.И.Иванов, К.Г.Митрофанов, О.В.Соколова. — М.: АП-КиППРО, 2008.

3. Курбатов, В.И., Курбатова О.В. Социальное проектирование: Учебн.пос. [Текст] / В.И. Курбатов, О.В. Курбатова. — Ростов-на-Дону, 2001.
4. Луков, В.А. Социальное проектирование: Учебн.пос. [Текст]/В.А.Луков. — М.: Ин-т молодежи, 2000.

Технология реализации метода исследовательских групп в процессе научно-исследовательской работы студентов

Шелковникова Н.В., аспирант
Мичуринский государственный аграрный университет

Исследовательский метод заключается в том, что студенты самостоятельно осуществляют учебное исследование, а затем на занятии докладывают о его результатах и обосновывают или подтверждают этим материалом теоретические положения курса. В основе использования исследовательского метода часто лежат результаты работы предметных кружков, научно-исследовательских обществ студентов. Это могут быть и специальные исследовательские задания, которые выполняются несколькими студентами или всей группой.

Использование исследовательского метода требует от преподавателя хорошего знания учебного материала, широкой эрудиции, умения устанавливать и поддерживать в учебной работе контакт со студентами, создавать атмосферу сотрудничества, совместного поиска ответа на проблемные вопросы.

Классификация исследовательских групп:

Проектно-исследовательские. На участников ложится выполнение проектов. Работа над проектом может быть разделена на два направления: внутреннее, «для себя», и внешнее, «для других». Внутреннее направление — это непосредственно работа над проектом внутри самой группы: обсуждение идей и принятие решения о теме проекта, методиках и ожидаемых результатах; подготовка описания проекта, работа с источниками информации и др. Внешнее направление деятельности связано с представлением проекта другим участникам игры: оформление заявки на финансирование, подготовка презентации, рекламно-ознакомительных материалов, выступление на заседании комиссии по финансированию. В основе метода проектов лежит развитие познавательных, творческих навыков обучающихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления. Метод проектов используется в том случае, когда в учебном процессе возникает какая-либо исследовательская, творческая задача, для решения которой требуются интегрированные знания из различных областей, а также применение исследовательских методик.

Научно-исследовательские — это проекты средней продолжительности, в основе которых лежит тесное сотрудничество нескольких учёных, работающих в рамках особого проекта, по своему объёму цель которого — до-

стичь результатов, невозможных в рамках финансирования отдельного проекта выходящего за рамки отдельного проекта (обычная или специальная процедура) в тематическом, временном и финансовом отношении.

Практические ситуации (кейсы). Глубокое или детальное исследование реальной или имитированной ситуации, которое выполняется, чтобы выявить ее частные или общие характерные свойства.

Метод исследовательских групп можно применять как на лекции, так и на лабораторно-практическом занятии и семинаре.

Обозначим основные этапы исследовательских групп:

- Подготовительный
- Обучающий
- Аналитический

Подготовительный этап

- Определение преподавателем образовательных, воспитательных и развивающих целей и задач занятия и соотнесение их с планируемыми целями и задачами исследования;
- Выбор преподавателем объектов исследования и планирование результата исследования;
- Выбор и формулировка преподавателем темы исследования, диагностика исходной ситуации по проблеме исследования;
- Определение преподавателем возможных вариантов решения проблемы;
- Определение структуры и методов исследования, при помощи которых будет достигнут результат, значения (пользы, экономического эффекта, благоприятных последствий) предлагаемых изменений;
- Наличие необходимого оборудования;
- Планирование состава исследовательских групп на основе предварительной диагностики качеств участников;
- Постановка проблемы перед исследовательской группой.

Обучающий этап

- Группа придумывает себе название
- Выбор руководителя группы;
- Определение цели, вытекающих из нее задач исследования;
- Сбор и анализ литературы по проблеме исследования;
- Выдвижение гипотезы решения поставленных задач,

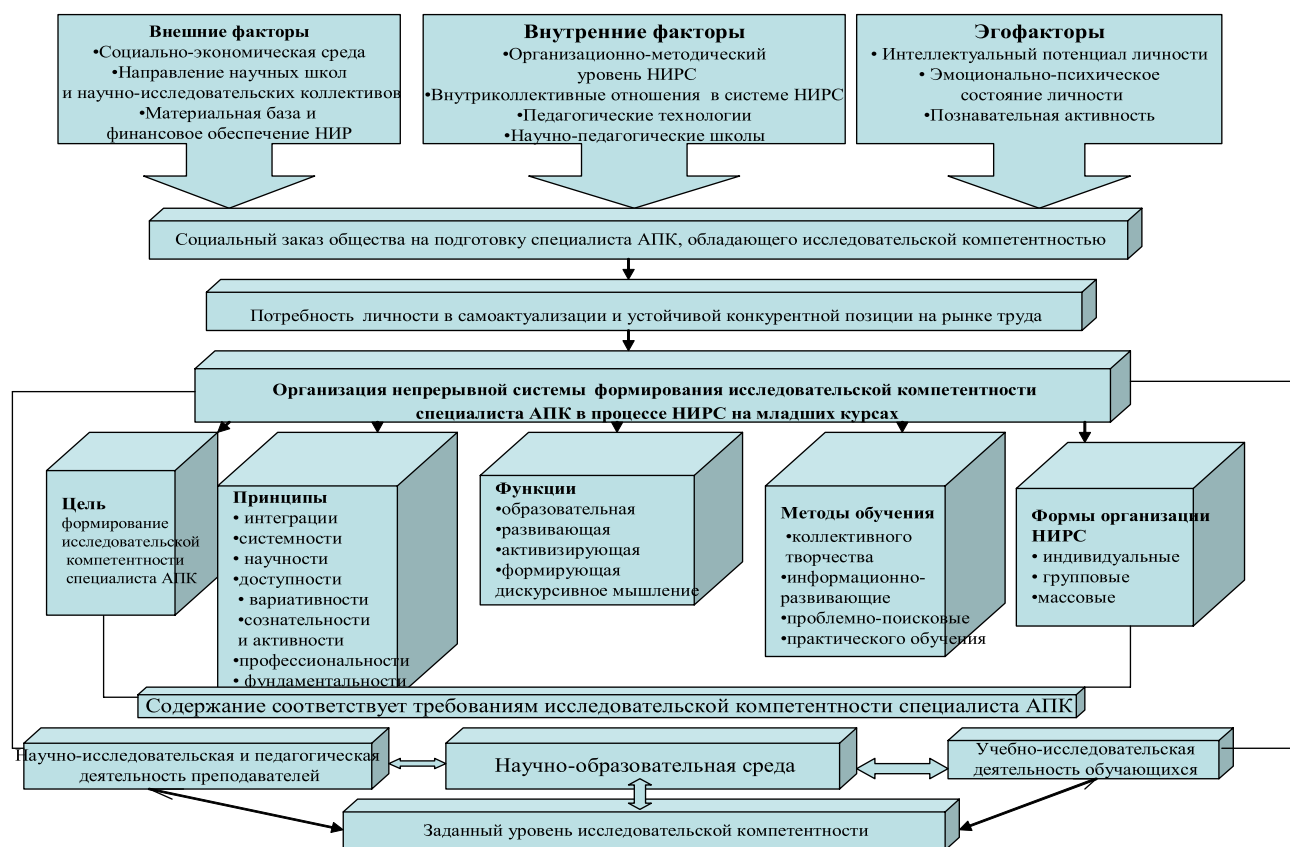


Рис. 1. Модель формирования исследовательской компетентности специалиста АПК в процессе научно-исследовательской работы студентов

- Обсуждение и выбор методов исследования;
- Распределение деятельности в группе;
- Консультация по планированию и возможности осуществления исследования у преподавателя;
- Определение организации исследования совместно с преподавателем (использование в ходе совместного исследования метода «мозговой атаки», «круглого стола», лабораторного исследования и т.п.);
- Проведение исследования;
- Оформление и математическая обработка полученных результатов;
- Анализ полученных данных;
- Подведение итогов, корректировка, выводы
- Оформление исследования (творческий отчет, презентация, доклад, научная статья и т.п.)

Аналитический этап

- Анализ преподавателем полученных результатов исследования преподавателем и соотнесение их с предполагаемыми;
- Анализ выводов преподавателем;
- Анализ преподавателем представленных отчетов, презентации, доклада, статьи и т.п.
- Анализ достигнутых в ходе занятия образовательных, воспитательных и развивающих целей и задач.

- Формулирование выводов и рекомендаций по дальнейшему использованию данного метода обучения.

Перед выполнением работы студенты должны выбрать руководителя (лидера), сформулировать гипотезу, выбрать методику исследования, затем провести необходимые эксперименты, оформить результаты работы и сделать выводы и предоставить в виде презентации отчет с докладом.

Исследовательский метод служит основой формирования исследовательской компетентности в процессе научно-исследовательской работы студентов. На рис. 1 представлена модель формирования исследовательской компетентности специалиста АПК в процессе научно-исследовательской работы студентов.

Дидактические принципы формирования исследовательской компетентности специалиста АПК:

- интеграции
- системности и последовательности
- научности
- доступности
- вариативности
- познавательной самостоятельности
- сознательности и активности
- профессиональности
- фундаментальности

Литература:

1. Денисова А.Л., Молоткова Н.В., Симбирских Е.С. Формирование интеллектуального потенциала инновационного развития агропромышленного комплекса. Монография — М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2008. — 236 с.
2. Педагогика: Учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко, Е.Н. Шиянов. — М.: Школа-Пресс, 1997. — 512с.

Нейролингвистическое программирование при обучении иностранным языкам

Шляхина А.С., преподаватель
Томский политехнический университет

В настоящее время требования к изучению иностранного языка довольно высоки, поскольку одной из задач стоящих перед преподавателем является формирование коммуникативных способностей учащихся. Именно поэтому использование различных методов и техник позволяет открыть новые возможности в обучении.

НЛП — одна из самых мощных психотехник, которая помогает изменять самого себя и других наиболее эффективным и изящным способом.

НЛП возникло в начале 1970-х и стало плодом сотрудничества Джона Гриндера, который был тогда ассистентом профессора лингвистики в университете Калифорнии в Санта Крузе, и Ричарда Бэндлера — студента психологии в том же университете. Ричард Бэндлер, кроме того, интересовался психотерапией. Они вместе изучали действия трех выдающихся психотерапевтов: Фрица Перлза, новатора психотерапии и основоположника школы терапии, известной под названием гештальт-терапии, Вирджинии Сатир, семейного терапевта, которой удавалось разрешать такие трудные семейные взаимоотношения, которые многие другие семейные психотерапевты находили неприступными, и, наконец, Милтона Эриксона, всемирно известного гипнотерапевта.[6]

Весной 1976 года Гриндер и Бэндлер дали название своей работе — нейролингвистическое программирование — громоздкое словосочетание, за которым скрываются три простые идеи. Часть «нейро» отражает ту фундаментальную идею, что поведение берет начало в неврологических процессах видения, слушания, восприятия запаха, вкуса, прикосновения и ощущения. Мы воспринимаем мир через пять своих органов чувств, мы извлекаем «смысл» из информации и затем руководствуемся им. Наша неврология включает в себя не только невидимые мыслительные процессы, но и наши видимые физиологические реакции на идеи и события. Одно просто является отражением другого на физическом уровне. Тело и разум образуют неразделимое единство, человеческое существо. «Лингвистическая» часть названия показывает, что мы используем язык для того, чтобы упорядочивать наши мысли и поведение и чтобы вступать в коммуникацию с другими людьми. «Программирование» указы-

вает на те способы, которыми мы организуем свои идеи и действия, чтобы получить результаты.[5] В НЛП есть множество методов, методик, способов и техник, посвященных тому как: правильно сформулировать цель; найти наиболее подходящие способы ее достижения; изменить поведение; избавиться от страхов; смоделировать чье-то эффективное поведение; найти выходы из казалось бы безвыходной ситуации; прогнозировать поведение собеседника и со временем моделировать ситуацию, успешно находить контакт с другими, конструктивно решать конфликты, достигать успеха в жизни и многое другое. Инструменты НЛП позволяют выявлять различные интересные моменты, скрытые от обычного преподавателя английского языка: движения глаз, паттерны поведения, убеждения, стратегии, невербальные реакции, действия якорей и многое другое.

Применение концепции нейро-логических уровней научения и изменений позволяет заметить новые перспективные методы управления данными процессами со стороны педагога. В соответствии с преимущественным профилем или стилем управления научением и развитием, характерным для данного педагога можно говорить о том либо ином стиле лидерства, который он поддерживает в реализации учебного процесса. Основное содержание концепции нейро-логических уровней состоит в том, что существует определенная иерархия уровней научения и развития[2]. Каждый вышележащий уровень качественно отличается от нижележащего по структуре протекающих на нем когнитивных процессов и по функциям, которые он выполняет в жизнедеятельности человека. При этом процессы верхних уровней базируются на более элементарных и включают их в качестве необходимых условий своего формирования и функционирования.

В НЛП выделяют следующие уровни научения и развития:

- окружение (внешние возможности или ограничения деятельности, место, время и материальные условия, необходимые для ее реализации);
- поведение (конкретные шаги, действия или операции, необходимые для достижения цели);

- способности (система когнитивных карт, планов и стратегий деятельности, критерии выбора и оценки конкретных действий);

- убеждения и ценности (мотивация и выбор общего направления деятельности с учетом имеющихся способностей, целей и условий; ответ на вопрос «почему?» относительно данной деятельности и ее психологическое подкрепление);

- идентичность (осознание человеком своей роли, ответ на вопрос «кто?» относительно данной деятельности);

- миссия (представление о своей задаче в рамках большей системы, частью которой является человек — семьи, группы и т.д.).

Приложение данной концепции к контексту лидерства в образовании позволяет заметить разные уровни или стили лидерства, в зависимости от фокуса внимания педагога в реализации учебного процесса — обеспечение необходимых условий, поведенческая компетентность (навыки), развитие способностей (учебных и в широком спектре), воспитание личности и т.д. [2] По выделенному признаку можно говорить о следующих типах лидерства в контексте образования:

1. Опекунство. Лидерство на уровне окружения. Фокус внимания педагога — на внешних факторах обучения (имеются все необходимые материальные ресурсы, минимум отвлекающих факторов, обстановка безопасности). Педагог знает «правильный» путь к цели и корректирует учащихся, если они «сбиваются с пути».

2. Тренерство. Лидерство на уровне поведения. Фокус внимания педагога на совершенствовании конкретных поведенческих навыков учащихся путем выявления и закрепления успешных действий по отношению к заданной цели. Педагог наблюдает за поведением учащихся и дает им советы относительно того, как лучше действовать в данной ситуации.

3. Обучение. Лидерство на уровне способностей. Фокус внимания педагога — на развитии общих когнитивных способностей, а не на отработке конкретных навыков в конкретных ситуациях. Педагог предлагает учащимся переносить навыки на новые контексты и формировать полезные стратегии мышления и поведения.

4. Менторство. Лидерство на уровне убеждений и ценностей. Фокус внимания педагога — на убеждениях и ценностях учащегося, которые способствуют либо, наоборот, препятствуют успешному обучению. Педагог помогает учащимся преодолеть внутреннее сопротивление обучению, укрепляет веру в себя и свои возможности.

5. Спонсорство. Лидерство на уровне идентичности. Фокус внимания педагога — на раскрытии и признании идентичности и внутреннего потенциала учащегося. Педагог создает условия для развития личности учащегося путем трансляции ему (вербально и невербально) сообщений типа: Я тебя вижу. Ты ценен. Ты особенный. Тебя принимают и т.д.

6. Пробуждение. Лидерство на уровне миссии. Фокус внимания педагога — на расширении границ системы,

осознаваемой учащимся в качестве собственной «сферы влияния». Педагог создает условия для осознания учащимся собственного места и роли в социальной жизни общества, давая ему возможность позитивно задуматься над вопросом «Зачем?» в контексте собственной жизни.

Важно заметить, что дефицит поддержки либо конфликтные отношения с педагогом на высоких логических уровнях являются серьезным фактором, снижающим эффективность образования, особенно в стратегическом смысле. В соответствии с этим, обогащение лидерского профиля педагога является важной задачей развития его обучающего стиля в ходе профессиональной подготовки и переподготовки.

В НЛП достаточно много сказано о различных путях структуризации опыта. Одна из пресуппозиций НЛП звучит так: «Опыт имеет свою структуру».

При этом, как мы уже отмечали, считается, что люди различаются по доминантным каналам восприятия, хранения и передачи информации. Так, по некоторым (непроверенным) данным, у 40% людей преобладает визуальный канал, у 40% — аудиальный, у 20% — кинестетический.

Исторически ведущей системой внутреннего опыта является кинестетическая система (маленькие дети должны все попробовать сами: слова «горячо» и «холодно» приобретают смысл только после личной пробы). Впоследствии особое распространение получает визуальная система. Предполагается, что социальный опыт и знания не могут быть переданы непосредственно через ощущения. Успешность обучения (понимаемая в НЛП как объем запомненной информации) зависит якобы от развития визуальной системы как ключевой и репрезентирующей у большинства людей. Это может быть объяснено тем, что физиологическая емкость зрительного канала на несколько порядков превосходит кинестетический, а яркие объемные образы позволяют получаемый объем информации эффективно организовывать во «внутренние карты».

В НЛП считается, что даже такой «аудиальный», на первый взгляд, навык, как грамотность, зависит от использования визуальной системы: грамотные люди, прежде всего «видят», что слово написано неправильно, т.е. они хранят в памяти образы правильного написания слов. [1]

Отмечается, что социально-эффективные люди (бизнесмены, некоторые ученые, эффективные продавцы) более активно используют визуальную систему для репрезентации своего опыта. Представители визуально-кинестетического типа более эффективны как коммуникаторы: они «видя, чувствуют» аудиторию. В специальных высоко-формализованных областях знания (физика, кибернетика) часто бывают эффективны люди рационального типа, т.к. высокий уровень формализации не допускает внесения личного опыта, переживания и в профессиональной коммуникации более важно, что говорить, и чем более формально, тем более правильно.

Одна из главных идей НЛП — моделирование. Одним из видов моделирования является поведенческое моделирование. Это означает, что нужно войти во вторую позицию восприятия (как если бы Вы была тем человеком, которого моделируете) и повторять за ним все, что он делает, не задумываясь.

Буквально за несколько минут, отбросив все мысли и стараясь максимально точно копировать человека, Вам удалось научиться говорить различные слова так же, как этот человек. Обычные учителя в школе честно пытаются объяснить школьникам, как это сделать. У части школьников получается, у части — нет, но научить всех быстро и четко обычно не удается.

Поведенческое моделирование, основанное на копировании, — самый простой способ моделирования, с помощью которого учатся дети, многократно повторяя за взрослыми слова. К сожалению, оно хорошо только в случаях копирования произношения звуков, слов и фраз. Если попытаться понять грамматику с помощью поведенческого моделирования, скорее всего эффекта не будет.

Следующий вид моделирования — стратегическое моделирование — выявление последовательности действий или стратегии человека. Существует способ запоминания — раскадровка. Именно ее использовал Уолт Дисней, когда создавал свои мультфильмы. Этот способ многократно испытывался на курсах по изучению английского языка.

В качестве примера можно взять любой текст. Запоминать можно последовательно в процессе чтения или сразу после прочтения всего текста. Согласно этой технике нужно представить себе первый «кадр». Например, известную сказку о трех поросятах. Затем представить себе мысленно трех бездомных поросят. Нужно разместить эту картинку слева и немного выше линии глаз, как будто Вы нарисовали на листе бумаги трех поросят и мысленно видите этот лист. Если сразу не получается, нужно взять любую картинку, посмотреть на нее, закрыть глаза, попытаться представить картинку, как будто Вы ее «сфотографировали» перед тем, как закрывать глаза. Затем следует открыть глаза и посмотреть на картинку еще раз. Сравнить то, что смогли мысленно воспроизвести, с тем, что было на картинке. После непродолжительных тренировок возможности существенно улучшатся. Это очень полезно для развития визуальной (зрительной) памяти.

Освоив эту простую технику, люди могут удерживать в памяти и легко воспроизводить в разговоре что угодно: презентацию, деловые сюжеты и т.д.

Следующее моделирование это — моделирование глубинной основы (ценностей, критериев, сводов правил человека, особенностей их применения) и моделирование личностного своеобразия (социальных ролей и жизненного кредо).[3]

Именно эти понятия оказывают решающее влияние на восприятие человеком своих возможностей относительно

изучения иностранного языка, то есть оценка собственных способностей сильно зависит от того, какие убеждения у людей о себе.

Итак, в основе успешности или неуспешности обучения лежат убеждения о себе, о своих способностях. Например, у человека есть такие ограничивающие убеждения, как:

- У меня нет способности к языкам.
- Лично у меня не получится.
- Иностранный язык — это очень сложно.

Это в значительной мере тормозит процесс обучения. Выход из ситуации простой: «вывернуть» убеждение наизнанку, т.е. переформулировать с положительным смыслом, и поверить в него.

Вот результат переворачивания убеждений:

- У меня есть способности к языкам.
- Лично у меня все получится.
- Иностранный язык — это очень легко.

... Именно в этом и есть вклад моделирования — найти простые решения сложных проблем

Еще один вид моделирования — это скорость внутреннего диалога.

При этом возникает феномен «субъективного замедления времени». А именно нужно медленно прослушать внутри себя фразу или целое предложение по-английски и затем, не торопясь, перевести его на русский, внутреннее ощущение времени разительно отличается от внешнего — от того, которое замечают посторонние наблюдатели.

Итак, моделирование с помощью НЛП при изучении английского языка и последующее встраивание моделей имеют схожесть с общепринятыми методиками, однако имеет и ряд различий, который ведет к более эффективным результатам:

1. Внешне процесс может выглядеть похоже: упражнения, игры, разговоры.

2. Понимание процессов, лежащих в основе обучения взрослых и детей, позволяет получить реальные результаты гораздо быстрее, чем при обычном обучении за счет использования пространственного якорения, изменения убеждений, встраивания правильных стратегий спеллинга, запоминания, восприятия на слух, пересказа.

3. Моделирование и встраивание результатов правильной метастратегии изучения английского языка позволяет улучшать не только знания и навыки разговора на изменения ограничивающих убеждений о личностном своеобразии, которое, в свою очередь, ведет к изменению на нижележащих логических уровнях. Кроме этого преподаватель должен уметь опознать стиль учащегося и использовать методы, наиболее подходящие для данного учащегося или для данной группы учащихся.

Таким образом, учет вышеизложенного позволит усовершенствовать процесс обучения иностранному языку и сделать его более легким и приятным.

Литература:

1. Алещанова И.В., Душаткина М.В., Давыдова Л.Ф. Нейро-лингвистическое программирование и обучение иностранным языкам // Городу Камышину — творческую молодёжь: Материалы III региональной научно-практической студенческой конференции — Волгоград, 2009. — С. 34—37. (Т 9).
2. Баксанский О.Е., Кучер Е.Н Когнитивная модель стилей лидерства в образовании // Применение новых технологий в образовании: материалы XV Международная конференции — Троицк: МОО Фонд новых технологий в образовании «Байтик», 2003. С. 403.
3. Белянин В.П. Нейро-лингвистическое программирование и обучение иностранным языкам // Teaching Foreign Languages in the Age of Globalization — Taiwan.: ROC, 2000. — С. 17—36.
4. Крюкова О.П. // Strategy Inventory for Language Learning — М., 1998. — С. 115—116.
5. Dilts R.B. Applications of NLP to Education // Applications of neuro-linguistic programming.
6. Мультимедийная энциклопедия. Нейро-лингвистическое программирование: Новый Диск. — ТА «Вызов», 2005.

МЕДИЦИНА

Сравнение действия различных тканевых липолитиков на метаболизм

жировой ткани человека

Кошко Ю.Н., магистрант

Кубанский государственный университет

Проблема излишнего отложения жировой ткани в организме человека давно находится в центре внимания экологии и физиологии человека. Современной наукой предложено много способов и методов борьбы с этим явлением. Наиболее эффективными являются 2 способа, используемых либо по отдельности, либо в комплексе — 1) консервативный, который заключается в создании отрицательного энергетического баланса, и 2) хирургическая коррекция зон, не поддающихся консервативному лечению. В связи с возросшими требованиями и критериями в эстетике в целом и эстетической медицине, в частности, появился третий метод — мезотерапия.

Мезотерапия представляет собой разнообразие минимально инвазивных методов, при которых лекарственные средства вводятся непосредственно внутрь кожи и расположенные под ней ткани для улучшения ее косметического состояния. В настоящее время существует множество препаратов для мезотерапевтического использования с целью уменьшения локальных жировых отложений. Мезотерапия как метод целенаправленного подкожного инъекционного введения лекарственных средств была разработана М. Pistor во Франции в 1952 г. По мнению автора метода, введение смеси различных препаратов в дерму (или подкожную жировую клетчатку) в местных концентрациях оказывает терапевтическое воздействие на кровеносную и лимфатическую системы. При этом наиболее важными факторами, определяющими действенность мезотерапевтического метода лечения, являются: микродоза, локальное воздействие и редкость применения. Если сформулировать коротко: «мало, редко, в нужное место» [6, с. 36–37]. В последние годы мезотерапия как косметологический метод стала развиваться очень быстро, появилось огромное количество средств, различных техник выполнения процедур, огромное количество комбинаций препаратов — мезотерапевтических коктейлей [3, с. 576].

Цель данного исследования — выявить и оценить реальную липолитическую способность 5 широко распространенных мезотерапевтических препаратов — органического кремния, кофеина, L-карнитина, фосфатидилхолина и дезоксихолево́й кислоты по изменению толщины жировых отложений.

Первый препарат — органический кремний (0,5% раствор монометила трисиналола салицилата), он снижает

степень перекисного окисления липидов, обладает липолитическим эффектом: сжигает жиры, активизируя липазу и усиливая синтез аденилатциклазы и циклической аденазинмонофосфатазы.

Второй препарат — кофеин (1,3,7-триметилксантин) — алкалоид, содержащийся в листьях чая, семенах кофе, орехах колы. Абсорбция кофеина после его приема происходит быстро и в полной форме, оказывая системные эффекты на многие органы. Данное обстоятельство стимулировало процесс исследования форм назначения и применения кофеина, которые позволили бы добиться расщепления подкожного жира без проявления общих эффектов влияния кофеина на организм в целом. Установлено, что кофеин участвует в процессе расщепления жиров за счет торможения действия фосфодиэстеразы, что в свою очередь приводит к стимуляции триглицеролипазы и увеличению количества свободных жирных кислот, т.е. он относится к прямым липолитикам.

Третий препарат — L-карнитин (азотсодержащая карбоновая короткоцепочечная кислота) является водорастворимым витаминоподобным соединением, легко синтезирующимся в организме человека из лизина и метионина. Его отсутствие препятствует перемещению жиров в энергетические центры, где происходит их сжигание. При этом аккумуляция жиров происходит в целлюлитных зонах кожных покровов, так называемой «апельсиновой корке». Чем больше L-карнитина в организме, тем большее количество жиров сжигается, что приводит к похудению, восстановлению энергетического баланса и повышению холодового иммунитета.

Фосфатидилхолин (четвертый препарат) и дезоксихолево́я кислота (пятый препарат) относятся к группе фосфолипидов клеточных мембран. Они оказывают комплексное воздействие — удаляют избыток холестерина, заменяют окисленные липиды, вытесняют из мембран токсические вещества, оказывают антиоксидантное действие, обладают поверхностно-активными свойствами. Показана их положительная роль в детоксикации тканей, в частности, гепатопротекторное действие, повышении осмотической резистентности клеток. Не являясь источниками энергии, они нормализуют жировой баланс организма и оказывают прямой токсический эффект на адипоциты [5, с. 42, 44–46].

Таблица 1. Влияние комбинаций липолитических препаратов на толщину жировой складки пациенток

Группа пациенток	Комбинация препаратов	Величина жировой складки		Критерий Стьюдента (до – после)
		До применения препаратов	После применения препаратов	
1	4 + 5 (фосфатидилхолин, дезоксихолиевая кислота)	$2,5 \pm 0,33$	$0,9 \pm 0,26$	3,81*
2	1 + 4 + 5 (органический кремний, фосфатидилхолин, дезоксихолиевая кислота)	$3,0 \pm 0,23$	$0,9 \pm 0,14$	7,80*
3	1 + 2 (органический кремний, кофеин)	$2,5 \pm 0,27$	$1,4 \pm 0,21$	3,22*
4	2 + 3 (кофеин, L-карнитин)	$2,3 \pm 0,42$	$1,8 \pm 0,31$	0,96

Примечание: * обозначены различия, достоверные для 5%-го уровня значимости ($t_{\text{табл}} = 2,37$)

Пытаясь найти обоснование применения какого-либо метода в медицине вообще и в косметологии, в частности, особенно метода, появившегося сравнительно недавно и имеющего как сторонников, так и противников, необходимо обращать внимание на клинические результаты, получаемые при его использовании. В связи с этим нами была поставлена цель изучить влияние различных липолитиков на изменение толщины жировых отложений и оценить результаты объективно — с помощью статистических методов.

Для экспериментального определения влияния перечисленных веществ на метаболизм жиров, нами было взято 16 пациенток в возрасте 25–48 лет, с исходной массой тела 64–85 кг, имеющих локальные жировые отложения в области живота, таза и бедер с толщиной жировой складки 1,5–3,5 см. Для всех пациенток было отмечено наличие ямочек на коже бедер, ягодиц и таза, такое явление чаще свойственно женщинам [9, р. 465]. Пациентки были разделены на 4 группы, каждой из которых вводилась своя комбинация препаратов. Терапевтический курс для каждой группы пациенток состоял из 8 процедур, проводимых 1 раз в 10 дней. В ходе 1 процедуры каждой пациентке вводилось максимально 30 мл мезотерапевтического коктейля. Все исследованные вещества вводились в равных пропорциях. Оценка результатов проводилась как объективно (по замерам толщины жировой складки), так и субъективно (по оценке самих пациенток). Все полученные данные были обработаны стандартными статистическими методами [4, с. 270–271].

Для всех пациенток была отмечена гидролипидистрофия (часто называемая целлюлитом). В настоящее время целлюлит рассматривается как гомотоксикоз дермы, вызванный влиянием различных токсикантов или патогенных воздействий. Увеличение токсической нагрузки на организм, при котором адаптивные физиологические способности организма не справляются с токсикозом, приводит к включению иного защитного механизма — более активному депонированию жировой тканью токсикантов. Этот процесс в свою очередь вызывает дистрофию гиподермы, а затем дегенерацию и гибель клеток всего организма. Поэтому в современной медицине целлюлит

рассматривается как одно из проявлений общего токсикоза организма [1, с. 46–51].

Известно, что для лечения целлюлита обычно применяют следующие группы веществ: липолитики (сжигатели жира), лифтинговые препараты (повышают тургор кожи), ангио- и венопротекторы (улучшают микроциркуляцию, обеспечивают оксигенацию тканей), лимфотоники (обладают лимфодренажными свойствами) и дефиброзанты (восстанавливают структуру соединительной ткани) [2, с. 35–40]. Все рассмотренные нами в данной работе препараты относятся к группе липолитиков.

Основной способ введения липолитиков — микроинъекционный (мезотерапевтический). По литературным данным преимуществами использования мезотерапии в коррекции жировых отложений являются физиологичность метода, доставка активно действующих веществ непосредственно к клеткам-мишеням (фибробластам, адипоцитам), депонирование препаратов в дерме на срок до 5–7 суток, что обеспечивает пролонгированное терапевтическое воздействие, повышение биодоступности препаратов [1, с. 178–182; 7, с. 23–24]. Кроме того, при применении мезотерапии активные вещества вводят не глубже дермы, что уменьшает их воздействие на организм; инъекции одновременно являются и способом доставки действующих веществ в кожу, и методом воздействия на нее; в кожу обычно вводят более сложные соединения и смеси, чем при обычных инъекциях; для инъекций используют либо разбавленные аллопатические препараты (фармакологические препараты официальной медицины), либо гомеопатические смеси, фитопрепараты и др. [7, с. 26].

Результаты проведенного эксперимента по выявлению липолитического эффекта комбинаций различных препаратов приведены в таблице 1.

Исходя из данных таблицы, мы можем говорить о достоверном уменьшении толщины жировой складки у пациенток из первой, второй и третьей групп. В литературе имеются сведения о результатах применения смеси препаратов фосфатидилхолина и дезоксихолевой кислоты [8, р.19], полученные на основе анализа гистологических данных. После применения данных препаратов у пациенток происходило снижение количества подкожного

жира за счет увеличения числа клеток-макрофагов и многоядерных жиросодержащих гигантских клеток.

В нашем исследовании пациентки были подобраны в группы таким образом, чтобы исходная величина жировой складки у них не различалась (различия статистически недостоверны для $P = 0,05$). После окончания процедур достоверные различия по величине жировой складки отмечены только при сравнении пациенток второй и четвертой групп ($t = 2,65$). Комбинация ко-

феина и L-карнитина оказалась неэффективной, как по результатам внутригруппового, так и межгруппового сравнения пациенток. Субъективная оценка (по мнению самих пациенток) свидетельствует о том, что лучшие результаты достигнуты в результате применения комбинации препаратов органического кремния, фосфатидилхолина и дезоксихолевой кислоты; 2 группа пациенток оценила полученный результат как наиболее удовлетворительный.

Литература:

1. Васильев Ю.В., Песонина С.П. Гомеопатическая мезотерапия в дерматокосметологии. СПб., 2005. 264 с.
2. Де Беллис М. Руководство по биологической мезотерапии (гомеомезотерапии). М., 2004. 160 с.
3. Жукова И.К. Мезотерапия — дань моде или реально работающий метод // Российский медицинский журнал. №8. 2008. С.576—578.
4. Лакин Г.Ф. Биометрия. М., 1980. 293 с.
5. Скатков С.А. Фосфатидилхолин и интенсивные нагрузки // Теория и практика физической культуры. №1. 2003. С. 42—47.
6. Шумов И.В. Мезотерапия в косметологии // Ваш врач-косметолог. М. № 3 2003. С.36—41.
7. Шумов И.В. Мезо-эра косметологии // Качество жизни. Профилактика. М., № 6. 2004. С. 22—27.
8. Rose P.T., Morgan M., Haley J. Histological changes associated with mesotherapy for fat dissolution // J. Cosmetic and Laser Therapy. 2005. № 7 (1). P. 17—19.
9. Rotunda A.M., Avram M.M., Avram A.S. Cellulite : Is there a role for ingestible? // Dermatologic Surgery. № 32 (4). 2006. P. 465—480.

Флавоноиды в лечении сахарного диабета

Чекина Н.А., соискатель
Байкальский медицинский колледж

Сахарный диабет продолжает оставаться значительной проблемой для национальных служб здравоохранения практически всех стран мира. За последние 30—40 лет отмечается значительный подъем распространенности и заболеваемости сахарным диабетом во всем мире и особенно в промышленно-развитых странах, где 6—10% населения страдают диабетом и его распространенность имеет четкую тенденцию к увеличению, в первую очередь, в возрастных группах старше 40 лет. Каждые 15 лет число больных сахарным диабетом удваивается. Это происходит в основном за счет прироста больных, страдающих сахарным диабетом 2 типа. Диабет является причиной ранней инвалидизации и высокой летальности, которые обусловлены развитием поздних сосудистых осложнений [4, с. 977].

Распространенность сахарного диабета связана с различными факторами внешней среды, особенностями популяций (генетическими, демографическими), концентрацией факторов риска данного заболевания в популяциях (избыточная масса тела, артериальная гипертония, распространенность сердечно-сосудистых заболеваний, гиперлипидемия и др.) [7, с. 3].

Ключевую роль в развитии сахарного диабета, наряду с генетическими и метаболическими факторами иг-

рает окислительный стресс, инициирующий образование свободных радикалов, которые в свою очередь запускают процессы перекисного окисления липидов цитоплазматических мембран. При этом наблюдается аутоокисление глюкозы, неферментативное гликирование белков и образование конечных продуктов неферментативного гликирования, усиление НАДФ-оксидазной активности, интенсивности сорбитолового пути, недостаточности ряда антиоксидантных ферментов и неферментных ловушек свободных радикалов [9, с. 34], [34, с. 68].

В патогенезе сахарного диабета важная роль принадлежит активации процессов свободно-радикального окисления и, в частности, дисбалансу между прооксидантами и антиоксидантами, приводящему к избытку свободных радикалов и накоплению высокотоксичных продуктов [7, с. 4], [28, с. 73].

Свободнорадикальное окисление липидов является неотъемлемой частью многих жизненно важных процессов, протекающих в организме на всех уровнях: от регуляции активности внутриклеточных ферментов до регуляции сердечно-сосудистой системы, внешнего дыхания, нервной регуляции сократительной функции желудка, капилляров, скорости апоптоза и участия в экскреции

различных генов, ответственных за синтез белков, необходимых для обеспечения нормальных физиологических процессов и участвующих в развитии патологических процессов в структурах различных тканей организма [21, с. 67]. При резком возрастании количества свободных радикалов или снижения активности антиоксидантной системы может наступить так называемый «окислительный стресс».

Окислительный стресс — это состояние характеризующееся повышенным образованием свободных радикалов, которые являются высокореактивными нестабильными химическими соединениями, повреждающими сосудистую стенку с последующим развитием микро- и макроангиопатий. Митохондриальный аппарат клетки является местом генерации свободных радикалов [5, с. 25]. Причем одним из постоянных генераторов свободных радикалов рассматривается избыточный уровень глюкозы. Свободные радикалы повреждают липидные и белковые компоненты клеток, способствуют образованию и накоплению высокотоксичных перекисных соединений, усиливающих процессы дестабилизации клеточных мембран и субклеточных структур [26, с. 32]. Островки Лангерганса характеризуются низким содержанием антиоксидантных ферментов, поэтому легко подвергаются воздействию кислородных радикалов [11, с. 58].

Окислительный стресс различной степени выраженности сопровождается дефицитом инсулина или инсулин-резистентность, являющиеся одним из обязательных компонентов патогенеза сосудистых осложнений сахарного диабета [21, с. 68]. Показано, что синтез инсулина в β -клетках островков ингибируется активными формами кислорода (АФК). Диабетогенные факторы (вирусы, химические вещества, интерлейкины) вызывают повреждение данных клеток посредством запуска свободно-радикальных реакций, в дальнейшем происходит цитолиз этих клеток под влиянием Т-лимфоцитов и аутоантител. Избыточное количество свободных радикалов кислорода выделяется активированными макрофагами и поврежденными β -клетками. Последние необычайно чувствительны к токсическому действию свободных радикалов кислорода, и процессы перекисного окисления липидов оказываются наиболее выраженными в клетках островков Лангерганса [7, с. 5]. Таким образом, можно утверждать, что локальное проявление окислительного стресса в области поджелудочной железы является повреждением β -клеток и снижение синтеза инсулина [12, с. 134].

Увеличение количества свободных радикалов происходит также и вследствие гликирования белков с образованием конечных продуктов гликолиза, которым отводится решающая роль в стремительном развитии невропатии и вторичных повреждений при диабете. Наиболее известным гликированным белком является гемоглобин HbA_{1c} — это соединение гемоглобина с глюкозой, которое образуется в результате неферментативной химической реакции гемоглобина А, содержащегося в эритроцитах, с глюкозой крови [10, с. 16], [13, с.

61], [33, с. 642], который используют при сахарном диабете для оценки степени компенсации. Таким же образом поражаются и белки базальной мембраны, изменение которых также приводит к развитию микроангиопатии в почках, сетчатке и периферических нервах [7, с. 5], [33, с. 643]. В настоящее время не вызывает сомнения факт, что сахарный диабет рассматривается, как разновидность свободнорадикальной патологии.

Как уже было сказано выше, диабет является причиной ранней инвалидизации и высокой летальности. Поэтому проблема лечения сахарного диабета является приоритетной, среди главных направлений медицинских исследований.

Сахарный диабет — заболевание, при котором регулярное лечение необходимо в течение всей жизни. Сахароснижающие пероральные препараты, применяемые в настоящее время в клинической практике, представлены несколькими группами и отличаются друг от друга не только механизмом действия, но и наличием побочных эффектов, что необходимо учитывать при выборе того или иного препарата для проведения терапии [1, с. 173], [5, с. 26], [35, с. 319]. В этих условиях поиск новых средств, для лечения сахарного диабета является актуальной задачей. Отыскивая и создавая новые препараты, многие исследователи обратили внимание на существование некоторых противодиабетических растений и растительных составов. Действие лекарств растительного происхождения определяется содержащимися в различных частях растения активными веществами. Нельзя сказать, что растительные препараты полностью заменяют синтетические лекарства, но они обладают рядом преимуществ: возможность длительного и безопасного их применения, совместимы с синтетическими лекарственными препаратами, возможность одновременного лечения основного и сопутствующего заболевания, стимулируют защитные силы организма [31, с. 374].

Одним из обязательных компонентов комплексной терапии сахарного диабета и его сосудистых осложнений является применение антиоксидантной терапии, которую по праву можно отнести к патогенетической, так как роль участия свободных радикалов кислорода в патогенезе сахарного диабета и его осложнений в настоящее время не вызывает сомнений. Актуальным является изучение влияния антиоксидантов природного происхождения из группы флавоноидов на процессы перекисного окисления липидов и течение микроангиопатии у больных СД 2-го типа [4, с. 978].

Флавоноиды и их производные представляют собой гетероциклические соединения. Они обладают способностью уменьшать проницаемость и ломкость стенок кровеносных сосудов благодаря антиоксидантному и мембраностабилизирующему действию, а также определяют спазмолитическое, противовоспалительное и диуретическое влияние препаратов, их содержащих [20, с. 35]. Полифенольные соединения фитопрепаратов, взаимодействуя со свободными радикалами, резко замедляют

процесс липопереокисления в организме в результате образования малоактивных фенольных радикалов, а также введу ускорения утилизации переокисленных липидов. Антиоксидантное действие природных лекарственных средств, вследствие ингибирующего влияния на перекисное окисление липидов, стабилизирует структуру клеточных мембран. Нормализация проницаемости мембран, улучшение микроциркуляции, ускорение утилизации токсичных переокисленных продуктов в комплексе обуславливают предотвращения грубой деструкции органа и стимуляцию в нем регенераторных процессов [24, с. 115].

Использование биофлавоноидов чрезвычайно перспективно, поскольку они, являясь естественными антиоксидантами, легко и органично вступают в метаболические процессы в организме и практически не дают побочных эффектов, присущих синтетическим препаратам. Лекарственные растения широко используются в медицине, однако, как антиоксиданты, они изучены недостаточно [2, с. 26][29, с. 136].

Возникновение и развитие сахарного диабета влечет за собой патологические изменения всех физиологических систем. Одним из возможных путей повышения эффективности лечения является оптимизация жизнедеятельности организма путем коррекции его функций. Принцип непрерывного лечения предполагает чередование специфических и вспомогательных методов, в частности использование трав и препаратов полученных из них [14, с. 231]. Широкий диапазон терапевтических возможностей флавоноидов позволяет считать их источником средств общего действия на организм человека. Многолетний опыт народной медицины, давшей немало ценных рекомендаций по терапии заболеваний, указывает на то, что большая часть растений, используемых восточной медициной, представлена видами с общим действием на организм: средства, содержащие флавоноиды, помимо мягкого действия на организм, обладают ценным свойством быстрой эвакуации из организма, отсутствием кумуляции [23, с. 78].

Флавоноиды являясь ценными биологически активными веществами, обладают антисклеротическим действием, по-видимому, это связано с их желчегонным эффектом: известно, что желчегонные средства благоприятно влияют на липидный обмен, увеличивая выведение холестерина из организма. Это одно из важнейших свойств данных веществ в борьбе с осложнениями сахарного диабета [15, с. 95].

Помимо стандартных препаратов, используемых для лечения сахарного диабета, в настоящее время в медицинской практике используется большое количество лекарственных растений оказывающих сахароснижающий и антиоксидантный эффект. Одним из таких растений является черника обыкновенная из семейства брусничных. В плодах черники содержится дубильные вещества; миртиллин, являющийся смесью монометиловых эфиров хлоридов дельфинидина и мальвидина; витамины С, В; каротин. Содержащийся в листьях неомиртиллин значи-

тельно понижает содержание сахара в крови при экспериментальном диабете [30, с. 518] и в последнее время находит применение при сахарном диабете [32, с. 29]. Плоды черники улучшают остроту зрения [8, с. 65], что немало важно для лечения диабетической ретинопатии. Побеги черники входят в состав противодиабетического сбора «Арфазетин» [17, с. 75].

Фасоль обыкновенная — однолетнее растение, встречающееся повсеместно. В створках плодов фасоли обнаружены флавоноиды, аминокислоты, -каротин, витамины Е, В, С [17, с. 72]. Экспериментально установлено, что водный отвар и экстракты шелухи бобов фасоли снижают уровень сахара в крови на 30–40% и увеличивают диурез. Фасоль усиливает секрецию желудочного сока и работу поджелудочной железы, стимулирует выработку инсулина поджелудочной железой [22, с. 837]. Это делает вполне обоснованным применение фасоли при диабете, как мочегонное и почечное средство [30, с. 521].

В качестве сырья у крапивы двудомной заготавливают листья. Листья крапивы содержат витамин К, гликозид уртицин, муравьиную кислоту, дубильные и белковые вещества, витамины С и В₂, микроэлементы, флавоноиды, хлорофилл, каротиноиды и др [19, с. 26]. Хлорофилл, выделенный из листьев крапивы, обладает стимулирующим и тонизирующим действием, усиливает обмен веществ в организме, повышает тонус сердечно-сосудистой системы, дыхательного центра, кишечника, матки, грануляцию и эпителизацию пораженных тканей. В народной медицине листья крапивы двудомной применяются при сахарном диабете, кровотечениях как кровоостанавливающее, мочегонное, противохолерическое, ранозаживляющее средство и т. д. [30, с. 495].

Экстракт курильского чая кустарникового при его курсовом применении оказывает противодиабетическое действие, которое характеризуется снижением уровня глюкозы в крови, уменьшением концентрации липидов в сыворотке крови, протекторным действием в отношении поджелудочной железы и функциональной деятельности печени и почек [3, с. 18].

Данное растение в своем составе содержит флавоноиды, витамин С, каротин, дубильные вещества и др. Экспериментально установлено, что препараты из пятилистника оказывают терапевтическое влияние на течение экспериментального диабета у животных, что выражалось меньшей степенью повреждение островков Лангерганса в поджелудочной железе, более быстрым снижением уровня глюкозы в крови и большей устойчивостью к токсическому действию аллоксана. Было отмечено, что спиртовые извлечения курильского чая более эффективны, чем отвар [25, с. 78].

Одуванчик относится к инсулиноносным растениям, он усиливает деятельность поджелудочной железы и повышает выделение инсулина. Улучшает пищеварение и обмен веществ [27, с. 213]. В корнях одуванчика содержатся тритерпеновые соединения, стеринны, а также до 24% инулина [18, с. 110]. Для медицинских целей заго-

товляют обычно корни одуванчика лекарственного, реже корни вместе с надземной частью растения.

Лопух большой в традиционной медицине рассматривается, как одно из лучших — почти уникальных средств. Данное растение содержит инулин, белковые вещества, жир, органические кислоты, дубильные вещества, горечи, небольшое количество эфирного масла. Препараты из лопуха стимулируют регенерацию тканей, оказывают желчегонное антибактериальное и противодиабетическое действие, нормализуют состав крови, функцию желудка и кишечника. Корни лопуха являются лучшим средством, восстанавливающим обменные процессы [22, с. 517].

Корневища и корни девясила высокого содержат полисахариды инулин и инуленин, сапонины, небольшое количество алкалоидов, витамин Е и эфирное масло, витамин С [16, с. 78].

Девясил высокий возбуждает аппетит, улучшает пищеварение (особенно при пониженной кислотности желудочного сока), регулирует секреторную функцию желудка и кишечника и стимулирует общий обмен веществ

в организме, а также обладает мочегонным, потогонным, вяжущим, противоглистным, отхаркивающим, антисептическим, противовоспалительным и успокаивающим действием [27, с. 103].

Клинически установлены желчеобразующее и желчегонное его свойства. Девясил высокий обладает способностью повышать резистентность организма к повреждающим воздействиям [30, с. 315].

Таким образом, вышеперечисленные лекарственные растения могут быть рекомендованы для использования их в лечении сахарного диабета легкой и средней тяжести как самостоятельно, так и в сочетании с диетой, физической нагрузкой, противодиабетическими препаратами. Использование фитопрепаратов позволяет смягчить побочное действие химиотерапии и воздействовать на все стороны патогенетического процесса, не вызывая развития побочных эффектов [25 с. 107].

Основные направления фитотерапии сахарного диабета имеют глубокое научное обоснование, перспективность их применения очевидна.

Литература:

1. Аметов А.С. Современные методы терапии сахарного диабета 2-го типа. / А.С. Аметов // Русский медицинский журнал. — 2008. — Т. 16. № 4. — С. 173—177.
2. Антиоксидантные свойства лекарственных растений / В.Ф. Громова и др. // Химико-фармацевтический журнал. — 2008. — Т. 42. — № 1. — С. 26—29.
3. Арьяева М.М. Влияние сухого экстракта курльского чая кустарникового на течение экспериментального сахарного диабета: аттореф... дис. канд. мед. наук / М.М. Арьяева. — Улан-Удэ, 1998. — 20 с.
4. Балаболкин М.И., Клебанова Е.М. Применение глибенкламида и метформина в виде препарата комбинированного действия в лечении сахарного диабета 2 типа / М.И. Балаболкин, Е.М. Клебанова // Русский медицинский журнал. — 2006. — Т. 14. № 13 — С. 977—979.
5. Балаболкин М.И., Клебанова Е.М. Профилактика сосудистых осложнений сахарного диабета / М.И. Балаболкин, Е.М. Клебанова // Клиническая эндокринология. — 2008. — № 2. — С. 25—28.
6. Балаболкин М.И., Клебанова Е.М., Кремская В.М. Дифференциальная диагностика и лечение эндокринных заболеваний: рук. — М.: Медицина, 2002. — 355 с.
7. Белявский А.Д., Лагутина А.А., Милютин Н.П. Сахарный диабет: современные аспекты в патогенезе и в подходах к интенсивной терапии / А.Д. Белявский, А.А. Лагутина, Н.П. Милютин // Вестник, интенсивной терапии. — 2003. — № 1. — С. 3—9.
8. Богданова К.М., Бичиханов М.П. Лекарственные растения Бурятии и их охрана / К.М. Богданова, М.П. Бичиханов. — Улан-Удэ: Бурятское книжное издательство, 2000. — 104 с.
9. Влияние таурина и тиоктацида на углеводный обмен и антиоксидантную систему крыс при экспериментальном диабете / Л.К. Гавровская и др. // Экспериментальная и клиническая фармакология. — 2008. — Т. 71. — № 3. — С. 34—35.
10. Горохова С.Г., Атаманова М.А. Оценка характеристик эритроцитов и уровня гемоглобина у больных ишемической болезнью сердца и сахарным диабетом 2 типа / С.Г. Горохова, М.А. Атаманова // Терапевтический архив. — 2008. — Т. 80. — № 10. — С. 16—21.
11. Глутатион и ферменты его метаболизма у больных СД 2 типа / Л.С. Колесниченко и др. // Сибирский медицинский журнал. — Иркутск, 2009. — № 2. — С. 58—60.
12. Зенков Н.К. Окислительный стресс: биохимический и патофизиологический аспекты / Н.К. Зенков, В.З. Ланкин, Е.Б. Меньщикова. — М.: МАИК «Наука/Интерпериодика», 2001. — 343 с.
13. Ильин А.В., Арбузова М.И., Князева А.П. Гликированный гемоглобин как ключевой параметр при мониторинге больных сахарным диабетом. Оптимальная организация исследований / А.В. Ильин, М.И. Арбузова, А.П. Князева // Сахарный диабет. — 2008. — № 2. — С. 61—63.
14. Использование лекарственных растений в восстановительной медицине и фитотерапии онкозаболеваний, пострадиационных поражений и геронтологии / А.Н. Разумов и др. — М.: Изд-во «МВД», 2008. — 376 с.

15. Киселева А.В., Волхонская Т.А., Киселев В.Е. Биологически активные вещества лекарственных растений Южной Сибири / А.В. Киселева, Т.А. Волхонская, В.Е. Киселев. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1991. — 136 с.
16. Корсун В.Ф., Кубанова А.А., Соколов С.Я. Фитотерапия аллергических заболеваний кожи / В.Ф. Корсун, А.А. Кубанова, С.Я. Соколов. — Мн.: Полымя, 1998. — 426 с.
17. Кулес В.Г. Фитотерапия с основами клинической фармакологии / В.Г. Кулес. — М.: Медицина, 1999. — 192 с.
18. Лагерь А.А. Лечение травами (Фитотерапия) / А.А. Лагерь. — Красноярск: Изд-во «АЛЪКОМ», 1993. — 384 с.
19. Лапинская Е.С., Копытько Я.Ф. Изучение состава липофильной фракции настоек гомеопатических матричных крапивы двудомной (*URTICA DIOICA* L.) и крапивы жгучей (*URTICA URENS* L.) / Е.С. Лапинская, Я.Ф. Копытько // Химико-фармацевтический журнал. — 2008. — Т. 42. — № 12. — С. 26–29.
20. Лекарственные средства на основе растительных ресурсов Байкальского региона / Е.В. Петров и др. — Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2008. — 94 с.
21. Липидснижающее и антиоксидантное действие мексикора у больных сахарным диабетом / Е.М. Клебанова и др. // Терапевтический архив. — 2006. — № 8. — С. 67–70.
22. Мазнев Н.И. Лекарственные растения / Н.И. Мазнев. — М.: ООО Изд-во «Дом. XXI век», 2006. — 1056 с.
23. Минаева В.Г. Флавоноиды в онтогенезе растений и их практическое использование. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1978. — 256 с.
24. Морфофункциональные основы регенерационной терапии природными лекарственными средствами экспериментальных повреждений печени / И.О. Убашеева и др. — Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2005. — 224 с.
25. Николаева И.Г., Хобракова В.Б., Арьяева М.М. Серия. Лекарственные растения тибетской медицины. Пятилистник кустарниковый (курильский чай кустарниковый) / И.Г. Николаева, В.Б. Хобракова, М.М. Арьяева. — Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2001. — 110 с.
26. Николаев С.М., Банзаракшеев Н.Ю., Николаева Г.М. Свободнорадикальное окисление липидов при патологических состояниях / С.М. Николаев, Н.Ю. Банзаракшеев, Г.М. Николаева. — Улан-Удэ. 1992. — 46 с.
27. Носов А.М. Лекарственные растения / А.М. Носов. — М.: ЭКСМО — Пресс, 2001. — 350 с.
28. Орлов Ю.П., Долгих В.Т. Свободнорадикальное окисление и антиоксидантная терапия при критических состояниях / Ю.П. Орлов, В.Т. Долгих // Вестник, интенсивной терапии. — 2008. — № 1. — С. 73–77.
29. Оценка антиоксидантных свойств водных настоев некоторых лекарственных растений и природных лигнинов / А.А. Лапин и др. // Растительные ресурсы. — 2008. — № 1. — С. 136–139.
30. Телятьев В.В. Целебны клады Центральной Сибири / В.В. Телятьев. — Научно-Практическая лаборатория Фитотерапии и Биохимии Растений СО РАН (СИФИБР), 2004. — 999 с.
31. Турищев С.Н. Фитофармакология и Фитотерапия / С.Н. Турищев // Очерки отечественной фармакологии. — М., 2001. — С. 374–388.
32. Эндотелиопротекторные эффекты L-аргинина при моделировании дефицита окиси азота / М.В. Покровский и др. // Экспериментальная и клиническая фармакология. — 2008. — Т. 71. — № 2. — С. 29–31.
33. Ahmed N. and Thornalley P.J. Роль конечных продуктов гликирования в патогенезе осложнений сахарного диабета. // Русский медицинский журнал. — 2009. — Т. 17. — № 9. — С. 642–650.
34. Dave G., Kalia K. Hyperglycemia induced oxidative stress in type-1 and type-2 diabetic patients with and without nephropathy // Cell. Mol. Biol. (Noisy-le-grand) — 2007. — Vol.53, N 5. — P. 68–78.
35. Metabolic and haemodynamic effects of metformin in patients with type 2 diabetes mellitus and hypertension / М.Н. Uehara, E.B. Kohlman, M.T. Zanella, R.G. Ferreira // Diabetes Obes Metad. — 2001. — Vol. 3. — P. 319–325.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Развитие общей выносливости у детей 10–12 лет

Рахматова Д.Н.

Узбекский государственный институт физической культуры

На начальных этапах многолетней подготовки спортсмены приобретают хорошую общефизическую подготовку, применяя большое количество общеразвивающих и специальных упражнений из различных видов спорта. Специальная физическая подготовка занимает вначале незначительное место. В дальнейшем при достижении высокого уровня спортивного мастерства она начинает преобладать над общефизической, и чем выше класс спортсмена, тем это соотношение больше.

Средства и методы скоростно-силовой подготовки следует избирать с учетом возраста, спортивного стажа и особенностей вида легкой атлетики. Под скоростно-силовыми качествами понимается способность человека к проявлению максимального усилия в кратчайший промежуток времени. Знание закономерностей развития скоростно-силовых качеств в возрастном аспекте имеет особое значение, так как уже в детском возрасте закладывается фундамент будущих спортивных достижений. (1)

Ряд авторов (В.Н.Куликов, 1990; В.П. Попов, Ф.П. Суслов, 1999; Ж.К.Холодов, 2003) предлагают свою методику развития выносливости. Однако в настоящее время уделяется недостаточное внимание воспитанию общей выносливости при подготовке юных спортсменов.

Дети младшего школьного возраста не отличаются высоким уровнем развития выносливости. Однако уже к 10 годам у них повышается способность к неоднократному выполнению скоростной работы (повторный бег на короткие дистанции), а также малоинтенсивной работы (медленный бег) в течение сравнительно продолжительного времени. Следовательно, медленный бег может с успехом применяться для развития выносливости уже с младшего школьного возраста.

Выносливость воспитывается при условии, что во время занятий состояние организма доводится до стадии утомления.

Для выявления общей выносливости были использованы следующие тесты: 600 м, 6-минутный бег, на бег 1000 м и упражнения на статическую выносливость. Статическая выносливость воспитывается с помощью упражнений на сопротивление, связанных со значительным напряжением и с элементами статики. При этом в виде отдыха рекомендуются динамические упражнения и упражнения на расслабление. Эффективным средством воспитания общей выносливости считается медленный бег, особенно по пересеченной местности, с применением пов-

торного и равномерного методов (2). Существенно увеличились показатели статической выносливости в экспериментальной группе и выносливости в беге на 300 м в обеих группах. Вместе с тем, результаты исследований показывают, что работа максимальной мощности не имела отрицательного влияния на развитие быстроты.

Результаты бега на 600 м у детей 10 лет первого года обучения в группах начальной подготовки составили в экспериментальной группе $2.06,0 \pm 0,21$, в контрольной — $2.08,0 \pm 0,30$. Статистическая разница между ними по t-критерию Стьюдента составляет $t=0,44$. По остальным тестам статистическая разница между результатами экспериментальной и контрольной групп не выявлена.

На втором году обучения общий объем беговых нагрузок составил 456 км. Из них объем бега в аэробном режиме (ЧСС 150 уд/мин) составил 411 км, объем бега в смешанном режиме (ЧСС 150–170 уд/мин) — 45 км; ОФП — 96 часов. В беге на 600 м у детей 11 лет экспериментальной группы результаты составили $1.59,17 \pm 0,30$, у контрольной группы — $1.59,56 \pm 0,40$. Разница между результатами групп по t-критерию Стьюдента составила $t = 1,1$ при $P > 0,05$.

На третьем году обучения общий объем беговых упражнений составил 490 км. Из них объем бега в аэробном режиме (ЧСС 150 уд/мин) составил 388 км; объем бега в смешанном режиме (ЧСС 150–175 уд/мин) — 71 км.; объем бега в анаэробном режиме (ЧСС 175 уд/мин) — 31 км.; ОФП — 100 часов. Под влиянием этих нагрузок в тесте бег на 600 м дети 12 лет экспериментальной группы улучшили свои показатели на 0,4 сек, а спортсмены контрольной группы — на 0,2 сек. Разница между результатами экспериментальной и контрольной групп по t-критерию Стьюдента составила $t=2,4$. Это подтверждает достоверность различий между показателями экспериментальной и контрольной групп.

Результаты 6-минутного бега выявили, что среди детей 10 лет экспериментальной группы 3 спортсмена из 10 показали результат 1070 м; 4 — 1160 м, 3 — 1250 м. В контрольной группе 4 спортсмена показали результат 1050 м, 3 — 1130 м, 3 — 1232 м. Статистическая разница между показателями экспериментальной и контрольной групп составляет $t=3,11$.

Дети 11 лет по данному тесту показали следующие результаты: 4 спортсмена из экспериментальной группы показали «удовлетворительный», 4 — «хороший», 2 — «от-

личный» результат. Дети экспериментальной группы, по сравнению с контрольной, пробежали дистанцию длиннее на 85 м. Статистическая разница между показателями экспериментальной и контрольной групп составила $t=8,0$ при $P<0,001$.

Дети 12 лет экспериментальной группы в 6-минутном тесте показали результат 1260 м, тогда как у детей контрольной группы он был равен 1140 м. Дети экспериментальной группы, по сравнению с контрольной, (пробежали дистанцию длиннее) на 120 м. Разница составила $t=9,24$.

Если в беге на 1000 м дети 10 лет показали результат в среднем 5.39,0 сек, то в конце первого года обучения 3 спортсмена из 10 пробежали дистанцию за 5.39,0 сек, 4 — на 5.40,0 сек, 3 — на 5.45,0 сек и улучшили свои результаты от 0,2 сек до 0,5 сек. В контрольной группе результаты были равны 6.05,0 сек. Статистической разницы между результатами экспериментальной и контрольной групп не обнаружено.

Дети 11 лет пробежали дистанцию на 1000 м в экспериментальной группе в среднем с результатом 3.48,0 сек, а спортсмены контрольной группы — 5.38,0 сек, что свидетельствует об увеличении объемов бега в аэробном и анаэробном режимах. Разница между показателями экспериментальной и контрольной групп составила по t -критерию Стьюдента $t=4,60$.

Как известно, статическая выносливость определяется количеством полуприседаний. В этом тесте в показателях детей 10 лет экспериментальной и контрольной групп статистических различий нет. И лишь на 3 году обучения в экспериментальной группе, по сравнению с детьми контрольной, результаты по t -критерию Стьюдента были равны $t=2,6$.

На тренировочных занятиях, направленных на воспитание выносливости у детей, при выполнении нагрузок при ЧСС больше 150 уд/мин продолжительность выполнения упражнений составила 20–120 сек, интервал отдыха — 30–60 сек, количество повторений — 6–7 раз. При средней ЧСС время продолжительности выполнения упражнений составляло 120–180 сек, отдых — 30–60 сек, количество повторений — 5–6 раз.

Выводы:

1. Эффективность физических упражнений, т.е. влияние их на организм спортсмена, во многом определяется системой и последовательностью воздействий нагрузочных требований.

2. Положительные сдвиги в воспитании общей выносливости возможны в том случае, если будет соблюдаться строгая повторяемость нагрузочных требований и отдыха, а также непрерывность процесса занятий.

Литература:

1. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. Киев.: Олимпийская литература, 2002. — 168 с.
2. Гончарова О.В. Ёш спортчиларнинг жисмоний қобилятларини ривожлантириш. Тошкент.: ЎзДЖТИ нашриёт-матбаа бўлими. 2005 й. — 171с
3. Линец М. Возрастные закономерности становления и сохранения спортивного мастерства в беге на средние дистанции. // Легкая атлетика 1990, №9. С 80.
4. Куликов Л.М. Управление спортивной тренировкой: системность, адаптация, здоровье. Автореф.диссер.пед. наук. М., 1996. 48 с
5. Попов В.Б., Суслов Ф.П., Германов Г.Н. Легкая атлетика для юношества: Учеб.- метод. пособие для тренеров ДЮСШ, СДЮШОР, УОР: Рек. Рос. Федерацией лег. Атлетики. — М., 1999. — 219 с.
6. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студентов вузов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Академия, 2003. — 480 с.

Молодой ученый

Ежемесячный научный журнал

№ 6 (17) / 2010

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор:

Ахметова Г. Д.

Члены редакционной коллегии:

Ахметова М. Н.

Иванова Ю. В.

Воложанина О. А.

Комогорцев М. Г.

Драчева С. Н.

Лактионов К. С.

Ахметова В. В.

Ответственный редактор:

Шульга О. А.

Художник:

Шишков Е. А.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.

За достоверность сведений, изложенных в статьях,
ответственность несут авторы.

Мнение редакции может не совпадать
с мнением авторов материалов.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

672000, г. Чита, ул. Бутина, 37, а/я 417.

E-mail: info@moluch.ru

<http://www.moluch.ru/>

Учредитель и издатель:

ООО «Издательство Молодой ученый»

ISSN 2072-0297

Тираж 300 экз.

Отпечатано в ООО «Формат».



Дизайн — студия «Воробей»

www.Vorobei-Studio.ru

Вёрстка — П.Я. Бурьянов

paul50@mail.ru