

МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

ISSN 2072-0297

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



16+

47 2022
ЧАСТЬ VII

Молодой ученый

Международный научный журнал

№ 47 (442) / 2022

Издается с декабря 2008 г.

Выходит еженедельно

Главный редактор: Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

Редакционная коллегия:

Жураев Хусниддин Олтинбоевич, доктор педагогических наук (Узбекистан)
Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук
Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук
Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)
Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук
Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук
Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук
Абдрасилов Турганбай Курманбаевич, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)
Авдюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук
Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук (Казахстан)
Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук (Азербайджан)
Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук
Бердиев Эргаш Абдуллаевич, кандидат медицинских наук (Узбекистан)
Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук
Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук
Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук
Дядюн Кристина Владимировна, кандидат юридических наук
Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук
Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук
Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения
Искаков Руслан Маратбекович, кандидат технических наук (Казахстан)
Калдыбай Кайнар Калдыбайулы, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)
Кенесов Асхат Алмасович, кандидат политических наук
Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук
Комогорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук
Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук
Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)
Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук
Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук
Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук
Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук
Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук
Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук
Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук
Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук (Казахстан)
Паридинова Ботагоз Жаппаровна, магистр философии (Казахстан)
Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук
Рахмонов Азиз Боситович, доктор философии (PhD) по педагогическим наукам (Узбекистан)
Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук
Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук
Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук
Султанова Дилшода Намозовна, доктор архитектурных наук (Узбекистан)
Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук
Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры
Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук (Узбекистан)
Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук
Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

Международный редакционный совет:

Айрян Заруи Геворковна, кандидат филологических наук, доцент (Армения)
Арошидзе Паата Леонидович, доктор экономических наук, ассоциированный профессор (Грузия)
Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, профессор (Россия)
Ахмеденов Кажмурат Максutowич, кандидат географических наук, ассоциированный профессор (Казахстан)
Бидова Бэла Бертонна, доктор юридических наук, доцент (Россия)
Борисов Вячеслав Викторович, доктор педагогических наук, профессор (Украина)
Буриев Хасан Чутбаевич, доктор биологических наук, профессор (Узбекистан)
Велковска Гена Цветкова, доктор экономических наук, доцент (Болгария)
Гайич Тамара, доктор экономических наук (Сербия)
Данатаров Агахан, кандидат технических наук (Туркменистан)
Данилов Александр Максимович, доктор технических наук, профессор (Россия)
Демидов Алексей Александрович, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Досманбетов Динар Бакбергенович, доктор философии (PhD), проректор по развитию и экономическим вопросам (Казахстан)
Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, доктор медицинских наук, доцент, зав. отделением (Кыргызстан)
Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич, доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан)
Игисинов Нурбек Сагинбекович, доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)
Кадыров Кутлуг-Бек Бекмурадович, доктор педагогических наук, и. о. профессора, декан (Узбекистан)
Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)
Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Россия)
Колпак Евгений Петрович, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)
Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)
Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Кыят Эмине Лейла, доктор экономических наук (Турция)
Лю Цзюань, доктор филологических наук, профессор (Китай)
Малес Людмила Владимировна, доктор социологических наук, доцент (Украина)
Нагервадзе Марина Алиевна, доктор биологических наук, профессор (Грузия)
Нурмамедли Фазиль Алигусейн оглы, кандидат геолого-минералогических наук (Азербайджан)
Прокопьев Николай Яковлевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Прокофьева Марина Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)
Рахматуллин Рафаэль Юсупович, доктор философских наук, профессор (Россия)
Ребезов Максим Борисович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Россия)
Сорока Юлия Георгиевна, доктор социологических наук, доцент (Украина)
Султанова Дилшода Намозовна, доктор архитектурных наук (Узбекистан)
Узаков Гулом Норбоевич, доктор технических наук, доцент (Узбекистан)
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры (Россия)
Хоналиев Назарали Хоналиевич, доктор экономических наук, старший научный сотрудник (Таджикистан)
Хоссейни Амир, доктор филологических наук (Иран)
Шарипов Аскар Калиевич, доктор экономических наук, доцент (Казахстан)
Шуклина Зинаида Николаевна, доктор экономических наук (Россия)

На обложке изображен Картер Годвин Вудсон (1875–1950), американский историк, писатель, журналист и основатель Ассоциации по изучению жизни и истории афроамериканцев. Он был одним из первых ученых, изучавших историю африканской диаспоры, включая афроамериканскую историю. Основатель «Журнала истории негров» в 1916 году, Вудсон был назван отцом черной истории.

Картер Г. Вудсон родился в Нью-Кантоне, штат Вирджиния, 19 декабря 1875 года в семье бывших рабов Анны Элизы (Риддл) и Джеймса Генри Вудсона. Его родители были неграмотными; отец, который помогал солдатам Союза во время Гражданской войны, поддерживал семью как плотник и фермер. Семья Вудсонов была очень бедной, но оба его родителя сказали ему, что самый счастливый день в их жизни — день, когда они стали свободными. Вудсон часто пропускал занятия в начальной школе, чтобы помогать на ферме. Тем не менее благодаря самообучению он смог овладеть большинством школьных предметов.

В возрасте семнадцати лет Вудсон последовал за своим братом в Хантингтон, где он надеялся поступить в новую среднюю школу. Однако вынужденный работать шахтером, он мог уделять учебе лишь минимум времени. В 1895 году двадцатилетний Вудсон наконец поступил в среднюю школу Дугласа и получил диплом в 1897 году. С 1897 по 1900 год он преподавал в Вайноне. Вудсон получил степень бакалавра литературы в Berea College в Кентукки в 1903 году, посещая занятия в период с 1901 по 1903 год.

Позже Вудсон учился в Чикагском университете. Он был членом первого черного профессионального братства «Сигма Пи Фи» и «Омега Пси Фи». Он защитил диссертацию по истории в Гарвардском университете в 1912 году, став вторым афроамериканцем, получившим докторскую степень. Его докторская диссертация «Разрушение Вирджинии» была основана на исследовании, которое он провел в Библиотеке Конгресса во время преподавания в средней школе в Вашингтоне, округ Колумбия. После получения докторской степени он продолжал преподавать в государственных школах, так как ни один университет не был готов нанять его. В итоге Вудсон стал директором полностью черной Школы Армстронга в Вашингтоне, округ Колумбия. Позже он поступил на факультет Университета Говарда в качестве профессора и работал там деканом Колледжа искусств и наук.

Вудсон считал, что Американская историческая ассоциация (АНА) не интересовалась историей афроамериканцев, отмечая, что, хотя он был членом АНА, платящим взносы, ему не разрешали посещать конференции АНА. Вудсон убедился, что у него нет будущего в исторической профессии, в которой доминируют белые, и для работы черным историком потребовалось бы создать институциональную структуру, которая позволила бы черным ученым изучать историю. Поскольку у него не было средств для финансирования такой новой институциональной структуры, он обратился в благотворительные организации: в Фонд Карнеги, Фонд Джулиуса Розенвальда и Фонд Рокфеллера.

В январе 1916 года Картер Вудсон начал публикацию научного журнала *Negro History*. Журнал выходил без перерывов, несмотря на Великую депрессию, потерю поддержки со стороны фондов и две мировые войны. В 2002 году он был переименован в «Журнал истории афроамериканцев» и продолжает издаваться Ассоциацией по изучению жизни и истории афроамериканцев (ASALH).

Вудсон считал, что образование и расширение социальных и профессиональных контактов между чернокожими и белыми могут уменьшить расизм, и отчасти с этой целью он способствовал организованному изучению афроамериканской истории.

В 1926 году Картер Вудсон впервые провел Неделю истории негров, назначенную на вторую неделю февраля, приурочив ее к празднованию дней рождения Авраама Линкольна и Фредерика Дугласа. Студенты и преподаватели Государственного университета Кента расширили неделю до месяца, начинающегося 1 февраля 1970 года. С 1976 года каждый президент США объявлял февраль Месяцем черной истории.

Вудсон внезапно умер от сердечного приступа у себя дома в районе Шоу, Вашингтон, округ Колумбия, 3 апреля 1950 года в возрасте 74 лет. Он похоронен на Мемориальном кладбище Линкольна в Суитленде, штат Мэриленд.

Время, которое школы выделяют каждый год, чтобы сосредоточиться на афроамериканской истории, — это самое заметное наследие Картера Вудсона. Однако его решимость способствовать признанию негров в американской и мировой истории вдохновила бесчисленное количество других ученых. Ассоциация и журнал, которые он основал, все еще работают, заслужив признание и уважение.

Екатерина Осянина, ответственный редактор

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЯ

Коновалова А. Д., Левин О. Н.

Классическая микробиологическая и масс-спектрометрическая идентификация молочнокислых бактерий, выделенных из квашеной капусты461

МЕДИЦИНА

Абаева А. О., Языкова М. Д.

Клиника, диагностика и лечение трихинеллёза 467

Алышова А. З., Хайрутдинова Р. М.

Алекситимия и ее связь с расстройством пищевого поведения у студентов медицинского университета 469

Кадзова Д. В.

Сравнительная оценка основных показателей системы гемостаза у беременных с невынашиванием 470

Лагунова В. И., Майрамукаева В. С.

Остеопатическая коррекция при беременности472

Миленина А. Е.

Транскраниальная магнитная стимуляция473

Радыгина А. А., Терентьева Н. А., Журавлев О. О.

Клинические особенности нейробластомы различной локализации 475

ПСИХОЛОГИЯ

Алиева А. М.

Формирование познавательной сферы в младшем школьном возрасте как профилактика предупреждения проблем в обучении у детей с задержкой психического развития 478

Бражник А. М.

Характеристика особенностей детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья 479

Вронская А. А., Закирянова Э. И.

Психологические особенности больных сахарным диабетом 482

Галюк Н. А., Власенко Т. С.

Особенности профессионально важных качеств педагогов с разным уровнем нервно-психической устойчивости 484

Генова Т. Н.

Мотивация учебной деятельности современного студента 488

Есманская Н. Е., Мелехина А. А.

Особенности когнитивной сферы младших школьников с речевыми нарушениями 490

Исаков А. Е.

Влияние современности на физическое и психологическое развитие человека 492

Исаков А. Е.

Особенности спортивной мотивации 493

Исмагилова Д. Ф., Фаттахова Г. Р.,

Арсланов А. Н.

Коррекция аутодеструктивного поведения подростков посредством арт-терапии 495

Кустова А. А., Мухина В. А., Рябова Д. Е.,

Сединина Н. С.

Оценка психологического статуса женщины после вынужденного прерывания беременности на поздних сроках 498

Омельяненко А. В., Худаева М. Ю.

Развитие образа взрослости подростков средствами социально-психологического тренинга 500

Опарина М. Г.

Эмпирическое исследование защитно-совладающего поведения матерей, воспитывающих разное количество детей 502

Поспелова О. Б.

Представления о реальном и идеальном материнстве у женщин, имеющих детей 505

Сычёва Н. В.

Игра «Пузырьки мыслей» для генерации идей, способных развивать творчество младших школьников..... 506

Шумилова И. И., Шаяхметова Э. Ш.,

Арсланов А. Н.
Исследование эмоционального реагирования подростков, склонных к аутодеструктивному поведению 509

ФИЛОЛОГИЯ, ЛИНГВИСТИКА**Гончарова Л. В.**

Анализ переводческих решений при переводе стилистической фигуры «эпитет» (на материале произведений У. С. Моэма) 512

Заиченко Т. Б.

Главный ум и не главный: взгляд Достоевского на человека 514

Мироненко М. К., Мальцева Г. Ю.

Категория пространства в романе Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание» 516

Паршина С. А.

Окулесика в призме межкультурной коммуникации 518

Шаталова Е. Ю.

Роль художественной детали в раскрытии образов помещиков в поэме Н. В. Гоголя «Мёртвые души» 520

ФИЛОСОФИЯ**Киямова П. А.**

Симулякры и технология виртуализации в информационном обществе 522

ПРОЧЕЕ**Михайлов В. В.**

Исследование пожаров на транспорте, связанных с аварийным режимом работы в электропроводке 525

МОЛОДОЙ УЧЕНЫЙ**ҚАЗАҚСТАН****Әбдірахман А. Ә., Момбекова Г. Р.**

Түркістан қаласында туризм саласының дамуы 528

Шингужиева А. Б., Есболатұлы М.

Сэндвич-панельдердің артықшылықтары мен кемшіліктері 532

МОЛОДОЙ УЧЕНЫЙ**О'ZBEKISTON****Нишанов Х. М., Қурбонова Г.**

Лазер ва унинг тиббиётда қўлланилиши 535

БИОЛОГИЯ

Классическая микробиологическая и масс-спектрометрическая идентификация молочнокислых бактерий, выделенных из квашеной капусты

Коновалова Анастасия Дмитриевна, студент;

Левин Олег Николаевич, студент

Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ) (г. Москва)

Целью данного исследования было выделение и идентификация молочнокислых бактерий из квашеной капусты для пополнения коллекционного фонда.

В результате проведенного исследования выделено 13 штаммов, которые первоначально идентифицировали классическими микробиологическими методами. Исследуемые штаммы отнесены к роду *Lactobacillus* на основе их морфологических и культуральных свойств. Определена родовая и видовая принадлежность штаммов методом MALDI-TOF MS (масс-спектрометрия с лазерной десорбцией и ионизацией с использованием матрицы).

Все выделенные молочнокислые бактерии проанализированы на устойчивость к антибиотикам из соображений безопасности. Отобранные штаммы добавлены в коллекционный фонд лаборатории и будут дополнительно проанализированы для оценки технологических свойств.

Ключевые слова: квашеная капуста, молочнокислые бактерии, *Lactobacillus*, идентификация, MALDI-TOF MS.

Введение

Овощи выступают источником пищевых волокон, минералов и водорастворимых витаминов (В; С), а также фитостеролов. Чаще всего свежие овощи имеют короткий срок хранения и с легкостью подвергаются заражению микроорганизмами, которые приводят к порче. Для ее предотвращения применяют технологию ферментации, которая позволяет продлить срок годности, повысить безопасность и улучшить вкусовые качества овощей. Такой эффект достигается благодаря присутствию в продукте микробного сообщества.

Квашеная капуста — один из примеров ферментированного овоща, представляет собой продукт молочнокислого брожения капусты с добавлением соли, различных специй, а также моркови, клюквы, брусники и яблок.

Ферментация (брожение) — это биотехнологический процесс, в котором основными участниками выступают микроорганизмы, преобразующие сложные субстраты в более простые соединения в условиях отсутствия кислорода.

При получении квашеной капусты происходит молочнокислое брожение с участием молочнокислых бактерий (МКБ). Штаммы молочнокислых бактерий, наиболее часто выделяемые из свежих, ферментированных фруктов и овощей, относятся как к гетероферментативным, так и к гомоферментативным видам *Leuconostoc*, *Weissella*, *Pediococcus*, *Lactobacillus*, с особенно высокой распространенностью встречается *Lactobacillus plantarum* [14, 17, 18].

Особый кисловатый вкус квашеной капусте придает молочная кислота, которая образуется в результате молочнокислого брожения. Необходимыми условиями для данного вида брожения являются наличие микроорганизмов, способных перерабатывать углеводы в молочную кислоту, отсутствие кислорода. Способность ферментировать лактозу — уникальное биологическое свойство молочнокислых бактерий, благодаря которому они активно используются в молочной промышленности в виде искусственно созданных микробных консорциумов (бактериальных заквасочных композиций) при производстве кисломолочных продуктов [13].

Для создания композиций бактериальных заквасок отбираются из различных источников молочнокислые бактерии с технологически ценными свойствами. Источниками молочнокислых бактерий могут быть квашеные овощи, самоквасные и сыровяленые продукты. Правильное производство сыра, йогурта и других кисломолочных продуктов зависит от бактериальной заквасочной композиции, вносимой в молоко после пастеризации. Однако, молочная промышленность, вероятно, является той отраслью, в которой документально зафиксировали больше всего проблем с фагами [6].

Бактериофаги (фаги) — вирусы, поражающие бактериальные клетки [12]. Уайтхед (Whitehead H.) и Кокс (Cox G.) [19] были первыми учеными, которые описали пагубное воздействие фаговой инфекции на молочную ферментацию, и, несмотря на огромный научный и технологиче-

ский прогресс за последние 70 лет, фаги остаются самой крупной и единственной причиной нарушения ферментации в молочной промышленности. В наиболее тяжелых случаях фаговая инфекция может привести к полной потере активности закваски, что приведет к мертвым чанам и утилизации большого количества частично подкисленного молока [12].

Необходимо постоянно пополнять коллекционный фонд штаммов МКБ, чтобы разрабатывать новые заквасочные композиции и обеспечивать молочную промышленность альтернативными культурами с другим фэготипом. В связи с актуальностью данной проблемы целью нашего исследования было выделение молочнокислых бактерий из квашеной капусты и отбор штаммов с потенциалом использования в качестве бактериальной закваски для производства кисломолочных продуктов.

Материалы и методы исследования

1. Источник выделения

Молочнокислых бактерий выделяли из квашеной капусты, приобретенной в продуктовом магазине. Состав продукта: капуста квашеная (капуста свежая, соль пищевая), морковь столовая свежая, клюква.

2. Среда и реагенты

Для серийных разведений использовали 0,85%-й физиологический раствор. В качестве питательной среды была использована среда MRS (De Man, Rogosa and Sharpe), состоящая из пептона, дрожжевого экстракта, глюкозы, tween-80, дикалия гидрофосфата, натрия ацетата, триаммония цитрата, магния сульфата, марганца сульфата, растворенных в дистиллированной воде pH (6,2±0,1) [20]. Для метода Грама применяли карболовый раствор генцианвиолета, раствор Люголя, раствор фуксина Циля, 96%-й раствор этилового спирта. Для определения каталазной активности использовали 3%-й раствор перекиси водорода.

3. Инокуляция и инкубация молочнокислых бактерий

Микроорганизмы выделяли непосредственно из ферментационного сока, отошедшего естественным образом от капусты. Для исследования отобрали 1 см³ сока капусты, приготовили серийные десятичные разведения в стерильном 0,85%-м физиологическом растворе и инокулировали по 0,1 см³ поверхностным способом на агаризованную среду MRS. Инкубировали при температуре (37±1) °C в течение 48 ч. Далее выбирали репрезентативные колонии, представляющие максимальное разнообразие с точки зрения морфологии, для получения чистых культур. Чистую культуру получали посевом штрихом на агаризованную среду MRS. Затем полученные чистые культуры инкубировали в бульоне MRS при температуре (37±1) °C в течение 48 ч.

4. Идентификация

У полученных изолятов определяли морфологические и культуральные свойства. На основании проведенных анализов можно сделать вывод о принадлежности молочнокислых бактерий к определенному роду. Предположения подтвердить с помощью метода MALDI-TOF mass spectrometry.

4.1 Определение морфологических свойств

Для определения отношения микроорганизмов к окраске по Граму приготовили мазки путем нанесения суспензии микроорганизмов бактериологической петлей на предметное стекло. Далее мазок высушили на воздухе и зафиксировали. Поместили на мазок полоску фильтровальной бумаги и нанесли 3 капли карболового раствора генцианвиолета, выдержали около 3-х минут. Затем слили краску, убрали фильтровальную бумагу и сполоснули мазок дистиллированной водой в течение 30 секунд. Далее нанесли на мазок 3 капли раствора Люголя, выдержали около 2-х минут, смыли раствор дистиллированной водой в течение 10 секунд. Промыли мазок 96%-м раствором этилового спирта до его обесцвечивания (около 60 секунд). Затем сполоснули мазок дистиллированной водой в течение 2-х минут. Нанесли на мазок 3 капли раствора фуксина Циля на 2 минуты. Промыли предметное стекло дистиллированной водой в течение 1 минуты, высушили. Для приготовления мазка использовали культуру, не достигшую 24-часового возраста.

И приготовили препарат методом раздавленной капли для изучения подвижности бактерий.

Морфологию окрашенных по Граму клеток и их форму регистрировали с иммерсией с помощью микроскопа Nikon Eclipse E200F.

4.2 Определение культуральных свойств

Зафиксировали рост молочнокислых бактерий на жидкой питательной среде, а также определили форму и цвет колоний, выросших на агаризованной среде.

4.3 Определение каталазной активности

Тест на выработку фермента каталазы проводили путем нанесения одной капли 3%-го раствора перекиси водорода на бактериальную колонию, взятую с поверхности агаризованной среды и помещенную на предметное стекло.

4.4 Идентификация методом MALDI-TOF mass spectrometry

Определение родовой и видовой принадлежности микроорганизмов, выделенных из квашеной капусты, проводили методом MALDI-TOF MS (масс-спектрометрия с лазерной десорбцией и ионизацией с использованием матрицы).

Для подготовки бактерий к анализу необходимо одну клеточную колонию, выращенную на агаризованной среде, нанести на металлическую пластину-мишень. Поверх клеток нанести матричный раствор (обычно α -Циано-4-Гидроксикоричная кислота). Микробная идентификация достигается путем поиска в базах данных, содержащих масс-спектры пептидов и белков, выделенных из представляющих интерес микроорганизмов, с использованием алгоритмов подсчета для сопоставления анализируемых спектров с эталонными спектрами [8].

5. Тест на чувствительность к антибиотикам

Все выделенные молочнокислые бактерии были проанализированы на устойчивость к антибиотикам из соображений безопасности в отношении угрозы антибиотикорезистентности у бактерий.

Тест на чувствительность к антибиотикам проводили диско-диффузионным методом путем измерения зоны ингибирования по отношению к стрептомицину — S (10 мкг), тетрациклину — TE (30 мкг) и пенициллину G — P (10 ЕД).

Суспензии для анализа готовили из 24-часовых культур бактериальных штаммов, выращенных в бульоне MRS при температуре $(37 \pm 1)^\circ\text{C}$. Оптическую плотность устанавливали равной 0,5 по шкале МакФарланда, что соответствует $1,5 \times 10^8$ КОЕ/см³. Далее по 1 см³ каждого изолята внесли на поверхность чашки Петри с питательной средой MRS и равномерно распределили по поверхности. Аппликацию дисков проводили стерильным пинцетом. Образцы инкубировали при $(37 \pm 1)^\circ\text{C}$ в течение 48 часов. Анализ проводили в трех параллельных повторях.

Через 48 ч для каждого штамма определили зоны ингибирования. Исследуемые штаммы подразделяют на устойчивые — R (≤ 14 мм), умеренно устойчивые — I (15–19 мм), чувствительные — S (≥ 20 мм) на основании полученных диаметров зон подавления роста микроорганизмов вокруг диска с антибиотиком.

Результаты исследования

Было отчетливо получено 13 чистых штаммов молочно-кислых бактерий (промаркированы от 1 до 13).

Первоначально идентификация изолятов молочно-кислых бактерий была проведена классическими микробиологическими методами. Результаты микроскопии клеточных препаратов показали, что выделенные молочно-кислые бактерии из квашеной капусты имеют форму палочек, являются неподвижными, при окрашивании по методу Грама приобретают фиолетовый окрас. Метод окрашивания по Граму используется для дифференциации двух больших групп бактерий относительно строения их клеточной стенки на грамположительные и грамотрицательные, которые окрашиваются в фиолетовый или красный цвет соответственно. Те бактерии, которые удерживают первичный комплекс йодного красителя и остаются фиолетовыми, были охарактеризованы как грамположительные, а те, которые обесцвечиваются и впоследствии приобретают контрастное окрашивание (розовый либо красный), были охарактеризованы как грамотрицательные. Морфологические свойства описаны в таблице 1.

Таблица 1. Идентификационные морфологические признаки исследуемых штаммов

Исследуемый штамм	Морфологические свойства		
	Форма клеток	Метод Грама	Подвижность
1	палочки	грамположительный	отсутствует
2	палочки	грамположительный	отсутствует
3	палочки	грамположительный	отсутствует
4	палочки	грамположительный	отсутствует
5	палочки	грамположительный	отсутствует
6	палочки	грамположительный	отсутствует
7	палочки	грамположительный	отсутствует
8	палочки	грамположительный	отсутствует
9	палочки	грамположительный	отсутствует
10	палочки	грамположительный	отсутствует
11	палочки	грамположительный	отсутствует
12	палочки	грамположительный	отсутствует
13	палочки	грамположительный	отсутствует

Колонии бактерий, выращенные на среде MRS, имели схожие характеристики. Было замечено, что изоляты образуют беловатые либо бесцветные круглые колонии, типичные для рода *Lactobacillus*.

На жидкой питательной среде (бульон MRS) большинство штаммов давали равномерный рост, что характерно для факультативных анаэробных микроорганизмов. Культуральные свойства всех выделенных штаммов описаны в таблице 2.

Таблица 2. Идентификационные культуральные признаки исследуемых штаммов

Исследуемый штамм	Культуральные свойства		
	Рост на жидкой среде	Форма колоний	Цвет колоний
1	с равномерным помутнением	круглая с ровными краями	бесцветный
2	с равномерным помутнением	круглая с неровными краями	молочно-белый
3	с равномерным помутнением	круглая с неровными краями	молочно-белый
4	с равномерным помутнением	круглая с неровными краями	бесцветный
5	помутнение среды, осадок	круглая с ровными краями	бесцветный

Исследуемый штамм	Культуральные свойства		
	Рост на жидкой среде	Форма колоний	Цвет колоний
6	с равномерным помутнением	круглая с неровными краями	бесцветный
7	помутнение среды, осадок	круглая с неровными краями	бесцветный
8	с равномерным помутнением	круглая с неровными краями	молочно-белый
9	с равномерным помутнением	круглая с неровными краями	молочно-белый
10	с равномерным помутнением	круглая с ровными краями	бесцветный
11	помутнение среды, осадок	круглая с неровными краями	молочно-белый
12	с равномерным помутнением	круглая с неровными краями	бесцветный
13	помутнение среды, осадок	круглая с неровными краями	молочно-белый

Тестируемые бактерии не могли продуцировать фермент каталазу, как показал тест, и были определены как каталазоотрицательные. Каталазоположительными считаются микроорганизмы, у которых наблюдалось при проведении анализа образование пузырьков. Отсутствие пузырьков (отсутствие фермента каталазы для гидролиза перекиси водорода) представляет собой каталазоотрицательную реакцию. Исследуемые штаммы отнесли к роду *Lactobacillus* на основе их морфологических и культуральных свойств.

Однако, многим видам молочнокислых бактерий характерна фенотипическая изменчивость под влиянием различных факторов. Штаммы рода *Lactobacillus* прихотливы [7], форма/размер клеток (палочковидные, кокковидно-палоч-

кообразные, изогнутые, нитевидные или спиральные) широко варьирует у разных видов или при разных условиях культивирования [2, 7, 10]. Поэтому есть необходимость в дополнительной идентификации исследуемых штаммов.

Метод MALDI-TOF MS подтвердил предположения о принадлежности выделенных штаммов к роду *Lactobacillus* и позволил определить вид бактерий. В таблице 3 представлены результаты масс-спектрометрической идентификации штаммов. Результаты интерпретировали по показателю Score (значение менее 1,7 — сомнительная идентификация; значение 1,7–2,0 — идентификация надежная для определения родовой принадлежности; значение равной 2,0 и более — идентификация надежная для определения вида).

Таблица 3. Результаты масс-спектрометрической идентификации исследуемых штаммов

Исследуемый штамм	Идентифицированный микроорганизм методом MALDI-TOF MS	Показатель Score идентифицируемого штамма	Результат
1	<i>Lactobacillus sakei</i>	1,907	идентификация надежная для определения рода
2	<i>Lactobacillus plantarum</i>	2,229	идентификация надежная для определения вида
3	<i>Lactobacillus plantarum</i>	1,829	идентификация надежная для определения рода
4	<i>Lactobacillus brevis</i>	1,933	идентификация надежная для определения рода
5	<i>Lactobacillus sakei</i>	2,277	идентификация надежная для определения вида
6	<i>Lactobacillus brevis</i>	2,063	идентификация надежная для определения вида
7	<i>Lactobacillus brevis</i>	1,739	идентификация надежная для определения рода
8	<i>Lactobacillus plantarum</i>	2,189	идентификация надежная для определения вида
9	<i>Lactobacillus plantarum</i>	1,838	идентификация надежная для определения рода
10	<i>Lactobacillus sakei</i>	2,500	идентификация надежная для определения вида
11	<i>Lactobacillus plantarum</i>	2,109	идентификация надежная для определения вида
12	<i>Lactobacillus brevis</i>	1,722	идентификация надежная для определения рода
13	<i>Lactobacillus plantarum</i>	1,859	идентификация надежная для определения рода

Потребление жизнеспособных бактерий в виде пробиотиков и функциональных продуктов питания широко используется для улучшения баланса и активности полезной микрофлоры кишечника, что имеет профилактическое значение [15]. Тесный контакт с нативной микробиотой в кишечнике человека является прекрасной предпосылкой для горизонтального переноса генов устойчивости к противомикробным препаратам с помощью мобильных генети-

ческих элементов [16]. Отсутствие переносимой резистентности к терапевтическим антибиотикам является важным критерием выбора подходящего функционального штамма [4]. Поэтому определили чувствительность всех исследуемых штаммов к трем антибиотикам (тетрациклин, стрептомицин, пенициллин G), имеющих значение для человека. Полученные результаты представлены в таблице 4.

Таблица 4. Результаты определения чувствительности к антибиотикам

Исследуемый штамм	Идентифицированный микроорганизм методом MALDI-TOF MS	Чувствительность к антибиотикам		
		ТЕ (30 мкг)	S (10 мкг)	P (10 ЕД)
1	<i>Lactobacillus sakei</i>	S	R	I
2	<i>Lactobacillus plantarum</i>	S	R	I
3	<i>Lactobacillus plantarum</i>	S	R	I
4	<i>Lactobacillus brevis</i>	S	I	R
5	<i>Lactobacillus sakei</i>	S	I	R
6	<i>Lactobacillus brevis</i>	S	I	R
7	<i>Lactobacillus brevis</i>	S	I	R
8	<i>Lactobacillus plantarum</i>	S	R	R
9	<i>Lactobacillus plantarum</i>	S	R	R
10	<i>Lactobacillus sakei</i>	S	I	I
11	<i>Lactobacillus plantarum</i>	S	I	R
12	<i>Lactobacillus brevis</i>	S	I	R
13	<i>Lactobacillus plantarum</i>	S	I	R

Было замечено, что все штаммы от 1 до 13 были чувствительны к тетрациклину. Этот результат соответствует выводам Георгиева (Georgieva T.) и др. [5], которые показали, что у бактерий рода *Lactobacillus* наблюдается чувствительность к тетрациклину.

У некоторых штаммов зафиксирована умеренная (у 61% штаммов) или полная устойчивость (39%) к стрептомицину. Устойчивость к антибиотику граммотрицательного спектра (стрептомицину) часто наблюдается у рода *Lactobacillus* [1, 3, 9].

У ряда штаммов определена умеренная (у 31% штаммов) и полная устойчивость (69%) к пенициллину G. В исследовании Шалини (Mathur S.) и Сингха (Singh) [11] у некоторых штаммов также наблюдалась устойчивость к пенициллину G.

Закключение

Из квашеной капусты выделено 13 штаммов. Они определены как грамположительные, неподвижные, каталазоотрицательные палочки рода *Lactobacillus*. Отобранные изоляты были проанализированы на устойчивость к антибиотикам для понимания их безопасности.

Выделенные штаммы внесены в коллекционный фонд лаборатории и будут дополнительно изучаться на наличие производственно-ценных свойств.

Литература:

1. Ammor, M. S., Flórez, A. B., van Hoek, A. H. A. M., de los Reyes-Gavilán, C. G., Aarts, H. J. M., Margolles, A., & Mayo, B. (2007). Molecular Characterization of Intrinsic and Acquired Antibiotic Resistance in Lactic Acid Bacteria and Bifidobacteria. *Journal of Molecular Microbiology and Biotechnology*, 14 (1–3), 6–15. doi:10.1159/000106077
2. Beck, W. S., Hook, S., & Barnett, B. H. (1962). The metabolic functions of vitamin B12. *Biochimica et Biophysica Acta*, 55 (4), 455–469. doi:10.1016/0006-3002 (62) 90978-2
3. Danielsen, M., & Wind, A. (2003). Susceptibility of *Lactobacillus* spp. to antimicrobial agents. *International Journal of Food Microbiology*, 82 (1), 1–11. doi:10.1016/s0168-1605 (02) 00254-4
4. EFSA Panel on Additives and Products or Substances used in Animal Feed (FEEDAP); Guidance on the assessment of bacterial susceptibility to antimicrobials of human and veterinary importance. *EFSA Journal* 2012;10 (6):2740. [10 pp.] doi:10.2903/j. efsa. 2012.2740.
5. Georgieva, R., Yocheva, L., Tserovska, L., Zhelezova, G., Stefanova, N., Atanasova, A., Karaivanova, E. (2014). Antimicrobial activity and antibiotic susceptibility of *Lactobacillus* and *Bifidobacterium* spp. intended for use as starter and probiotic cultures. *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, 29 (1), 84–91. doi:10.1080/13102818.2014.987450

6. Garneau, J. E., & Moineau, S. (2011). Bacteriophages of lactic acid bacteria and their impact on milk fermentations. *Microbial Cell Factories*, 10 (Suppl 1), S20. doi:10.1186/1475-2859-10-s1-s20
7. Hammes, W. P., & Hertel, C. (2006). The Genera *Lactobacillus* and *Carnobacterium*. *The Prokaryotes*, 320–403. doi:10.1007/0-387-30744-3_10
8. Jang, K.-S., & Kim, Y. H. (2018). Rapid and robust MALDI-TOF MS techniques for microbial identification: a brief overview of their diverse applications. *Journal of Microbiology*, 56 (4), 209–216. doi:10.1007/s12275-018-7457-0
9. Klare, I., Konstabel, C., Werner, G., Huys, G., Vankerckhoven, V., Kahlmeter, G., Goossens, H. (2007). Antimicrobial susceptibilities of *Lactobacillus*, *Pediococcus* and *Lactococcus* human isolates and cultures intended for probiotic or nutritional use. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 59 (5), 900–912. doi:10.1093/jac/dkm035
10. Klaenhammer T. R. Microbiological considerations in selection and preparation of *Lactobacillus* strains for use as dietary adjuncts. *J Dairy Sci* 1982; 65: 1339–1349.
11. Mathur, S., & Singh, R. (2005). Antibiotic resistance in food lactic acid bacteria — a review. *International Journal of Food Microbiology*, 105 (3), 281–295. doi:10.1016/j.ijfoodmicro. 2005.03
12. Mc Grath, S., Fitzgerald, G. F., & van Sinderen, D. (2007). Bacteriophages in dairy products: Pros and cons. *Biotechnology Journal*, 2 (4), 450–455. doi:10.1002/biot. 200600227
13. Orlova T. N., Dorofeev R. V, Irkitova A. N., Funk I. A., Grebenshchikova A. V. (2019). Biological feature of lactic acid bacteria in distinct ecological niches. *Ukrainian Journal of Ecology*, 9 (3), 384–388.
14. Szutowska, J. (2020). Functional properties of lactic acid bacteria in fermented fruit and vegetable juices: a systematic literature review. *European Food Research and Technology*. doi:10.1007/s00217-019-03425-7
15. Saarela, M., Lähteenmäki, L., Crittenden, R., Salminen, S., & Mattila-Sandholm, T. (2002). Gut bacteria and health foods — the European perspective. *International Journal of Food Microbiology*, 78 (1–2), 99–117. doi:10.1016/s0168-1605 (02) 00235-0
16. Teuber, M., Meile, L., & Schwarz, F. (1999). *Antonie van Leeuwenhoek*, 76 (1/4), 115–137. doi:10.1023/a:1002035622988
17. Torres S, S., Verón, H., Contreras, L., & Isla, M. I. (2020). An overview of plant-autochthonous microorganisms and fermented vegetable foods. *Food Science and Human Wellness*. doi:10.1016/j.fshw. 2020.02.006
18. Viridiana, C.-R., Lidia, D.-A., Audry, P.-L., & Humberto, H.-S. (2018). Lactic Acid Bacteria Isolated From Vegetable Fermentations: Probiotic Characteristics. *Reference Module in Food Science*. doi:10.1016/b978-0-08-100596-5.22601-2
19. Whitehead, H. R., Cox, G. A., The occurrence of bacteriophages in starter cultures of lactic streptococci. *N. Z. J. Sci. Technol.* 1935, 16, 319–320.
20. Галынкин В. А. Питательные среды для микробиологического контроля качества лекарственных средств и пищевых продуктов: Справочник / В. А. Галынкин и др. — СПб: Проспект Науки, 2017. — 336 с.

МЕДИЦИНА

Клиника, диагностика и лечение трихинеллёза

Абаева Альбина Олеговна, студент;

Языкова Милена Дмитриевна, студент

Северо-Осетинская государственная медицинская академия (г. Владикавказ)

Трихинеллёз — заболевание, которое вызывается паразитированием в тканях человека личинок червей рода Трихинеллы, протекающее с лихорадкой, интенсивными миалгиями, отеками, кожными высыпаниями, высокой эозинофилией крови.

Ключевые слова: трихинеллез, *trichinella spiralis*, клиника, осложнения, диагностика, лечение, профилактика.

Clinic, diagnosis and treatment of trichinosis

Abayeva Albina Olegovna, student;

Yazykova Milena Dmitriyevna, student

North Ossetian State Medical Academy (Vladikavkaz)

Trichinellosis is a disease that is caused by parasitization in human tissues of worm larvae of the genus Trichinella, which occurs with fever, intense myalgia, edema, skin rashes, high blood eosinophilia.

Keywords: Trichinellosis, *trichinella spiralis*, clinic, complications, diagnostics, treatment, prevention.

Трихинеллёз.

Возбудитель — *Trichinella spiralis*, мелкие нитевидные круглые гельминты, покрытые прозрачной капсулой. Длина самок колеблется от 1,5–1,8 мм до оплодотворения и до 4,4 мм — после, длина самца не превышает 2 мм.

Эпидемиология.

Трихинеллёз — пероральный биогельминтоз, зооноз. Путь заражения — алиментарный, связанный с употреблением в пищу сырого, плохо проваренного или прожаренного, копченого мяса, сала инвазированных животных.

Источник заражения — животные: свиньи, дикие кабаны, медведи, лошади, собаки и др.

Клиника.

Инкубационный период при трихинеллезе варьирует от 6 до 30 суток, но обычно составляет 14–20 суток.

Продрома при данном заболевании обычно не выражена. После употребления инвазированного мяса больные отмечают слабость и кратковременный понос без болей в животе.

Основные синдромы трихинеллеза: лихорадочный, мышечный, отечный, абдоминальный.

Лихорадка. Температура тела начинает нарастать уже в первые дни болезни и имеет ремиттирующий, постоянный или интермиттирующий характер. Ознобы возникают редко. Длительность лихорадки в зависимости от тяжести

течения болезни продолжается от нескольких дней до месяца. Падение температуры происходит литически.

Отечный синдром. Отек лица, век, конъюнктивит — постоянные клинические признаки трихинеллеза. Отечный синдром развивается вследствие гипокалиемии и гипернатриемии, а при осложненном течении трихинеллеза вследствие гипоальбуминемии и нарушения кровообращения по большому кругу кровообращения. Отеки возникают быстро и сохраняются в течении одной-трех недель.

Мышечный синдром. Он вызван поражением поперечно-полосатой мускулатуры и проявляется различной степени болями в мышцах. Больных беспокоят боли в глазных, затылочных, межреберных мышцах, мышцах конечностей. Миалгии нарастают постепенно, достигая максимума через несколько дней.

Абдоминальный синдром характеризуется тошнотой, рвотой и жидким стулом.

Выделяют четыре степени тяжести трихинеллёза:

Лёгкая степень тяжести: инкубационный период — около трёх недель и дольше; короткий лихорадочный период; умеренный отёчный синдром — до 1–3 недель; умеренно выраженные миалгии; умеренное повышение числа эозинофилов в крови (эозинофилия) — не выше 20%; отсутствие органных поражений. Продолжительность болезни около 2 недель.

Среднетяжёлая степень тяжести: время инкубации — 2–3 недели; лихорадочный синдром — до двух недель; температура тела до 39 °С; отёки — до трёх недель (достаточно быстро нарастающие и выраженные); значительно выраженные боли в мышцах, которые отсутствуют в покое и появляются при малейшем движении; выраженная крапивница на коже; эозинофилия свыше 20%; отсутствие осложнений.

Тяжёлая степень тяжести: короткий инкубационный период — менее 14 дней, резкий подъём температуры выше 39 °С (больше 2 недель); продолжительная лихорадка; быстро нарастает и прогрессирует отёчный; интенсивные боли в мышцах с резким ограничением движения вплоть до развития контрактур (ограничения пассивных движений в суставах); гиперлейкоцитоз с эозинофилией периферической крови свыше 40%; развитие осложнений.

Крайне тяжёлая (злокачественная) степень тяжести: отсутствие продромального периода; начало в первые 2–3 дня от момента заражения с максимально выраженными симптомами поражения; генерализованные отёки; боли в мышцах чудовищной интенсивности, сменяющиеся миотонией (отсутствием тонуса мышц); язвенно-некротические поражения кишечника; кровотечения; гиперэозинофилия, сменяющаяся анэозинофилией (отсутствием эозинофилов); прогноз крайне неблагоприятен.

Помимо вышеописанных клинических проявлений у больных при трихинеллезе могут наблюдаться разнообразные кожные высыпания розеолезно-папулезного, а при тяжёлом течении — геморрагического характера.

Осложнения.

1) Поражение сердечно-сосудистой системы: глухость сердечных тонов, систолический шум на верхушке, на ЭКГ изменения миокарда обменного характера. При тяжёлом течении развивается миокардит.

2) Поражение легких: от легкого кашля, небольшой одышки вплоть до развития диффузного пневмонита. Возможно развитие отека легких.

3) Поражение ЦНС: головная боль, бессонница, галлюцинации, бред. В тяжелых случаях возможно развитие полиневритов, менингоэнцефалитов и параличей.

4) Поражение ЖКТ: язвенные поражения кишечника, интенсивные боли, сопровождающиеся диареей с кровью и обширными высыпаниями на коже

Диагностика

Диагностика основана на эпидемиологическом анамнезе, явной клинической картине, эозинофилии крови и положительных серологических реакциях (ИФА и РНГА), трихинеллоскопии (исследование употребленного мяса).

Лечение.

Этиотропная терапия:

При лечении больных трихинеллезом в амбулаторных условиях назначается (как можно раньше) один из нижеперечисленных противопаразитарных препаратов:

- мебендазол внутрь в дозе 200–400 мг 3 раза в сутки через 20–30 мин после еды в течение 3 дней
- альбендазол внутрь после еды по 400 мг 2 раза в сутки в течение 7 дней

Патогенетическая терапия:

Нестероидные противовоспалительные препараты:

- диклофенак натрия по 75–150 мг/сут, внутрь в течение 5–7 дней
- ибупрофен по 400–600 мг в сутки, внутрь в течение 5–7 дней

Десенсибилизирующая терапия:

- хлоропирамин внутрь по 0,025 г 3–4 раза в сутки
- цетиризин внутрь по 0,005–0,01 г 1 раз в сутки, 5–7 дней
- лоратадин по 0,01 г, внутрь 1 раз в сутки

Симптоматическая терапия.

Литература:

1. В. М. Борзунов, М. В. Северин, А. В. Тельминов // Кишечные инвазии, Екатеринбург 1998
2. А. М. Бронштейн, В. П. Сергиев — Трихинеллёз / Пособие для врачей, 2003
3. <https://diseases.medelement.com/disease/трихинеллез/15025>

Алекситимия и ее связь с расстройством пищевого поведения у студентов медицинского университета

Алышова Айтен Заман кызы, студент;

Хайрутдинова Регина Маратовна, студент

Научный руководитель: Сединина Наталья Степановна, доктор медицинских наук, доцент

Пермский государственный медицинский университет имени академика Е. А. Вагнера

В данном исследовании проведено выявление закономерности между алекситимией и развитием расстройств пищевого поведения у студентов медицинского университета. Для анализа данных было предложено прохождение онлайн-тестирования EAT-26 и шкалы TAS, по результатам которых сделаны выводы.

Ключевые слова: алекситимия, расстройство пищевого поведения, студенты, эмоциональность, стресс.

Alexithymia and its connection with eating behavior disorder in medical university students

In this study, a pattern was identified between alexithymia and the development of eating disorders in medical university students. To analyze the data, it was proposed to pass the online testing of EAT-26 and the TAS scale, according to the results of which conclusions were drawn.

Keywords: alexithymia, eating disorder, students, emotionality, stress.

Одним из факторов, способных вызывать психосоматические проблемы, является алекситимия (АТ) [1].

Изначально термин «алекситимия» (от «а» — недостаток, «lexis» — слово, «thimos» — эмоция) был введен П. Сифнеосом в 1969 г. Психоаналитик рассматривал алекситимию как основное когнитивно-аффективное расстройство, лежащее в основе психосоматических заболеваний. Буквально понятие алекситимии обозначает «отсутствие слов для выражения чувств» [2].

Лица с выраженной алекситимией не осознают своих эмоциональных конфликтов и не могут их вербализировать, таким образом, накапливая эмоциональное раздражение, которое может привести к развитию психосоматических расстройств [3].

Актуальной проблемой современности является связь АТ с расстройством пищевого поведения (РПП). Полагается, что склонность к диетам и перееданиям представляют собой способы эмоциональной разгрузки, как неумение или невозможность справляться со своими чувствами и подвергать их анализу, или неспособность реализовывать когнитивную обработку эмоциональных переживаний.

Процесс обучения в медицинском университете подразумевает под собой совокупность различных стрессовых факторов (в частности интенсивность интеллектуального труда), приводящих к снижению способности адекватно оценивать свое эмоциональное состояние. Ввиду особенностей индивидуальной реакции на стресс часть студентов игнорирует «своевременные» приемы пищи, компенсируя их, обычно, в вечернее/ночное время суток, а другая часть «заедает» свои эмоциональные переживания в течение дня, вне зависимости от наличия сигналов голода.

Именно поэтому, целью нашего исследования является выявление связи между алекситимией и развитием расстройств пищевого поведения у студентов медицинского университета.

Методы исследования

Для проведения исследования нами было предложено прохождение специальных опросников (шкал) между студентами 1 и 6 курсов педиатрического факультета Пермского государственного медицинского университета им. ак. Е. А. Вагнера. Анкетирование проводилось онлайн — в формате Google формы. В исследовании приняли участие 195 (100%) студентов. Из них 46 (24%) мужчин, 149 (76%) женщин.

Наше исследование проходило в 2 этапа.

Первый этап заключался в выявлении лиц со склонностью к РПП. Для этого студентам предлагалось пройти онлайн-тестирование EAT-26, состоящего из 26-ти вопросов и позволяющего оценить вероятность наличия расстройств пищевого поведения. (0–15 баллов — низкая вероятность наличия РПП, 31–45 — средняя вероятность, 61–75 — высокая вероятность).

На основании данных, полученных на первом этапе исследования, была сделана выборка лиц, предрасположенных к РПП.

На втором этапе исследования эти лица проходили специальный опросник в виде Торонтской алекситимической шкалы (Toronto Alexithymia Scale, TAS), которая включает себя 26 утверждений, позволяющих выявить степень осознания своих эмоций и их выражения. (Уровень 62 и ниже — отсутствие АТ, 74 и выше — наличие АТ, 63–73 — пограничный уровень).

Результаты и обсуждения

1 этап: Результаты тестирования ЕАТ-26 среди 195 (100%) студентов, были выявлены и представлены в таблице 1.

- С низкой вероятностью развития РПП (0–15 Б) — 73 (37%) человека: женщин — 40 (55%), мужчин — 33 (45%);
- Со средней вероятностью (31–45 Б) — 91 (47%) человек: женщин — 80 (88%), мужчин — 11 (12%);
- С высокой вероятностью (61–75 Б) — 31 (16%) человек: женщин — 29 (93%), мужчин — 2 (7%).

Для проведения дальнейшего исследования были отобраны лица со средней и высокой вероятностью развития

РПП, а именно 122 (100%) человека: женщин — 109 (89%), мужчин — 13 (11%).

2 этап: Данные результатов шкалы TAS представлены в таблице 2.

По данным анкетирования среди 122 (100%) человек имели:

- Уровень 62 и ниже — 47 (39%) человек: женщин — 37 (79%), мужчин — 10 (21%) — отсутствие АТ;
- 63–73–69 (57%) человек: женщин — 67 (97%), мужчин — 2 (3%) — пограничный уровень;
- 74 и выше — 6 (4%) человек: женщин — 5 (83%), мужчин — 1 (17%) — наличие АТ.

Таблица 1

Показатель	Мужской пол	Женский пол	Всего, где 100% = 195 чел.
Низкая вероятность развития РПП	33 (45%)	40 (55%)	73 (37%)
Средняя вероятность развития РПП	11 (12%)	80 (88%)	91 (47%)
Высокая вероятность развития РПП	2 (7%)	29 (93%)	31 (16%)

Таблица 2

Показатель	Мужской пол	Женский пол	Всего, где 100% = 122 чел.
Отсутствие алекситимии	10 (21%)	37 (79%)	47 (39%)
Пограничный уровень алекситимии	2 (3%)	67 (97%)	69 (57%)
Наличие алекситимии	1 (17%)	5 (83%)	6 (4%)

Заключение

Таким образом, в результате проведенного исследования выявлена закономерность между студентами, имеющими среднюю и высокую вероятность развития расстройства

пищевого поведения, и, имеющими пограничный уровень алекситимии или ее наличие. В ходе анализа данных к исследуемым расстройствам была отмечена склонность лиц женского пола.

Литература:

1. Есин Р. Г., Горобец Е. А., Галиуллин К. Р., Есин О. Р. Алекситимия — основные направления изучения // Журнал неврологии и психиатрии. — 2014. — № 12. — С. 148–151.
2. Келина М. Ю., Мешкова Т. А. Алекситимия и ее связь с пищевыми установками в неклинической популяции девушек подросткового и юношеского возраста // Клиническая и специальная психология. — 2012. - № 2. — С. 53–65.
3. Сидоров П. И., Парняков А. В. Алекситимия // Клиническая психология. — 2008. — 880с. — С. 711–712

Сравнительная оценка основных показателей системы гемостаза у беременных с невынашиванием

Кадзова Дзерасса Валерьевна, студент

Научный руководитель: Кабулова Ирва Вахтанговна, кандидат медицинских наук, доцент

Северо-Осетинская государственная медицинская академия (г. Владикавказ)

В статье рассматривается сравнительная оценка основных показателей системы гемостаза у беременных с невынашиванием. Для выявления причин невынашивания беременности проведено исследование основных показателей системы гемостаза. Достоверность различий в данной системе была выявлена с помощью t-критерия Стьюдента.

Ключевые слова: невынашивание беременности, III, беременная, сравнительная оценка, основной показатель системы гемостаза, женщина.

Comparative assessment of the main indicators of the hemostasis system in pregnant with miscarriage

Kadzova Dzerassa Valeryevna, student

Scientific adviser: Kabulova Irva Vakhtangovna, candidate of medical sciences, associate professor

North Ossetian State Medical Academy (Vladikavkaz)

The article deals with a comparative assessment of the main parameters of the hemostasis system in pregnant women with non-pregnancy. In order to identify the causes of pregnancy failure, a study of the main indicators of the hemostasis system was carried out. Significance of differences in this system was detected using Student's t-criterion.

Keywords: pregnancy failure, III, pregnant woman, comparative assessment, main index of the hemostasis system, woman.

Введение. Невынашивание беременности является одной из главных проблем в современном практическом акушерстве и гинекологии, в силу того, что оказывает негативное влияние на уровень рождаемости, перинатальной заболеваемости и смертности. Среди большинства причин невынашивания беременности, по частоте до 20%, стоят проблемы в системе гемостаза. В первую очередь изменения гемостаза у беременных женщин связаны с нарушением образования маточно-плацентарного круга кровообращения.

Цель исследования. Сравнительная оценка основных показателей системы гемостаза у беременных с невынашиванием.

Материалы и методы. Проведено клинико-лабораторное обследование 78 беременных женщин в возрасте 26–37 лет при сроке беременности от 30 до 40 недель. Все обследуемые женщины были разбиты на две группы: 1 — ведущая, в которую включены 48 пациенток с невынашиванием беременности, 2 — группа сравнения, состоит из 30-ти здоровых беременных женщин. Основным критерием для включения в первую группу было наличие невынашивания беременности в анамнезе. Главным материалом для исследования послужила биологическая жидкость — плазма венозной крови. Обследование проводилось на базе отделения патологии родильного дома № 2 г. Владикавказа. Полученные данные обрабатывались методом вариационной статистики. Достоверность различий определяли при помощи t-критерия Стьюдента.

Результаты исследования. В группе контроля показатели системы гемостаза были в пределах нормы. В ведущей группе обнаружено увеличение гиперкоагуляционных показателей. Отмечено увеличение РФМК на фоне относительной гиперфибриногенемии, значительное укорочение АЧТВ на 17,0% ($p=0,001$), протромбинового и тромбино-

вого времени на 11,7% ($p=0,001$) и 7,5% ($p=0,005$) соответственно, понижение ПТИ на 5,8% ($p=0,005$), и XII — зависимо фибринолиза на 19,5% ($p=0,001$). Повышение уровня РФМК говорит о существенной активации системы гемостаза и является главным маркером тромбофилии. Важнейшим физиологическим антикоагулянтом считается аттитромбин III, дефект данного фактора занимают ведущее место в развитии тромбофилии. Показатель активности антитромбина III у женщин с невынашиванием беременности был равен 85–88%, что определенно ниже показателей беременных группы сравнения. При исследовании агрегации тромбоцитов у беременных с невынашиванием, выявлена гиперагрегация тромбоцитов, что и говорит о значимой активации тромбоцитарного звена гемостаза.

Выводы. Определение показателей системы гемостаза является важным звеном обследования пациенток с невынашиванием беременности. Проведенный анализ ведущих характеристик системы гемостаза у беременных исследуемых групп показал, что у женщин с невынашиванием беременности отмечаются гиперкоагуляционные изменения с определённым различием основных показателей гемостаза от показателей у женщин с физиологической беременностью. Указанные сдвиги у беременных с невынашиванием складываются вследствие сочетания повышенной активности коагулянтов, снижением антикоагулянтной и фибринолитической активности крови. Полученные результаты подтверждают данные о формировании тромбофилического статуса у женщин с невынашиванием беременности. Своевременное исследование показателей гемостаза, обнаружение патологической гиперкоагуляции и тромбофилии, дают возможность на проведение рациональной медикаментозной терапии, направленной, как на профилактику тромбозов, так и на снижение риска развития перинатальной патологии.

Литература:

1. Актуальные проблемы невынашивания беременности (клинические лекции под редакцией проф. В. М. Сидельниковой) М., 2001 г., 170 с.
2. Иванов А. В. Нарушение системы гемостаза при беременности: клинико-диагностические аспекты // Лабораторная медицина — 2014. — Т. 4. — № 11. — С. 60–63.
3. Бодяжина, В. И. Акушерство / В. И. Бодяжина, К. Н. Жмакин, А. П. Кирющенков. — Курск, 1995.
4. Малиновский, В. С. Оперативное акушерство / В. С. Малиновский. — М., 1967.
5. Сидорова, И. С. Физиология и патология родовой деятельности / И. С. Сидорова. — М., 2000.

6. Клинические рекомендации. Акушерство и гинекология / под ред. В. Н. Серов, Г. Т. Сухих. — М.: ГЕОТАР-Медиа, 2014. — 1024 с.: ил.
7. Сидельникова В. М. Невынашивание беременности: рук-во для практ. врачей / В. М. Сидельникова, Г. Т. Сухих. — М.: МИА, 2010—536 с
8. Самигуллина А. Э., Бообокова А. А., Кушубекова А. К. Невынашивание беременности: частота и тенденции // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2019. — № 1. — С. 87–92;

Остеопатическая коррекция при беременности

Лагунова Виктория Ивановна, студент;

Майрамукаева Виктория Сергеевна, студент

Северо-Осетинская государственная медицинская академия (г. Владикавказ)

Ключевые слова: беременность, врач-osteопат, боль.

Беременность — это важный период в жизни каждой девушки, и нагрузка на организм будущей матери значительно увеличивается. Происходит множество изменений, появляются новые ощущения и часто не самые приятные.

При беременности организм женщины меняется, возрастает нагрузка на позвоночник, поднимаются внутренние органы, повышается тонус матки, все это приводит к риску выкидыша или преждевременным родам.

Беременная может столкнуться со следующими проблемами:

— Боли в области спины. В связи с увеличением веса, значительно возрастает нагрузка на позвоночник, в следствии чего, передняя фасциальная линия перерастягивается, а задняя наоборот укорачивается, что приводит к сокращению задних позвоночных связок и появлению болевых ощущений.

— Боли в области седалищного нерва. Так как нагрузка на межпозвоночные диски увеличивается по мере роста малыша, может произойти защемление седалищного нерва. Женщина может жаловаться на боль, иррадиирующую в бедро, возникающую при ходьбе, перевороте на бок, длительном лежании в одной позе.

— Боли в области лобка. Могут возникать в следствии смещения костей таза, в результате чего, нагрузка на суставы распределяется неравномерно и возникают болевые ощущения.

— Боли в области груди. В связи ростом молочных желез нагрузка на позвоночник увеличивается, а по мере роста и развития малыша, когда он начинает толкаться, его движения могут привести к сдавлению нижних ребер мамы.

— Отеки. Все сдавления приводят к задержке жидкости в организме женщины, так как, происходит сжатие лимфатических сосудов. В результате чего у девушек появляются отеки на конечностях, варикозное расширение вен, онемение и боль пальцев, возможно, воспаление сухожилий.

— Изжога, тяжесть в животе, одышка. Все эти симптомы являются следствием напряжения грудобрюшной диафрагмы.

Однако для того, чтобы помочь беременной женщине улучшить ее самочувствие и справиться с вышеперечисленными проблемами, подходят далеко не все методы коррекции.

Остеопатия имеет достаточно обширный спектр техник, позволяющий эффективно и безболезненно устранить все неприятные симптомы и успешно подготовить организм к родам.

По мимо этого, остеопатия может использоваться на всех этапах:

- подготовка к беременности
- вынашивание ребенка
- послеродовая коррекция

Остеопатическую коррекцию можно применять на любом сроке. Она безопасна как для женщины, так и для ребенка. При том, визит к остеопату не обязательно должен быть с конкретной проблемой.

На приеме врач-osteопат проводит диагностику, оценивает в каком состоянии находится организм беременной и помогает создать необходимые условия для успешного вынашивания здорового плода.

Важно понимать, что все дисфункции в организме матери оказывают влияние на плод, именно поэтому важно своевременно подготавливать организм к беременности и родам.

После осмотра и диагностики врач-osteопат начинает коррекцию. В его возможности входит:

- снижение тонуса матки
- налаживание и улучшение кровотока в плаценте, с целью профилактики гипоксии
- коррекция неправильного положения плода в матке
- увеличение подвижности в тканях и суставах матери
- коррекция и балансировка осанки, таза и всех внутренних органов.

В первом триместре самые частые жалобы бывают на изжогу, токсикоз, слабость. В этот период остеопат может сбалансировать работу внутренних органов, снять напряжение с позвоночника, тем самым значительно улучшит качество жизни будущей матери.

Во втором триместре малыш уже значительно увеличивается в размере и женщину начинают беспокоить боли в пояснице, лонном сочленении, одышка, в следствии сдавления диафрагмы, также могут быть отеки, боли в конечностях. С этими проблемами врач-остеопат может справиться, начав работу с грудной клеткой, диафрагмой и освобождением крестца.

В третьем триместре происходят самые большие изменения в теле матери. У женщины меняется походка, ей становится сложно удерживать равновесие, в следствии сдавления органов, может появиться геморрой, запоры, пищевой рефлюкс. На этом этапе остеопат максимально снимает нагрузку с систем и органов и подготавливает организм к родоразрешению.

На каждом этапе врач-остеопат создает наиболее благоприятные условия для развития ребенка, а также восста-

навливает у женщины естественную способность к саморегуляции организма.

Противопоказаниями к остеопатической коррекции у беременных являются острые состояния. К ним относятся:

- ранние схватки
- преждевременное начало родов
- отслойка плаценты
- внематочная беременность

В этих случаях женщине необходима помощь хирургов.

Таким образом, остеопатическая коррекция при беременности является очень эффективной и безопасной для матери и плода. С помощью остеопатии можно предотвратить множество патологий, а в случаи их возникновения мягко и безболезненно справиться с ними.

Литература:

1. Томас, Майерс Анатомические поезда / Майерс Томас.: Эксмо, 2018.
2. Новосельцев, С. В. Остеопатия: Учебник / С. В. Новосельцев. — 2018.
3. Егорова, И. А. Остеопатия в акушерстве и педиатрии с семиотикой / И. А. Егорова. — 2021.

Транскраниальная магнитная стимуляция

Миленина Анастасия Евгеньевна, студент

Кубанский государственный университет (г. Краснодар)

В статье описана работа транскраниальной магнитной стимуляции (ТМС). Транскраниальная магнитная стимуляция является относительно новым диагностическим и лечебным методом. Данный метод применяют для лечения различных нейродегенеративных заболеваний. В статье представлены исторические сведения, принцип работы ТМС и клиническое применения ТМС.

Ключевые слова: транскраниальная магнитная стимуляция, предоперационное планирование, неинвазивная стимуляция мозга.

Транскраниальная магнитная стимуляция — метод неинвазивной стимуляции головного мозга. Данный метод позволяет активизировать клетки центральной и периферической систем посредством переменного магнитного поля.

Для того чтобы понять как устроена транскраниальная магнитная стимуляция нужно узнать две основные вещи: историю возникновения раздела физики электричества, и как этот раздел плавно перешел в биологию.

На самом деле люди давно знакомы с электричеством. В 1780 году Гальвани разрезал металлическим скальпелем мертвую лягушку, и ее нога случайно дернулась. Гальвани понял, что дело в статическом электричестве, накопленном в скальпеле [1].

Изучение электричества

Ритмическая и диагностическая магнитная стимуляция основана на работах физиков. Английский уче-

ный М. Фарадей в 1831 году обнаружил, что во всяком замкнутом проводящем контуре при изменении потока магнитной индукции через поверхность, ограниченную этим контуром, возникает электрический ток (индуцированный ток).

Систему дифференциальных уравнений, которые описывают электромагнитное поле и его связь с электрическими зарядами сформулировал Д. Максвелл. Записываются уравнения в интегральной и дифференциальной формах.

В интегральной форме они выражают соотношения для мысленно проведенных в ЭМП контуров и замкнутых поверхностях, а в дифференциальной — показывают, как связаны между собой характеристики ЭМП и плотности электрических зарядов и токов в каждой точке пространства.

Таблица 1. Система уравнений Максвелла

№	Название закона	Интегральная форма	Дифференциальная форма
1	Закона электромагнитной индукции Фарадея	$\oint_L \vec{E} d\vec{l} = - \oint_S \frac{\partial \vec{B}}{\partial t} d\vec{S}$	$\operatorname{rot} \vec{E} = - \frac{\partial \vec{B}}{\partial t}$
2	Обобщение закона полного тока	$\oint_L \vec{H} d\vec{l} = \oint_S \left(\vec{j} + \frac{\partial \vec{D}}{\partial t} \right) d\vec{S}$	$\operatorname{rot} \vec{H} = \vec{j} + \frac{\partial \vec{D}}{\partial t}$
3	Теоремы Гаусса для электрической индукции	$\oint_S \vec{D} d\vec{S} = \int_V \rho(V) dV$	$\operatorname{div} \vec{D} = \rho(V)$
4	Теоремы Гаусса для индукции магнитного поля	$\oint_S \vec{B} d\vec{S} = 0$	$\operatorname{div} \vec{B} = 0$

Анализируя связь между величинами электрического и магнитного поля, Максвелл создал теорию электромагнитного поля.

Теория Максвелла — теория близкого действия, согласно которой электрические и магнитные взаимодействия распространяются со скоростью, равной скорости света в данной среде.

Правила, по которым взаимодействуют магнитное и электрическое поля сформулировал русский физик Э. Ленц. Он понял, что индукционный электрический ток в проводнике, возникающий при изменении магнитного потока, направлен таким образом, что его магнитное поле противодействует изменению магнитного потока.

В 1888 г. вышла заключительная работа цикла «О лучах электрической силы», доложенная Герцем 13 декабря. Этот год считается годом открытия электромагнитных волн и экспериментального подтверждения теории Максвелла.

Переход к биологии

Воздействие электромагнитных токов на живые организмы первым начал изучать французский физик д'Арсонваль. В 1891 году д'Арсонваль обратил внимание на способность токов высокой частоты проходить через животный организм, не вызывая раздражения тканей и оказывая различные физиологические эффекты. Так д'Арсонваль стал основоположником биофизики.

В 1980 году был разработан метод транскраниальной электростимуляции головного мозга. Но ввиду болезненности и возможности распространения ожогов этот метод не получил широкого практического применения [2].

В 1985 году группа ученых Шеффилдского университета создала первый магнитный стимулятор [2].

Принцип метода

В первую очередь ТМС использовалась как диагностическая методика для активации моторной коры головного мозга. При стимуляции центральных моторных зон коры неинвазивно с поверхности скальпа исследователь получает двигательный моторный ответ по соответствующим путям центральной нервной системы и этот ответ можно анализировать и определять те или иные патологии нервной си-

стемы в зависимости от скорости проведения, мощности получаемого сигнала и прочих параметров, что может использоваться для оценки сохранности кортикоспинального тракта, посттравматических повреждений, демиелинизирующих заболеваний и прочих неврологических патологий.

На данный момент достаточно широкий спектр неврологической патологии можно лечить этим воздействием. Оно относится к категории нейромодуляции, нейрореабилитации. Производится индивидуальный подбор параметра к каждому пациенту и здесь требуется работа специально обученного специалиста, имеющего опыт в данной области.

Принцип работы

В основе воздействия ТМС на организм человека лежат изменения биохимических процессов. Под влиянием магнитного поля клеточные мембраны больших пирамидальных клеток Беца в пятом слое прецентральной извилины коры больших полушарий обратимо деполяризуются, благодаря чему в головном мозге индуцируются нервные импульсы, создавая новые синапсы и улучшая проводимость. Электромагнитный импульс беспрепятственно, без отклонений и угасания проходит через кожу, подкожную клетчатку, апоневроз и кости черепа, при этом основные измерения под действием переменного магнитного поля возникают в мозговой ткани.

Принцип действия самого стимулятора основан на разряде силового конденсатора на магнитный индуктор, представляющий из себя электромагнитную катушку. Вокруг катушки образуется магнитное поле заданной величины, воздействующее на выбранные исследователем зоны коры головного мозга. Следствием образования магнитного поля является выделение большого количества тепла, поэтому устройство необходимо охлаждать за счет охлаждающей жидкости, элементов Пельтье и радиатора.

Клиническое применение транскраниальной магнитной стимуляции

ТМС в клинической практике применяется для картирования моторных и речевых зон коры в предоперационном периоде хирургического вмешательства для обеспечения минимизации оперативных рисков и прогнозирования

исхода. ТМС является наиболее точным методом по сравнению с прямой корковой стимуляцией, являющейся «золотым стандартом» [4] инвазивного картирования функционально значимых зон головного мозга. Также лечебный эффект оказывается при следующих патологиях:

- Депрессивные расстройства, ОКР
- Хронические болевые синдромы
- Болезнь Паркинсона

Помогает в диагностике следующих заболеваний:

- Травмы головного мозга
- БАС

- Рассеянного склероза
- Болезни Паркинсона

Вывод

ТМС является неинвазивным методом нейростимуляции с большим диагностическим и терапевтическим потенциалом. Это безопасный способ диагностики и лечения различных заболеваний нервной системы, включая острые и хронические нарушения мозгового кровообращения, нейродегенеративные заболевания (болезнь Паркинсона и др.), травмы головного и спинного мозга, повреждения периферических нервов, рассеянный склероз и др.

Литература:

1. История мозговых имплантов // XX2BEK URL: <https://22century.ru/popular-science-publications/history-brain-implants> (дата обращения: 22.11.2022).
2. Червяков А. В., Пирадов М. А., Савицкая Н. Г., Черникова Л. А., Кремнева Е. И. Новый шаг к персонифицированной медицине. Навигационная система транскраниальной магнитной стимуляции (NBS eXimia Nexstim) // Анналы клинической и экспериментальной неврологии. — 2012. — № 3. — С. 37–46.
3. Белова А. Н., Балдова С. Н. Транскраниальная магнитная стимуляция: клиническое применение и научные перспективы // Успехи современного естествознания. — 2015. — № 9. — С. 34–42.
4. Жуков В. Ю., Горяйнов С. А., Буклина С. Б., Володина Я. О., Баталов А. И., Огурцова А. А., Куликов А. С., Кобяков Г. Л., Ситников А. Р., Чернышов К. А., Чёлушкин Д. М., Захарова Н. Е., Потапов А. А. Интраоперационное картирование длинных ассоциативных трактов в хирургии глиом доминантной по речи лобной доли. // Журнал «Вопросы нейрохирургии» имени Н. Н. Бурденко. 2018;82 (5): 5–20. — 2018

Клинические особенности нейробластомы различной локализации

Радыгина Анастасия Александровна, студент;

Терентьева Наталья Андреевна, студент;

Журавлев Олег Олегович, студент

Ивановская государственная медицинская академия

Нейробластома — злокачественная опухоль, развивающаяся из клеток предшественников симпатической нервной системы. Нейробластома является самой частой злокачественной экстракраниальной солидной опухолью детского возраста. На долю данной опухоли приходится 7–8% всех злокачественных новообразований у детей с 0 до 14 лет. Пик заболеваемости приходится на детей первого года жизни. В большинстве случаев опухоль локализуется в забрюшинном пространстве, преимущественно — в надпочечниках, реже — в средостении и на шее. Нейробластома имеет тенденцию к метастазированию в определенные зоны, такие как: кости, костный мозг, лимфатические узлы. Редко отсеви опухоли встречаются в коже и печени; как исключение, поражается головной мозг. У детей раннего возраста опухоль обладает удивительной способностью: спонтанное созревание в ганглионевромы.

Эпидемиология

Средний возраст на момент постановки диагноза составляет 22 мес. Мальчики заболевают чаще девочек —

соотношение 1,2:1. Чаще всего нейрогенные опухоли поражают надпочечники (35%) и симпатические ганглии забрюшинного пространства (30–35%), реже — симпатические ганглии заднего средостения (20%), шеи (1–5%), малого таза (2–3%), еще реже опухоль может развиваться в вилочковой железе, легких, почках и др. [5]

Клиническая картина у данного вида опухоли очень разнообразна: вначале симптомы нейробластомы не имеют специфичности и могут имитировать различные педиатрические заболевания. Это объясняется, во-первых, возможностью поражения опухолью и метастазами нескольких зон организма ребенка, а также метаболическими нарушениями, обусловленными ростом этих опухолевых очагов. Растущая инфильтрирующая опухоль, локализуясь в разных областях организма ребенка, прорастая и сдавливая окружающие ткани и органы, может давать соответствующий симптомокомплекс.

Развиваясь в грудной клетке, она может стать причиной нарушения дыхания, дисфагии, сдавление вен. При нали-

чии опухоли в брюшной полости пальпируются опухолевые массы, в то время как образование новообразований таза могут проявляться нарушением акта дефекации и мочеиспускания. А вот нейробластомы прорастающие через вертебральные отверстия со сдавлением спинного мозга (опухоль напоминает вид гантели), вызывают характерные неврологические симптомы такие, как вялый паралич конечностей и/или нарушение мочеиспускания с напряженным мочевым пузырем.

В некоторых случаях по данным исследователей, на фоне ведущего симптома — гепатомегалии — имели место различные сопутствующие проявления: синдром дыхательных расстройств, признаки частичной кишечной непроходимости.

Одновременно с этим в организме происходят метаболические изменения, которые ведут к появлению ряда общих симптомов. Так, в результате повышения уровня катехоламинов и, иногда вазоактивных интестинальных пептидов (ВИП) у детей могут возникать приступы потливости и бледности кожных покровов, сопровождающиеся жидким стулом и гипертензией. Эти симптомы могут проявляться независимо от локализации бластомы. [2]

Также весьма многообразны симптомы, обусловленные метастазами. У новорожденных первым признаком развития метастазов является быстрое увеличение печени, иногда сопровождающееся образованием на коже узлов голубоватого цвета и поражением костного мозга. У детей более старшего возраста развитие метастазов может вызвать боли в костях и увеличение лимфатических узлов. Иногда заболевание может иметь признаки, характерные для лейкемии, то есть у детей развиваются анемия и кровоизлияния на слизистых оболочках и коже, что обуславливается панцитопенией, вызванной поражением костного мозга клетками нейробластомы. К неспецифическим симптомам метастатической болезни относятся потеря веса и лихорадка. [1]

Ученые, также считают, что ряд симптомов может быть не связан непосредственно с анатомической локализацией опухоли и обусловлен продукцией опухолью активных веществ, что объединяется термином «паранеопластический синдром». Это группа синдромов со стороны различных органов и систем, обусловленных опосредованным воздействием опухолевых клеток на метаболизм, иммунитет и регуляторные системы организма и проявляющихся в отдалении от опухоли и метастазов. Паранеопластический синдром при нейробластоме включает синдром опсоклонус-миоклонус, секреторную диарею, артериальную гипертензию, реже гипоталамическую дисфункцию. Диагностировать нейробластому в дебюте заболевания с диареей в качестве основного симптома достаточно трудно, что обусловлено как большим числом причин, приводящих к диарейному синдрому в детском возрасте, так и относительной редкостью данного феномена у пациентов с нейрогенными опухолями. Секреторная диарея при нейробластоме связана с выделением большого количества нейропептидного гормона из семейства секретина, обладающего выражен-

ным расслабляющим действием на гладкие мышцы кровеносных сосудов, сфинктера. Кроме того, гормон увеличивает количество выделяемых панкреатических ферментов, тормозит секрецию соляной кислоты обкладочными клетками желудка, усиливает кишечную секрецию и секрецию бикарбонатов поджелудочной железы, вызывает секреторную диарею, характеризующуюся водянистым, многократным, большого объема (800–1000 мл и более) стулом. [3]

Под первичной понимают диарею, предшествующую постановке диагноза нейробластома, под вторичной — развитие диареи у ребенка с установленным диагнозом нейробластома на этапе проведения поли химиотерапии.

Для первичной секреторной диареи характерны опухоли, относящиеся к группе низкого и промежуточного риска, низкая частота встречаемости метастатических форм заболевания. Гистологически выявляется опухоли с признаками дифференцировки. Медиана от дебюта диареи до постановки диагноза нейробластома составляет 5 месяцев. Прогноз при этом для пациента оценивается как благоприятный.

Вторичная секреторная диарея отмечается на фоне проведения поли химиотерапии в группе пациентов промежуточного и высокого риска. Гистологическое исследование в дебюте заболевания чаще показывает низкодифференцированный подтип нейробластомы. В основе развития вторичной диареи лежит дифференцировка опухолевых клеток на фоне проводимого специфического лечения, сопровождающаяся повышением экспрессии опухолевыми клетками ВИП. Следует отметить что первоначально это гипотеза не подтвердилась.

Следует отметить особенности клинической картины при нейробластоме области шеи. Она богата своим разнообразием и не имеет высокоспецифических признаков. На первый план выходят проявления связанные как с самой опухолью, часто пальпируемой в области шеи, так и симптомами, обусловленными сдавлением крупных вен и артерий, проходящих в данной анатомической области, трахеи, пищевода, черепных нервов, симпатического ствола опухолевыми массами. Отметим, что одним из наиболее опасных для жизни является нарушение акта дыхания, аспирация жидкости и пищи при нарушении глотания. Высокоспецифичными симптомами для нейробластом в области шеи является синдром Бернара-Горнера, который представляет собой целый комплекс, включающий птоз, миоз, патологию сфинктера зрачка, энофтальм, дистидроз. [4]

Одной из крайне редко встречающихся локализаций первичной опухоли почки является интратенальная нейробластома. Частота данной локализации не превышает 1–2% всех нейробластом. Предполагается, что данные опухоли возникают из интратенальных симпатических ганглиев или остатков надпочечниковой ткани в паренхиме почек. В большинстве случаев интратенальные нейробластомы характеризуются неблагоприятным гистологическим вариантом строения, часто отмечается наличие отдаленных метастазов на момент постановки диагноза. Инвазия ней-

робластомы в паренхиме почек может происходить путем прямой пенетрации почечной капсулы или посредством распространения вдоль периваскулярных пространств. Закономерно, что поздние стадии заболевания и недифференцированный гистологический вариант опухоли являлись факторами риска инвазии в почечную паренхиму. [6]

Таким образом, можно сделать вывод о том, что клиническая картина данной опухоли весьма разнообразна. Чаще

всего на первый план выходят неспецифические проявления, которые характерны для различных часто встречающихся заболеваний. Однако, важно помнить о клинике данной опухоли, чтобы суметь заподозрить нейробластому еще на амбулаторном этапе. Это в свою очередь приведет к своевременной диагностики опухоли, с последующим лечением, что позволит повысить процент благоприятных исходов с выздоровлением.

Литература:

1. М. И. Пыков, Н. А. Кошечкина, А. В. Тарачков/ Онкологические заболевания у детей/ врожденные нейробластомы надпочечника/ Журнал педиатрии 2019 № 1.
2. А. П. Казанцев/ Вестник ФГБНУ «РОНЦ им. Н. Н. Блохина»/ т. 26, № 3–2015 стр 25.
3. Качанов Д. Ю., Шаманская Т. В., Малевич О. Б., Варфоломеева С. Р./ Синдром опсклонуса-миоклонуса и нейробластома./ Российский журнал детской гематологии и онкологии 2014; (1): 62–9.
4. Moukheiber A. K., Nicollas R., etc/ Primary pediatric neuroblastic tumors of the neck. J Pediatr Otorhinolaringol 2001; 60 (2):155–61.
5. А. В. Кизников, А. П. Казанцев/ Лечение пациентов с нейробластомой высокого риска. Журнал Онкопедиатрия 2017;4 (2):131–140.
6. Д. В. Федорова/ Дифференциальный диагноз нейробластомы и опухоли Вильмса. Российский журнал детской онкологии гематологии 2015 4 (2): 91–95.

ПСИХОЛОГИЯ

Формирование познавательной сферы в младшем школьном возрасте как профилактика предупреждения проблем в обучении у детей с задержкой психического развития

Алиева Асмар Муталлим кызы, студент

Научный руководитель: Бокова Екатерина Валерьевна, старший преподаватель
Сургутский государственный университет

Статья посвящена изучению состояния познавательной сферы детей с задержкой психического развития, а также её изменений у выборки испытуемых посредством проектной деятельности.

Ключевые слова: проектная деятельность, задержка психического развития, познавательная сфера.

Введение. Год от года отмечается увеличение количества детей с ОВЗ, получающих образование в условиях массовой школы. Среди детей с ОВЗ самую большую и разнородную группу составляют дети с задержкой психического развития, характеризующиеся, в силу различных этиологических факторов сниженной познавательной активностью, отставанием в общем интеллектуальном развитии, пониженными обучаемостью и умственной работоспособностью, трудностями в организации учебной деятельности и поведения, неполноценностью социальных коммуникаций. [1]

Основным фактором, обуславливающим социальную адаптацию и реабилитацию проблемного ребенка, является своевременная организация коррекционного воздействия. В научных исследованиях на сегодняшний день показано и подтверждено практикой, что педагогические возможности для преодоления недостатков в развитии ребёнка имеются в период раннего возраста из-за пластичности психики. [4]

Коррекционная помощь — это деятельность, которая присоединяется к основному образовательному процессу и способствует более эффективному развитию ребенка. Также коррекционная работа раскрывает и реализует способности и возможности ребенка в различных сферах. [5]

Таким образом, учитывая все вышесказанное, мы считаем актуальным исследование, а также проведение коррекционных мероприятий с детьми младшего школьного возраста, направленных на работу с познавательной сферой ребенка.

Главной **целью** данной работы является изучение познавательной сферы, а также ее составляющих и инструментов коррекции у детей младшего школьного возраста посредством проведения коррекционных мероприятий в виде проектной формы обучения.

Исследование проводилось на базе МБОУ Средней общеобразовательной школы № 25, города Сургута, участие в проекте приняли 8 человек в возрасте от 7 до 9 лет. Все они обучаются в первом-втором коррекционных классах.

Используемые методы: клиническая беседа, составление рассказа по серии сюжетных картинок, пробы Пиаже, а также дополнительные пробы на определение уровня эгоцентризма.

В рамках проведенной проектной деятельности были получены следующие результаты:

- 1) Коррекция познавательной сферы, а также комплексное развитие младших школьников с ЗПР произошло в условиях развёртывания ПФО (проектной формы обучения) в виде сюжетно-ролевой игры со всеми структурными компонентами в рамках нашего эмпирического исследования. Так у детей в рамках проекта появилась полная ориентировка в решении задач, что помогло им быть более успешными в новом виде деятельности. Младшие школьники более охотно начали принимать, а в последствии и понимать задачи, которые перед ними ставились.
- 2) Развитие познавательной сферы младших школьников с ЗПР происходило за счет развития творческого воображения, словесно-логического мышления, умения оперировать символами и знаками в ходе разработки творческого продукта. Стоит отметить отдельных детей, которые вышли на уровень воспроизведения словесно-логического мышления.
- 3) Что касается освоения социально приемлемых форм взаимодействия, многие из участников вышли на этап экспериментирования социально приемлемыми способами взаимодействия со сверстни-

ками, успешно пройдя этап экспериментирования со взрослыми. У большинства детей появились предпосылки к формированию словесно-логической формы мышления, что свидетельствует о широкой зоне ближайшего развития и готовности выйти на новый уровень.

Сравнительный анализ данных, полученных в начале и в конце экспериментального обучения, доказал действенность и эффективность, разработанных нами условий проведения коррекционно-развивающего обучения, направ-

ленного на формирование познавательной деятельности младших школьников с ЗПР с целью повышения общего развития учащихся рассматриваемой категории.

В целом результаты исследования дают основание для вывода о том, что разработанная и экспериментально обоснованная модель формирования познавательной деятельности младших школьников с задержкой психического развития на уроках и в процессе проведения внеклассной работы способствуют эффективному ее формированию, а также повышению уровня общего развития.

Литература:

1. Власова Т. А. Дети с задержкой психического развития. — М.: Педагогика, 2002. — 157 с.
2. Ковалев В. В. Семиотика и диагностика психических заболеваний у детей и подростков. М.: Медицина, 1985. — 288с.
3. Мищенко З. И., Мищенко Л. И. Основные направления психолого-педагогического сопровождения обучающихся с задержкой психического развития в условиях образовательного процесса, 2018 — с. 359–367.
4. Мищенко З. И., Мищенко Л. И. Основные направления психолого-педагогического сопровождения обучающихся с задержкой психического развития в условиях образовательного процесса // 2018. С. 359–367.
5. Таболова Э. С., Говенко Ю. А. Содержание коррекционно-педагогической работы с детьми, имеющими особые образовательные потребности // Университетская наука. 2019. № 1 (7). С. 174–176.
6. Хозиев В. Б. Практикум по общей психологии: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. — М.: Издательский центр «Академия», 2003, — 272с.

Характеристика особенностей детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья

Бражник Анна Михайловна, студент магистратуры

Научный руководитель: Скобелина Наталья Анатольевна, доктор социологических наук, профессор

Волгоградский государственный университет

В статье рассматриваются особенности детей-инвалидов и детей с ОВЗ. Определяются основные понятия «ребенок-инвалид» и «ребенок с ОВЗ», выявляются отличительные особенности между ними. Автором представлены теоретические данные классификации категорий детей с нарушениями в развитии.

Ключевые слова: ребенок-инвалид, ребенок с ОВЗ, нарушения слуха, речи, нарушения зрения, нарушение опорно-двигательного аппарата, ЗПР, нарушения интеллектуального развития.

В настоящее время в мире растет число детей с инвалидностью и ОВЗ. Анализируя результаты последних лет, стоит отметить их значительное увеличение по данным Росстата, что делает категорию особенно уязвимой [2].

Понятия «ребенок-инвалид» и «ребенок с ОВЗ» не тождественные понятия. Общим в этих понятиях является наличие нарушения в здоровье ребенка, отклонение от общественной нормы. Различным становится то, что ребенок-инвалид является лицом с ограниченными возможностями здоровья, а ребенок с ОВЗ не всегда имеет статус инвалида. Другим различием становится то, что в термине «ребенок-инвалид» подчеркивается факт отклонения, в то время как в определении «ребенок с ОВЗ» фигурирует понятие «особенность развития» [2].

С помощью специализированного ППМС-центра происходит диагностика и определение особенностей нарушения, которые устанавливаются специалистами (психологом, медицинским работником и т. д.). По категории нарушения выделяются следующие группы детей: с нарушением слуха, речи; с нарушением зрения; с нарушением опорно-двигательного аппарата; с ЗПР; с нарушением интеллектуального развития; с РАС и СДВГ; с комплексными нарушениями в развитии [4]. Рассмотрим категории детей более подробно.

К первой категории относятся глухие дети, которые подразделяются на ранооглохших и позднооглохших. Дети с данным нарушением имеют трудности с восприятием речи, ее овладением. При их обучении следует опираться на сохраненные функции. Мыслительные процессы напря-

мую связаны с образами и реализацией действий. У детей имеются проблемы в установлении причинно-следственных связей, а также в определении свойств предметов. Они быстро устают, их внимание рассеянно, имеют трудности с запоминанием и владеют низким объемом памяти. Речь развита слабо, имеются проблемы в произношении и небольшой словарный запас. Общение сопряжено с жестами. Самооценка заниженная.

Ко второй категории относятся слабослышащие дети, которые имеют нарушение слуха и связанное с этим речевое недоразвитие. В зависимости от времени потери слуха различается степень развития умственных процессов. Информация, получаемая детьми в процессе слушания, имеет искаженную форму, поэтому рекомендуется сочетать с визуальными методами подачи информации. Имеются сложности в устойчивости внимания, им требуется развитие визуальной памяти. Самооценка занижена из-за получаемой похвалы за любой успех. К основным особенностям развития психики ребенка с данным нарушением относятся:

- патология в формировании личности;
- искаженное восприятие на слух;
- ограниченность в коммуникациях;
- проблемы с речевым формированием;
- особенности развития памяти, внимания, мышления.

К третьей и четвертой категории относятся дети с нарушением зрения. К ним относятся незрячие дети (в том числе слепорожденные и ослепшие до 3-х лет, слабовидящие и поздноослепшие, с косоглазием и амблиопией). У таких детей идет опора на слух и тактильность. Основными проблемами является сложность в восприятии расстояния, нахождения в пространстве. Речь отстает в развитии по времени, слова не всегда соответствуют предмету, присутствует ограниченность словаря. Внимание и сосредоточенность у детей нарушены. Общение сопряжено с совместными занятиями [5].

К основным особенностям развития психики ребенка с данным нарушением относятся:

- патология в формировании личности;
- искаженное зрительное восприятие;
- ограниченность в коммуникациях;
- проблемы с ориентировкой в пространстве;
- особенности развития памяти, внимания, мышления.

К пятой категории относятся дети с нарушением речи. В данную категорию включаются неговорящие дети, а также дети, имеющие нарушения фонетико-фонематического недоразвития речи, а также имеющие нарушения произносительной стороны речи (алалия, афазия, дизартрия, ринолалия). Так же у данной категории детей присутствуют нарушения письменной речи (дисграфия, дислексия).

К основным особенностям развития психики ребенка с данным нарушением относятся:

- эмоциональная неустойчивость;

- высокая утомляемость, низкая работоспособность;
- ограниченность в коммуникациях;
- повышенная расторможенность;
- особенности развития памяти, внимания, мышления.

К шестой категории относятся дети с нарушением опорно-двигательного аппарата: дети с ДЦП, врожденными и приобретенными деформациями ОПА, вялыми параличами верхних и нижних конечностей, парезами и парапарезами нижних и верхних конечностей. Имеются проблемы не только с движением, но и со зрением, тактильным восприятием. Дети опираются на вербальный тип мышления, имеются проблемы с абстрактным мышлением, а также с речью и слухом.

К основным особенностям развития психики ребенка с данным нарушением относятся:

- патология в формировании личности;
- искажение зрительного и кинестетического восприятия;
- ограниченность в коммуникациях;
- проблемы с ориентировкой в пространстве;
- нарушение координации и походки.

К седьмой категории относятся дети с задержкой психического развития. Для них присуще более медленное развитие интеллекта, искажение в развитии и усвоении знаний. Существуют трудности со словесно-логическим мышлением, анализом и обобщением информации, речью и т. д.

К основным особенностям развития психики ребенка с данным нарушением относятся:

- отставание в развитии психики;
- импульсивность, инфантилизм;
- ограниченность в коммуникациях;
- проблемы с познавательными процессами;
- стремление к постоянной смене деятельности;
- ограниченность знаний об окружающем мире.

К восьмой категории относятся дети с интеллектуальной недостаточностью. К специфическим особенностям данной категории относится низкий уровень мышления, определенный уровень возможностями речью, но с грамматическими и фонетическими ошибками, имеют возможность научиться чтению, счету, письму. Основным направлением обучения является трудовое [1].

К основным особенностям развития психики ребенка с данным нарушением относятся:

- патология в формировании личности;
- низкий интерес к познанию;
- ограниченность в коммуникациях;
- задержка в психофизическом развитии;
- проблемы с артикуляцией и фонематическим слухом.

Опираясь на сложность и многоаспектность проблем детей с ОВЗ, рассматривая их потребности и нужды, следует отметить, что таким детям требуется особый подход и профессиональная помощь со стороны различных специалистов. Например, образовательная, медицинская, ком-

плексная помощь, но оказываемая помощь всегда имеет адресный характер.

Другой значимой особенностью является то, что в силу специфики развития, дети с ОВЗ не в состоянии вести полноценный и насыщенный образ жизни, в связи с чем могут быть не приняты в среде сверстников. Следствием может быть появление социальной депривации по причине того, что дети часто пребывают в санаториях, стационарах, где возможности общения ограничены. Все это провоцирует задержку развития коммуникативных навыков, а также низкий социальный опыт, что формирует недостаточно адекватное представление об окружающем мире у ребенка с ОВЗ.

Отношение общества к детям и подросткам с различными нарушениями влияет на формирование их личности. В обществе, где дети с ОВЗ хотят самоутвердиться, происходит отвержение, что негативно отражается на личности, ведя к ее деформации, моральной неустойчивости и опущенности. Однако в случае принятия обществом, личность ребенка с ОВЗ может развиваться более гармонично. Сложным периодом для любого ребенка с ОВЗ становится тот период, когда он начинает осознавать, что явно отличается от других людей. Снижение психологического напряжения возможно в случае, если общество не акцентирует внимание на различиях ребенка с ОВЗ и его сверстниках. Но в случае негативного влияния и отношения общества

к такому ребенку, появляется вполне определенный конфликт, последствия которого — непредсказуемы [3].

Таким образом, общим в понятии «ребенок-инвалид» и «ребенок с ОВЗ» является наличие значительной патологии или заболевания, которое предполагает нарушение возможностей ребенка. Различие между детьми с ОВЗ и детьми-инвалидами заключается в наличии или же отсутствии установленной группы инвалидности, т. к. инвалидность является не только медицинским понятием, но и юридическим термином. На основании вышесказанного отметим, что ребенок-инвалид — это лицо с ОВЗ, однако ребенок с ОВЗ — не всегда является инвалидом.

Дети с ОВЗ — это дети, имеющие физические и / или психические особенности, обусловленные врожденными или приобретенными заболеваниями, или травмами, которые препятствуют нормальной жизнедеятельности.

Наличие инвалидности ведет к ограничению жизнедеятельности, к социальной дезадаптации по причине нарушения в развитии, к ограничениям в передвижении, в самообслуживания, общении, трудовой деятельности. Все это создает социальные барьеры для детей и их семей. При этом, при использовании комплексных форм социальной адаптации и реабилитации с использованием различных средств, происходит предупреждение или ослабление ограничений, а также создаются основы развития устойчивой личности, способной к успешной интеграции в общество.

Литература:

1. День инвалидов. — URL: <http://library.kspu.ru/jirbis2/images/Vistavki/2020/Den-invalidov.pdf> (дата обращения: 06.08.2022)
2. Положение инвалидов. — URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13964> (дата обращения: 06.08.2022)
3. Психологические особенности детей с ОВЗ. — URL: <https://resurs-yar.ru/files/opit/261113/1.pdf> (дата обращения: 06.08.2022).
4. Ростовых Е. И. Психологические особенности детей с ограниченными возможностями здоровья // Материалы V Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». — URL: <https://scienceforum.ru/2013/article/2013008464> (дата обращения: 06.08.2022).
5. Характеристика особенностей людей с инвалидностью и способов организации сопровождения, общения и взаимодействия <https://selwinski-gymnasium.ru/wp-content/uploads/2018/04/harakteriskika-detej-s-ovz.pdf>. — URL: (дата обращения: 06.08.2022).

Психологические особенности больных сахарным диабетом

Вронская Арина Андреевна, студент;

Закирянова Элина Илшатовна, студент

Научный руководитель: Сединина Наталья Степановна, доктор медицинских наук, доцент

Пермский государственный медицинский университет имени академика Е. А. Вагнера

Сахарный диабет — это заболевание, которое часто встречается в нашем времени и представляет угрозу не только жизни, но и влияет на психологическое состояние человека. В связи с этим нами было проведено психологическое исследование, в котором приняло участие 50 больных сахарным диабетом. Была проведена оценка уровня тревожности, депрессии, инсомнии, которая показала, что люди с сахарным диабетом имеют более высокие показатели по этим критериям.

Ключевые слова: сахарный диабет, тревожность, депрессия, инсомния.

Psychological features of patients with diabetes mellitus

Vronskaya Arina Andreevna, student;

Zakiryanova Elina Ilshatovna, student

Scientific adviser: Sedinina Natalia Stepanovna, doctor of medical sciences, associate professor

Perm State Medical University named after academician EA Vagner

Diabetes mellitus is a disease that often occurs in our time and poses a threat not only to life, but also affects the psycho-emotional state of a person. In this connection, we conducted a psychological study in which 50 patients with diabetes mellitus participated. An assessment of the level of anxiety, depression, insomnia was carried out, which showed that people with diabetes mellitus have higher rates according to these criteria.

Keywords: diabetes mellitus, anxiety, depression, insomnia.

Актуальность. Сахарный диабет относится к неизлечимым хроническим заболеваниям. Это заболевание не только представляет угрозу жизни, но и влияет на психологическое состояние пациентов.

По данным ВОЗ, на сегодняшний день сахарным диабетом болеют около 422 млн человек в мире, около 6% населения Земли. С каждым годом количество больных увеличивается. При этом, в научной литературе большее внимание уделено соматическому состоянию больных сахарным диабетом, в то время как психологическое состояние также страдает.

Введение. Сахарный диабет, как и другие хронические заболевания оказывает влияние не только на физическое, но и на психологическое состояние человека. Больных сахарным диабетом объединяет постоянная обеспокоенность, связанная со сложностью поддержания нормального уровня глюкозы в крови и соблюдения сбалансированной диеты. Пациенты имеют переживания относительно возможных осложнений сахарного диабета, включая риски возникновения состояний гипогликемии и гипергликемии. Часто сахарный диабет приводит к потере трудоспособности и инвалидности, что также усугубляет настрой пациента, влияя на психологическое состояние.

Важным аспектом является также и финансовая составляющая проводимого лечения, которое зачастую является дорогостоящим.

Пациенты неизбежно сталкиваются с переживаниями, связанными с несоблюдением дисциплины в рамках лече-

ния, с недоверием к лечащему врачу, а также с несоблюдением его назначений. Существенное влияние на психологическое состояние пациента оказывают также и госпитализации, особенно если они носят систематический характер.

Указанные факторы, действуя изолированно или в совокупности, приводят к тому, что у пациента проявляется раздражительность, нарастают признаки тревожности, возникают депрессивные состояния. Некоторые пациенты сталкиваются с неконтролируемой и чрезмерной обидчивостью. Нередко возникает бессонница и иные нарушения сна, что также снижает качество жизни и усугубляет психологическое состояние, не позволяя ему выравниваться.

Цель научной работы заключалась в проведении анализа специфики психологических особенностей пациентов, больных сахарным диабетом.

Материалы и методы. При проведении исследования был использован метод анкетирования. Объем выборки составил 50 пациентов с сахарным диабетом. Все 50 респондентов проходят лечение в отделении эндокринологии ГБУЗ ПК «ПККБ» г. Перми. Возрастной диапазон респондентов — 20–65 лет. По половому признаку опрошенные разделены следующим образом: 60% женщин и 40% мужчин (30 и 20 человек соответственно). При проведении исследования была разработана анкета, которую пациентам следовало заполнить анонимно, предварительно подписав согласие на обработку персональных данных.

Среди респондентов было проведено психологическое обследование с использованием следующих методик: шкала депрессии Бека (Beck Depression Inventory-BDI), шкала проявлений тревоги (Taylor Manifest Anxiety Scale-TMAS), Питтсбургский индекс качества сна (Pittsburgh Sleep Quality Index- PSQI).

Результаты и обсуждение.

Данные результатов анкетирования по шкале проявлений тревоги (Taylor Manifest Anxiety Scale-TMAS) представлены в таблице № 1.

Таблица 1. Результаты анкетирования по шкале проявлений тревоги (Taylor Manifest Anxiety Scale-TMAS)

Уровни тревожности	Количество пациентов	Процент
Очень высокий уровень тревожности	9	18%
Высокий уровень тревожности	23	46%
Средний (с тенденцией к высокому) уровень тревожности	12	24%
Средний (с тенденцией к низкому уровню)	4	8%
Низкий уровень тревожности	2	4%

Проведенное анкетирование 50 пациентов с сахарным диабетом выявило следующее: очень высокий уровень тревожности присутствует у 9 (18%) больных, высокий уровень тревожности у 23 (46%) больных, средний (с тенденцией к высокому) уровень тревожности у 12 (24%) больных, средний (с тенденцией к низкому уровню) у 4 (8%) больных, низкий уровень тревожности у 2 (4%).

Результаты анкетирования по шкале проявления тревоги наглядно представлены на рисунке 1.

- очень высокий уровень тревожности
- высокий уровень тревожности
- средний (с тенденцией к высокому) уровень тревожности
- средний (с тенденцией к низкому уровню)
- низкий уровень тревожности

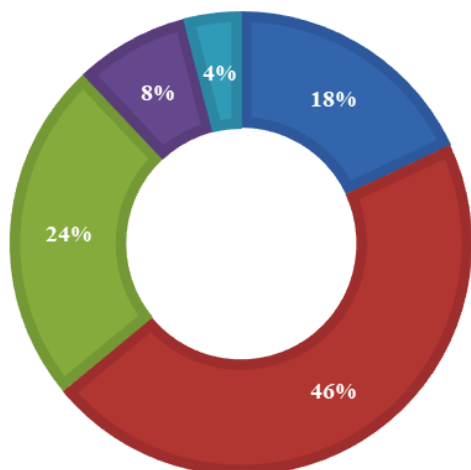


Рис. 1. Результаты анкетирования по шкале проявлений тревоги (Taylor Manifest Anxiety Scale-TMAS)

Данные результатов анкетирования по шкале депрессии Бека (Beck Depression Inventory-BDI) представлены в таблице № 2.

Таблица 2. Результаты анкетирования по шкале депрессии Бека (Beck Depression Inventory-BDI)

Уровень депрессии	Количество пациентов	Процент
Тяжелая депрессия	8	16%
Выраженная депрессия средней тяжести	19	38%
Умеренная депрессия	9	18%
Легкая депрессия	9	18%
Отсутствие депрессивных симптомов	5	10%

По данным анонимного анкетирования среди 50 (100%) пациентов с сахарным диабетом: тяжелая депрессия у 8 (16%) больных, выраженная депрессия средней тяжести у 19 (38%) больных, умеренная депрессия у 9 (18%) больных, легкая депрессия (субдепрессия) у 9 (18%) больных, отсутствие депрессивных симптомов у 5 (10%) больных.

- тяжелая депрессия
- выраженная депрессия средней тяжести
- умеренная депрессия
- легкая депрессия

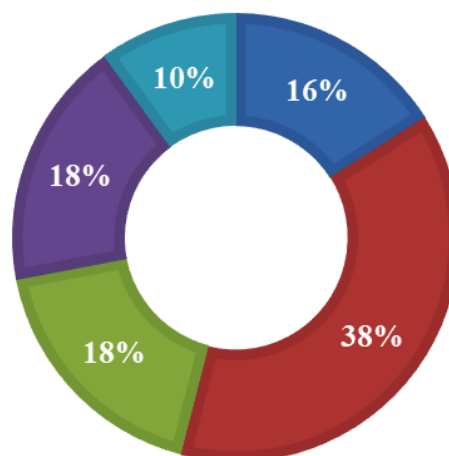


Рис. 2. Результаты анкетирования по шкале депрессии Бека (Beck Depression Inventory-BDI)

Данные результатов анкетирования по Питтсбургскому опроснику (Pittsburgh Sleep Quality Index- PSQI) представлены в таблице № 3.

Таблица 3. Данные результатов анкетирования по Питтсбургскому опроснику (Pittsburgh Sleep Quality Index-PSQI)

Качество сна	Количество пациентов	Процент
Хорошее качество сна	16	32%
Плохое качество сна	34	68%

■ хорошее качество сна ■ плохое качество сна

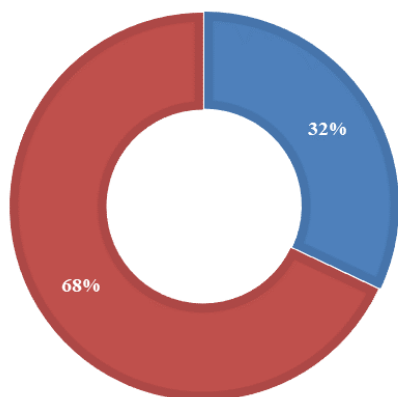


Рис. 3. Результаты анкетирования по Питтсбургскому опроснику (Pittsburgh Sleep Quality Index- PSQI)

По данным анонимного анкетирования среди 50 (100%) пациентов с сахарным диабетом: плохое качество сна у 34 (68%) больных, хорошее качество сна у 16 (32%) больных.

Заключение

Проведенное исследование позволяет сделать вывод, что пациенты с сахарным диабетом в большей степени подвержены риску развития проблем с ментальным здоровьем, в особенности тревожности и депрессии. У больных также могут возникать нарушения сна из-за постоянного стресса и эмоционального перенапряжения. Таким образом, больным сахарным диабетом показаны консультации психотерапевта. Помимо этого, лечащим врачам рекомендуется создавать благоприятные условия при приеме пациентов с целью снижения уровня тревожности.

Литература:

1. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]//Панель мониторинга ВОЗ по сахарному диабету-2022. Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>, свободный;
2. Khalil M et al. The association between sleep and diabetes outcomes-a systematic review. *Diabetes Res Clin Pract.* 2020;161:108035.
3. Психиатрия: национальное руководство / под ред. Т. Б. Дмитриевой, В. Н. Краснова, Н. Г. Незнанова, В. Я. Семке, А. С. Тиганова. — М.: ГЭОТАРМедиа, 2009. — 1000 с.
4. Roy T, Lloyd CE. Epidemiology of depression and diabetes: a systematic review. *J Affect Disord.* 2012; 142: S8–21.
5. Strandberg RB et al. Relationships of diabetes-specific emotional distress, depression, anxiety, and overall well-being with HbA1c in adult persons with Type 1 diabetes. *J Psychosom Res.* 2014;77 (3):174–9.

Особенности профессионально важных качеств педагогов с разным уровнем нервно-психической устойчивости

Галюк Наталья Андреевна, кандидат психологических наук, доцент;

Власенко Татьяна Сергеевна, студент магистратуры

Новосибирский государственный педагогический университет

В данной статье рассматриваются теоретические подходы отечественных и зарубежных исследователей к понятию «профессионально важные качества». Представлены результаты эмпирического исследования особенностей профессионально важных качеств у педагогов с разным уровнем нервно-психической устойчивости.

Ключевые слова: нервно-психическая устойчивость, стресс, тревожность, профессионально важные качества.

В современных условиях педагог ежедневно подвергается влиянию стрессогенных факторов, которые обусловлены противоречиями как в самой системе образования, так и противоречиями, возникающими во взаимодействии с другими участниками образовательных процесса (коллеги, обучающиеся, родители). Педагог с низким уровнем нервно-психической устойчивости, сталкиваясь с трудными профессиональными ситуациями, оказывается не в состоянии справиться с ними и это влияет на его нервную

систему, приводя к эмоциональному выгоранию и тем самым снижая качество оказываемых образовательных услуг.

Под нервно-психической устойчивостью понимается целостная система наследственных (биологически обусловленных) и средовых личностных качеств, которые актуализируют ресурсы и резервы психофизиологических возможностей организма, создающие оптимальное функционирование индивида в деструктивных условиях профессиональной среды (Г. И. Крамаренко, И. С. Рудая) [3].

Кроме нервно-психической устойчивости (НПУ) есть противоположное понятие, определяющее также приспособительные способности личности к деятельности в неблагоприятных условиях профессиональной среды — «нервно-психическая неустойчивость». Данные феномены обнаруживаются в нестандартных ситуациях или деятельности в непривычных для индивида условиях. Взаимосвязь между ними представляется как обратно противоположная. При этом нервно-психическая устойчивость и нервно-психическая неустойчивость — это две стороны одного явления, детерминирующего степень адаптации индивида к профессиональной деятельности [2].

Вопросами формирования профессионально важных качеств педагогов посвящены работы отечественных ученых К. А. Абульханова-Славская, Б. Г. Ананьев (в аспекте направленности личности и индивидуализации деятельности) [1], А. Г. Асмолов Л. С. Выготский, Ю. Б. Гиппенрейтер (в контексте определяющей роли деятельности в процессе формирования и развития личности) [8], А. А. Деркач, Н. В. Кузьмина (в связи с достижением акмэ в личностном и профессиональном развитии) [7], Н. С. Глуханюк, Е. А. Климов (с позиции развития личности в профессии, повышения эффективности профессиональной деятельности) [10], Б. Ф. Ломов, В. А. Пономаренко (с точки зрения влияния «человеческого фактора» на эффективность и качество деятельности) [5], Н. С. Пряжников, С. Н. Чистякова (с позиций возможностей самореализации личности в деятельности, ее профессионального самоопределения) и т. д. [13].

Вместе с тем остаются недостаточно разработанными вопросы, касающиеся выявления профессионально важных качеств. Наш научный интерес вызван проблемой особенностей профессионально важных качеств у педагогов с разным уровнем нервно-психической устойчивости.

Данное эмпирическое исследование проведено с целью выявления особенностей профессионально важных качеств педагогов в зависимости от уровня нервно-психической устойчивости. В ходе исследования был использован комплекс методов: теоретический анализ научной литературы по проблеме исследования; эмпирические методы (тестирование); методы математической описательной (средние значения) и индуктивной (Н-Краскала-Уоллеса) статистики.

Исходя из цели и задачи исследования, был подобран банк диагностических методик: методика определения нервно-психической устойчивости и риска дезадаптации в стрессе «Прогноз» (В. Ю. Рыбников) [4], теста-опросника «Самоотношения (ОСО)» (В. В. Столина и Р. С. Пантелеева), методика «Оценка профессиональной направленности личности учителя» (Д. И. Рогов) [6], методика «Экспресс-методика склонности к немотивированной тревожности» В. В. Бойко.

Эмпирической базой исследования служили средние общеобразовательные школы Кировского района г. Новосибирска. Эмпирическую выборку данного исследования составили педагоги школ в количестве 132 человек в возрасте от 32 до 64 лет.

По результатам анализа уровня нервно-психической устойчивости респондентов была проведена дифференциация выборки на три эмпирические группы: ЭГ-1 — эмпирическую группу с высоким уровнем нервно-психической устойчивости (N1=32) составили 24% испытуемых, ЭГ-2 — эмпирическую группу со средним уровнем нервно-психической устойчивости (N2=63) составили 48% испытуемых, ЭГ-3 — эмпирическую группу с низким уровнем нервно-психической устойчивости (N3=37) составили 28% испытуемых (рисунок 1).

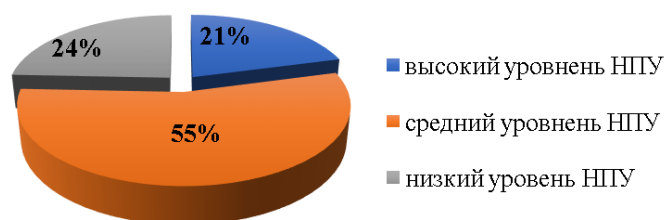


Рис. 1. Удельная доля испытуемых по трем эмпирическим группам

По результатам проведения теста-опросника «Самоотношения (ОСО)» (В. В. Столина и Р. С. Пантелеева), для каждой эмпирической группы были рассчитаны средние значения по шкалам методики: самоуважение, ауто-симпатия, ожидаемое отношение от других, самоинтерес, самоуверенность, отношение других, самопринятие, самопоследовательность, самообвинение, самоинтерес, самопо-нимание (рисунок 2).

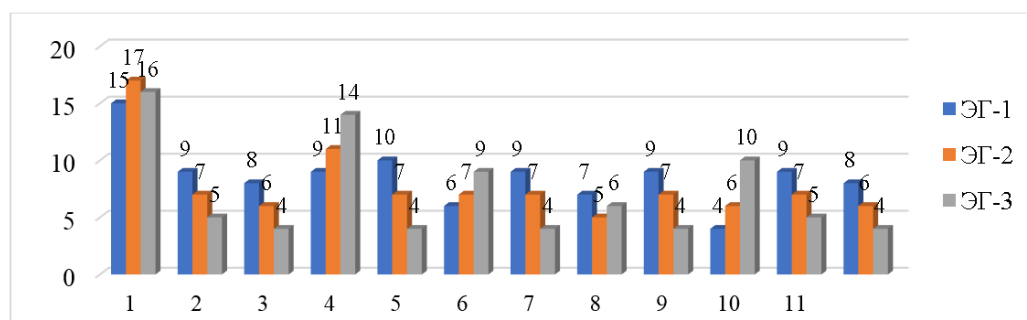


Рис. 3. Средние значения данных теста-опросника «Самоотношения (ОСО)» (В. В. Столина и Р. С. Пантелеева) трем эмпирическим группам

Примечание: 1. Интегральная шкала. 2. Шкала самоуважения. 3. Шкала аутосимпатии. 4. Шкала ожидаемое отношение от других. 5. Шкала самоинтересов. 6. Шкала самоуверенности. 7. Шкала отношения других. 8. Шкала самопринятия. 9. Шкала саморукводство, самопоследовательность. 10. Шкала самообвинения. 11. Шкала самоинтереса. 12. Шкала самопонимания

Представленные данные позволяют сделать выводы о том, что у испытуемых ЭГ-1 преобладают следующие параметры: «шкала самоуважения», «шкала аутосимпатии», «шкала самоинтересов», «шкала отношения других», «шкала самопринятия», «шкала саморукводство, самопоследовательность», «шкала самоинтереса», «шкала самопонимания». У испытуемых ЭГ-2 зафиксировано высокие значения по параметру: «шкала ожидаемое отношение от других». Самые высокие значения у ЭГ-3 зафиксированы по параметрам: «шкала ожидаемое отношение от других», «шкала самоуверенности», «шкала самообвинения».

Из полученных данных, можно сделать вывод, что у испытуемых с высоким уровнем нервно-психической устой-

чивости свойственно: верить в свои силы, способности; проявлять самостоятельность; оценивать свои возможности; контролировать свою деятельность; быть самопоследовательным и в целом понимать себя.

Испытуемым, со средним уровнем нервно-психической устойчивости свойственно: отражать положительную оценку собственного «Я» по отношению к социально-нормативным критериям поведения.

Испытуемые с низким уровнем нервно-психической устойчивости не верят в свои силы, способности, самостоятельность, слабо оценивают свои возможности, контролируют собственную жизнь и понимают самого себя.

По результатам проведения методики «Оценка профессиональной направленности личности учителя» (Д. И. Рогов), для каждой эмпирической группы были рассчитаны средние значения по шкалам методики: общительность, организованность, направленность на предмет, интеллигентность, мотивация одобрения (рисунок 3).

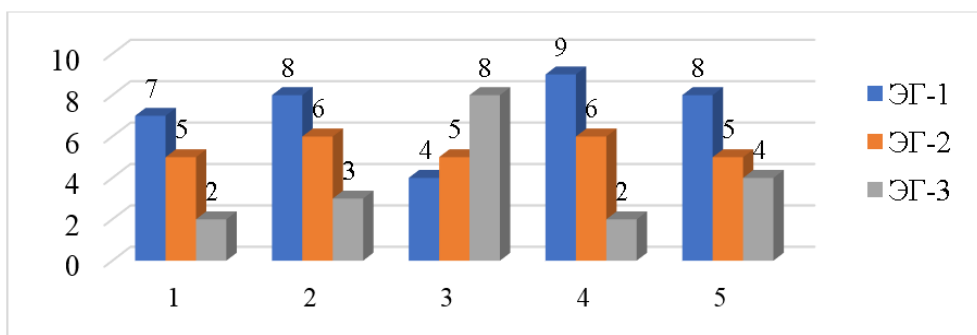


Рис. 3. Средние значения данных по методике «Оценка профессиональной направленности личности учителя» (Д. И. Рогов) по трем эмпирическим группам

Примечание: 1. Общительность. 2. Организованность. 3. Направленность на предмет. 4. Интеллигентность. 5. Мотивация одобрения

Представленные данные позволяют сделать выводы о том, что у испытуемых ЭГ-1 преобладают следующие параметры: «общительность», «организованность», «интеллигентность», «мотивация одобрения». У испытуемых ЭГ-2 все параметры находятся на среднем уровне. Самые высокие значения у ЭГ-3 зафиксировано по параметру: «направленность на предмет».

Из полученных данных, можно сделать вывод о том, что испытуемые с высоким уровнем нервно-психической устойчивости характеризуются высоким интеллектом, общей культурой и безусловной нравственностью. Они отличаются принципиальностью, соблюдением моральных норм, реализуют себя посредством высокоинтеллектуальной просветительской деятельности, неся ученикам нравственность, духовность, ощущение свободы.

Испытуемые, со средним уровнем нервно-психической устойчивости характеризуются низкой конфликтностью, доброжелательностью, способностью к эмпатии, любо-

вью к детям. Они реализуют свои воспитательные воздействия на основе совместимости с учеником, поиска точек соприкосновения в личной жизни. Естественно, эти воздействия окажут наибольшее изменение именно в «бытовом» поведении ученика.

Испытуемые с низким уровнем нервно-психической устойчивости характерна наблюдательность, профессиональная компетентность, стремление к творчеству. Эти данные характеризуют учителя твердо уверенного в необходимости знаний и их значимости в жизни, характерна воспитание ученика средствами изучаемого предмета, путем изменения его восприятия научной картины мира, привлечения к работе в кружке.

По результатам проведения теста «Экспресс-диагностика склонности к немотивированной тревожности» В. В. Бойко, были рассчитаны средние значения по трем экспериментальным группам по шкале немотивированная тревожность (рисунок 4).

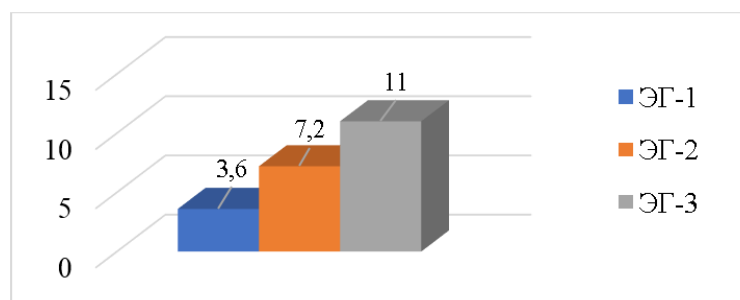


Рис. 3. Средние значения по шкале «немотивированная тревожность» методики «Экспресс-методика склонности к немотивированной тревожности» В. В. Бойко

Из полученных данных, можно сделать вывод о том, что испытуемые с высоким уровнем нервно-психической устойчивости склонности к «немотивированной тревожности» не проявляют. У испытуемых со средним уровнем нервно-психической устойчивости наблюдается склонность к незначительному проявлению «немотивированной тревожности». У испытуемых с низким уровнем нервно-психической устойчивости «немотивированная тревожность» проявляется необоснованно и ярко, является неотъемлемой частью поведения.

Для выявления достоверности и значимости полученных результатов был рассчитан критерий Краскала-Уоллеса по шкалам теста-опросника «Самоотношения (СОС)» (В. В. Столина и Р. С. Пантелеева), методика «Оценка профессиональной направленности личности учителя» (Д. И. Рогов), методика «Экспресс-методика склонности к немотивированной тревожности» В. В. Бойко, позволяет установить, что уровень признака изменяется при переходе от группы к группе, но не указывает на направление этих изменений. Различия в значениях исследуемого признака по всем группам зафиксированы по четырем параметрам на 1% уровне значимости. Удалось установить, что респонденты ЭГ-1, ЭГ-2 и ЭГ-3 достоверно различаются по параметрам: «шкала ожидаемое отношение от других» ($h=11,345$, при $p<0,01$); «шкала самообвинение» ($h=11,792$, при $p<0,01$); «интеллигентность» ($h=12,142$, при $p<0,01$); «немотивированная тревожность» ($h=11,699$, при $p<0,01$).

Таким образом, испытуемым с высоким уровнем нервно-психической устойчивости свойственна проявлять веру в собственные силы и способности. Они самостоятельны, способны оценивать свои возможности, контролировать свою деятельность, последовательны в своих действиях, и в целом понимают себя. Также педагоги с высоким уровнем

нервно-психической устойчивости обладают высоким интеллектом, общей культурой и безусловной нравственностью. Они отличаются принципиальностью, соблюдением моральных норм, реализуют себя посредством высокоинтеллектуальной просветительской деятельности, неся ученикам нравственность, духовность, ощущение свободы.

Испытуемым со средним уровнем нервно-психической устойчивости свойственна усиленная общественная направленность собственного «Я» и потребность принести пользу обществу и другим людям. Испытуемые характеризуются низкой конфликтностью, доброжелательностью, способностью к эмпатии, любовью к детям. Они реализуют свои воспитательные воздействия на основе совместимости с учеником, поиска точек соприкосновения в личной жизни. Естественно, эти воздействия окажут наибольшее изменение именно в «бытовом» поведении ученика. У испытуемых наблюдается склонность к незначительному проявлению «немотивированной тревожности».

Испытуемые с низким уровнем нервно-психической устойчивости слабо верят в свои силы и способности, слабо оценивают свои возможности. Для них характерна наблюдательность, профессиональная компетентность, стремление к творчеству. Также испытуемым данной группы свойственно необоснованное, яркое проявление «немотивированной тревожности», часто становиться является неотъемлемой частью поведения.

Анализ результатов исследования позволяет констатировать, что эмпирически установлена значимость различий профессионально важных качеств педагогов, имеющих разный уровень нервно-психической устойчивости. Таким образом, профессионально важные качества педагогов выступают как одно из условий нервно-психической устойчивости педагогов.

Литература:

1. Абульханова-Славская, К. А. Деятельность и психология личности / К. А. Абульханова-Славская. — М.: Наука, 1980.
2. Берг Т. Н. Нервно-психическая неустойчивость и способы ее выявления. — Владивосток: Мор. гос. ун-т, 2005. — 63 с.
3. Беспаленко Е. М. Особенности развития и течения невротических расстройств у педагогов с нервно-психической неустойчивостью [Электронный ресурс] // Молодой ученый. — 2015. — № 7. — С. 266–269. — Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/87/16920>. — 14.08.2022.

4. Вачков, И. В. Введение в профессию «психолог»: учеб. пособие / И. В. Вачков, И. Б. Гриншпун, Н. С. Пряхников; под ред. И. Б. Гриншпуна. — М., Воронеж: МОДЭК, 2002.
5. Долгова, В. И. Инвариантность профессионально важных качеств: монография / В. И. Долгова, В. К. Шаяхметова. — Челябинск: ООО «Издательство РЕКПОЛ», 2009.
6. Долгова, В. И. Организация профессиональной деятельности психолого-педагогического направления: учеб. пособие для магистров / В. И. Долгова, О. А. Шумакова. — М.: Буки Веди, 2012.
7. Долгова, В. И. Профессионально важные качества как основа профессиональной компетентности магистра психолого-педагогического образования: критерии, уровни и способы оценки / В. И. Долгова, В. К. Шаяхметова, Ч. А. Ибрагимов // Научно-методический электронный журнал Концепт. — 2015. — Т. 31. — С. 146–150.
8. Золотарева К. В. Личностные детерминанты нервно-психической устойчивости у представителей стрессогенной профессии: моногр. — М.: Лаборатория книги, 2010. — 104 с.
9. Корепанова, М. В. Основы педагогического мастерства: учеб. для вузов / М. В. Корепанова, О. В. Гончарова, И. А. Лавринцев; под ред. И. А. Лавринцев. — М.: Академия, 2012.
10. Махнач А. В. Жизнеспособность человека как предмет изучения в психологической науке // Психологический журнал. — 2017. — Т. 38. — № 4. — С. 5–16.
11. Пряхникова, Е. Ю. «Кризисы разочарования» в развитии профессионального самосознания психологов / Е. Ю. Пряхникова // Вестник практической психологии образования. — 2006. — № 1 (16) январь — март. — С. 49–55.
12. Сибилева, Л. В. Формирование профессиональных компетенций в процессе изучения практической психологии: учеб.-метод. пособие / Л. В. Сибилева. — Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2011.
13. Сыманюк Э. Э., Печеркина А. А., Умникова Е. А. Развитие профессиональной компетентности учителя в условиях инновационной образовательной среды // Педагогическое образование в России. — 2011. — № 1. — 20–23.

Мотивация учебной деятельности современного студента

Генова Татьяна Николаевна, студент магистратуры

Московский психолого-социальный университет

В статье рассматриваются проблемы студенческой мотивации, проведен анализ мотивации учебной деятельности современных студентов различных направлений профессионального образования во время обучения в учебном заведении с момента поступления и до выпуска.

Для выявления совокупности мотивационных факторов и механизмов, влияющих на поведение, учебно-профессиональную и профессиональную деятельность студентов проведено исследование по методикам «Методика изучения мотивов учебной деятельности студентов» А. А. Реана, В. А. Якунина. Данная методика направлена на изучение мотивов учебной деятельности. Методика «Незаконченные предложения» Джозефа М. Сакса и С. Леви. Данная методика направлена на определение отчетливости образа будущей профессии. «Методика диагностики учебной мотивации студентов» (автор А. А. Реан, В. А. Якунин, в модификации Н. Ц. Бадмаевой). «Методика изучения мотивации обучения в вузе» (автор Т. И. Ильина). «Методика определения основных мотивов выбора профессии» (автор Е. М. Павлютенков). Математико-статистические — Т-критерий Вилкоксона.

Ключевые слова: мотивация учебной деятельности, мотивы учебной деятельности, приобретение знаний, овладение профессией, получение диплома, повышение качества образования, внутренние мотивы, внешние мотивы, личностные психологические особенности, самооценка студента, коммуникабельность.

Актуальность темы исследования определяется значительным ростом заинтересованности общества в реализации интеллектуального, личностного и творческого потенциала человека как важнейших источников его достижений, являющихся основой прогрессивного развития современного высокотехнологичного общества.

В настоящее время особую актуальность приобретает вопрос о мотивации учебной деятельности студентов. Основой успешной учебной деятельности любого студента является высокий уровень мотивации к данному виду

деятельности, а успешность учебной деятельности, в свою очередь, является важным фактором качества подготовки будущих специалистов. Обществу необходимы люди с высоким уровнем профессионализма, предприимчивости, инициативы, а также творческих способностей. Современное общество особо нуждается в профессионально мобильных людях, которые готовы принимать самостоятельные решения и нести за них ответственность, способных эффективно и успешно находить, и реализовывать себя в изменяющихся социально-экономических условиях.

Цель исследования — выявление структуры и динамики мотивационной сферы личности студентов разных направлений профессионального образования во время обучения в учебном заведении с момента поступления и до выпуска.

Объект исследования — мотивационная сфера личности студентов разных направлений профессионального образования как структура учебно-профессиональных, профессиональных и коммуникативных компонентов.

Предмет исследования — динамика компонентов мотивационной сферы личности студентов разных направлений профессионального образования.

Одной из основных проблем современного обучения является низкая мотивация учебной деятельности студентов. Мотивация является главной движущей силой в поведении и деятельности студента, а также в процессе формирования представления о будущей профессии. Поэтому особенно важным становится вопрос о мотивах учебной деятельности студентов.

Изучению мотивационной сферы личности посвящено большое количество научных исследований отечественных (А. Н. Леонтьев, В. Г. Асеев, В. К. Виллюнас, В. И. Ковалев, М. Ш. Магомед-Эминов, В. С. Мерлин, П. В. Симонов, Д. Н. Узнадзе, А. А. Файзуллаев, П. М. Якобсон и др.) и зарубежных авторов (Дж. Аткинсон, Г. Холл, К. Мадсен, А. Маслоу, Х. Хекхаузен и др.).

Все ученые, занимавшиеся проблемой мотивации учебной деятельности, особо отмечают значимость ее формирования и развития у студентов, так как именно она дает гарантию формирования познавательной активности, и как следствие способствует развитию мышления, приобретению знаний и практических умений, которые так необходимы для успешной профессиональной деятельности личности.

В последние годы в психолого-педагогической отечественной и зарубежной науке вопросам изучения мотивации учебной деятельности уделяется большое внимание. Это не случайно, поскольку вопрос о мотивах связан с эффективностью учебной деятельности. Если доминируют внешние, утилитарные мотивы, то это ведет к тому, что обучение приобретает формальный характер. Более того, при внешней мотивации отсутствует творческий подход, самостоятельная постановка и достижение учебных целей. Известно, что именно отрицательное или безразличное отношение к учению может быть причиной низкой успеваемости или неуспеваемости студента. Большую роль в формировании интереса к учению играет создание проблемной ситуации, столкновение учащихся с трудностью, которую они не могут разрешить при помощи имеющегося у них запаса знаний; сталкиваясь с трудностью, они убеждаются в необходимости получения новых знаний или применения старых в новой ситуации. Интересна только та работа, которая требует постоянного напряжения. Легкий материал, не требующий умственного напряжения, не вызывает интереса. Преодоление трудностей в учебной деятельности — важнейшее условие возникновения ин-

тереса к ней. Трудность учебного материала и учебной задачи приводит к повышению интереса только тогда, когда эта трудность посильна, преодолима, в противном случае интерес быстро падает.

Диагностика и коррекция учебной мотивации как основа решения проблемы мотивации учения, является насущной задачей психологов-специалистов в сфере образования.

Проблема учебной деятельности никогда не теряла своей злободневности, в последние десятилетия, в связи с происходящими процессами многократного роста «производства» информации, приобретает все большую актуальность. Современный специалист, чтобы оставаться востребованным, вынужден постоянно повышать свой профессионализм, занимаясь самообразованием, и периодически повышать свою квалификацию.

Проблема настоящего исследования состоит в том, что в настоящее время в психологии не существует единой теории мотивационной сферы личности, в результате чего многие вопросы современной науки и практики, связанные с особенностями успешной реализации возможностей личности студентов, недостаточно освещены. Поэтому важно изучить влияние профессиональной направленности в деятельности студентов на динамику мотивационной сферы личности студентов.

Е. П. Ильин под учебным мотивом понимает все факторы, вызывающие проявление учебной активности (потребности, цели, установки, чувства долга и так далее) [1].

В. И. Чирков главным признаком мотивированного поведения человека считает наличие намерения к выполнению деятельности [4]. Личность, в зависимости от характера этого намерения, может находиться в состоянии внешней или внутренней мотивированности, а также в состоянии амотивации.

В. Э. Мильман [3] выделяет различные мотивы учения у студентов:

— внутренние мотивы — познание нового и неизвестного, творческое развитие, совместное с другими и для других действия;

— внешние мотивы — учеба как привычное функционирование, учеба в качестве вынужденного долга, учеба для достижения лидерства и престижа, желание оказаться в центре внимания, учеба ради либерального вознаграждения, учеба для избегания неудач.

Проведенные исследования показывают, что познавательные, социальные мотивы, мотивы личного престижа, а так же мотивы творческих и профессиональных достижений, являются наиболее значимыми для успеваемости студентов в учебе. Мера трудности и легкости учения, отношение к профессии, затраты времени на учение в значительной степени зависят от степени выраженности именно таких видов мотивации [6].

Мотивация достижения успеха является определяющим фактором в мотивации учебной деятельности и в становлении студента в будущей профессии, выполняя связу-

ющую функцию при переходе от одного вида мотивации к другой. Мотивация к учебной деятельности студента может быть представлена как соотнесение целей, которые он стремится достигнуть, и внутренней активности его личности [2]. Высокая мотивированность студента выражается в принятии им целей и задач обучения как личностно значимых, так и необходимых. При изучении, мотивации к учебной деятельности необходимо рассмотрение вопроса о мотивации достижений в совокупности с мотивацией избегания неудач.

Необходимо отметить значимость способностей студента к целеполаганию и рефлексии в учебной деятель-

ности как одних из основных компонентов мотивации к учебной деятельности. Студент осознанно и самостоятельно организующий процесс учебной деятельности, должен иметь навыки целеполагания, т. е. умение ставить цели, планировать и организовывать учебную деятельность.

Таким образом, на формирование мотивации к учебной деятельности оказывают влияние особенности, обусловленные личностными психологическими характеристиками студентов, и специфика образовательного процесса в зависимости от направлений профессионального образования в учебном заведении.

Литература:

1. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. — СПб.: Питер, 2006. — 512 с.
2. Маркова А. К. и др. Формирование мотивации учения: Кн. для учителя/ А. К. Маркова, Т. А. Матис, А. Б. Орлов. — М.: Просвещение, 2010. — 192 с
3. Мильман В. Э. «Мотивация и творчество» / В. Э. Мильман. — М.: «Мирей и Ко», 2005 г. — 165 с.
4. Чирков В. И. Самодетерминация и внутренняя мотивация поведения человека // Вопросы психологии 1996 № 3. — С. 117–132.
5. Эммонс Р. Психология высших устремлений: мотивация и духовность личности. Пер. с англ. / Под. ред. Д. А. Леонтьева. М., Смысл, 2004.
6. Якобсон П. М. Психологические проблемы мотивации поведения человека / П. М. Якобсон. — 3 изд. — М.: Аспект Пресс, 2016. — 320 с.

Особенности когнитивной сферы младших школьников с речевыми нарушениями

Есманская Наталья Евгеньевна, кандидат психологических наук, доцент;

Мелехина Анастасия Андреевна, студент магистратуры

Воронежский государственный университет

В статье авторы пытаются определить особенности когнитивной сферы младших школьников с речевыми нарушениями.

Ключевые слова: когнитивная сфера, младший школьный возраст, речевые нарушения.

С началом школьной жизни у детей младшего школьного возраста под влиянием образовательного процесса, классного коллектива и учителя осуществляется развитие их когнитивной сферы, приобретение таких свойств и качеств личности, характерных для взрослых людей. Это обусловлено тем, что младшие школьники выполняют новые и необычные для них виды деятельности, а также находятся в системе таких межличностных отношений, диктующих от них обладание новыми личностными качествами. Единственными характеристиками всех составляющих когнитивной сферы у детей младшего школьного возраста должны стать их стабильность, произвольность и результативность. Учащиеся начальной школы, которые имеют подобные качества, выделяются среди сверстников большей заинтересованностью к обучению, наблюдательностью, возможностью качественнее выполнять упражнения и задания,

а также воспринимать окружающую их действительность [1, с. 140–168].

Важную роль в совершенствовании когнитивных процессов у детей младшего школьного возраста выполняет личностная характеристика учителя, его качества, а также глубокая заинтересованность тем, что он преподаёт, чему желает научить своих учеников. Личный авторитет педагога — крепкий фундамент воспитания у учеников заинтересованности на занятиях, без наличия которой становится маловероятным усвоение изучаемого учебного материала [3, с. 103–120].

Главной особенностью развития когнитивной сферы детей младшего школьного возраста является переход психических познавательных процессов ребенка на более высокий уровень. Это прежде всего выражается в более произвольном характере протекания большинства

психических процессов (восприятие, внимание, память, представления), а также в формировании у ребенка абстрактно-логических форм мышления и обучении его письменной речи.

При малой речевой активности страдает общая познавательная деятельность ребенка. Речь при речевых нарушениях не является полноценным средством коммуникации, организации поведения и индивидуального развития. Интеллектуальная недостаточность и ограниченный запас знаний, наблюдающиеся у многих детей с речевыми нарушениями в различные возрастные периоды, носят, таким образом, вторичный характер [4, с. 174–182].

В ряде случаев у детей с речевыми нарушениями развиваются патологические качества личности, невротические черты характера. Как реакция на речевую недостаточность, у них отмечаются замкнутость, негативизм, неуверенность в себе, напряженное состояние, повышенная раздражительность, обидчивость, склонность к слезам. Некоторые дети пользуются речью только в эмоционально окрашенных ситуациях. Боязнь ошибиться и вызвать насмешку окружающих приводит к тому, что они стараются обойти речевые трудности, отказываются от речевого общения. Речевая неполноценность «выключает» ребенка из детского коллектива и с возрастом все больше травмирует его психику [2, с. 168–175].

Младшим школьникам с речевыми нарушениями предстает очень важный момент в их жизни — переход после

окончания начальной школы в среднее звено образовательного учреждения. Этот процесс заслуживает самого серьезного внимания. Связано это с тем, что условия обучения преобразовываются коренным образом. Новые условия предъявляют более высокие требования к развитию мышления, воображения, памяти и внимания детей, к другим составляющим когнитивную сферу, а также к личностному совершенствованию учащихся [5].

Однако по результатам проведенного нами исследования мы выяснили, что уровень развития когнитивной сферы у значительного числа учащихся начальной школы с речевыми нарушениями едва достигает нормы, а у многочисленной группы младших школьников с речевыми нарушениями уровень развития явно недостаточен для данного периода онтогенеза, чего нельзя сказать про детей младшего школьного возраста без речевых нарушений.

Это свидетельствует о том, что те качества, которые должны быть развиты у учащихся с нарушениями речи к концу обучения в начальном звене, не сформированы, или получили развитие в недостаточной степени.

Поэтому выявление особенностей когнитивной сферы младших школьников с речевыми нарушениями имеет важное значение, и чем точнее будет проведена диагностика ребенка, чем быстрее и правильнее разработана программа работы и проведена с каждым учеником, тем меньше будет особенностей когнитивной сферы у детей младшего школьного возраста с речевыми нарушениями.

Литература:

1. Абрамова, Г. С. Возрастная психология: Учеб. пособие для студ. Вузов [Текст] / Г. С. Абрамова — 4-е изд., стереотип. — М.: Издательский центр «Академия», 1999. — 672 с.
2. Баранова Э. А. Диагностика познавательного интереса у младших школьников и дошкольников, практикум по психодиагностике. М. Издательство «Речь» 2005 г.
3. Елецкая О. В. Психолого-педагогическая диагностика детей с нарушениями речи/ О. В. Елецкая, А. А. Тараканова. — 2012.
4. Кибрик, А. А. Когнитивные исследования: сборник научных трудов. — 5 вып. [Текст] / ред. А. А. Кибрик, Т. В. Черниговская, А. В. Дубасова. — М.: Институт психологии РАН, 2012. — 294 с.
5. Лебедева, Т. В. Когнитивные корреляты грамотности у детей с речевыми и языковыми трудностями по сравнению с детьми с другими специальными потребностями / Е. Л. Григоренко, Т. В. Лебедева, Н. А. Прихода, Н. В. Рахлина // Материалы VI Международной научно-практической конференции Российской ассоциации дислексии «Ребенок с дислексией в реалиях XXI века». — М.: Российская ассоциация дислексии, 2013. — С. 28–34 (0,4 п. л.).

Влияние современности на физическое и психологическое развитие человека

Исаков Александр Евгеньевич, студент

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма (г. Краснодар)

В статье рассматривается влияние современности на физическое и психологическое развитие человека, подчеркивается роль физической культуры и спорта в жизни современной молодежи.

Ключевые слова: физическое и психологическое развитие человека, физическая культура, спорт, здоровый образ жизни.

Жизнь стремительно развивается в наше время благодаря технологическим достижениям и платформам социальных сетей. Формации новой реальности отражены чаще всего в сфере применения интернет-ресурсов и гаджетов.

В последние десятилетия образ жизни как важнейший фактор здоровья стал очень интересной темой среди исследователей, поскольку 60 процентов факторов, связанных с качеством жизни и индивидуальным здоровьем, коррелируют с физической культурой и спортом. Однако лишь относительно недавно недостаток физической активности стал проблемой общественного здравоохранения. Во многом это связано с уменьшением потребности в активности в повседневной жизни. Транспортные средства, машины и технологии теперь выполняют задачи, которые когда-то требовали физических усилий. Исследования показывают резкое снижение общего уровня физической активности в странах с высоким уровнем дохода за последние 40 лет, при этом страны со средним и даже низким уровнем дохода намерены следовать этой тенденции [3, с. 71].

Одним из факторов, влияющих на взросление молодых людей, является культура, а также современное время, в котором они живут. Долг родителей, учителей или воспитателей, учить детей здоровому образу жизни и следить за его соблюдением [3, с. 71].

Образ жизни, здоровье и интерес к физической активности у современной молодежи ухудшаются с годами в результате все более высоких требований к молодежи. По этим причинам в большинстве случаев нет времени или желания заниматься какой-либо физической активностью. Вивноваты также компьютеры и другие технические средства, которые дети предпочитают в свободное время. Поэтому важно гораздо больше мотивировать молодежь к физической активности, а значит, и к сохранению своего здоровья. Физическое и психическое здоровье оказывают значительное влияние на успехи. Физическая культура и спорт укрепляют уверенность в себе, поскольку можно добиваться более высоких результатов как в спортивной подготовке, так и по другим предметам. Это помогает более эффективно противостоять стрессу в школе и вне школы, а также лучше поддерживать свое здоровье [4, с. 91].

Несмотря на многообещающий рост добровольной, рекреационной физической активности (такой как спорт и физические упражнения) в странах с высоким уровнем дохода, это не компенсирует общего снижения случайной активности в других областях повседневной жизни.

В подростковом возрасте личность частично преодолевает эгоцентризм пубертатного периода и формирует собственное отношение и мнение. Это означает, что в отношениях подросток не ориентируется только на свои потребности, но старается быть чутким и к потребностям других, что является важным шагом от детства к взрослой жизни. Он также может вести себя более уважительно по отношению к другим одноклассникам и учителям. В большинстве случаев подростки хорошо ладят с родителями, они более спокойные и менее конфликтные. Даже для тренеров такой прогресс очень желателен на тренировках, требующих определенной дисциплины и самоконтроля. Так, например, спортсменам он может поручить более ответственные задания, и они обычно с удовольствием их выполняют. Однако на личность в этом возрасте оказывает влияние и темперамент каждого ученика. Поэтому для учителей и тренеров полезно знать индивидуальные типы темперамента, чтобы они могли оценить, как вести себя с учениками индивидуально [5, с. 1093].

Подросток постепенно становится самостоятельным, перестает быть зависимым от семьи, и таким образом формируется его личность. В то время как девочки более склонны к сотрудничеству и сосредоточены на отношениях с людьми, мальчики более склонны к соперничеству и демонстрируют свое превосходство. Индивид обычно пытается стать членом группы, что может быть обеспечено, например, командными видами спорта. На тренировках также можно наблюдать характерную для подросткового периода низкую уверенность в себе спортсменов. Эти ощущения могут быть временными или постоянными в зависимости от среды, в которой ежедневно находится спортсмен, и от того, как он сможет справиться с данными изменениями. Неопределенность чаще всего является результатом постоянных физических и психологических изменений, нарушающих общую стабильность личности. Физические изменения включают рост и развитие подростков, что является распространенной проблемой, особенно в спорте [1, с. 991].

Понятие мотивации характеризуется многими литературными и интернет-источниками, посвященными мотивации. Однако сначала мы сосредоточимся на понятии мотивации с психологической точки зрения. Мотивацию чаще всего определяют как «набор побуждений к действию». Или также как психологический процесс, ведущий к энергизации организма. Таким образом, мотивация влияет на поведение и действия человека для достижения цели. Эмоции также побуждают или, наоборот, подавляют инди-

видов к той или иной деятельности. С точки зрения спортивной психологии мотивация как понятие характеризуется как совокупность внутренних и внешних побуждений, побуждающих человека вести себя определенным образом. Любое человеческое поведение имеет свой смысл и хотя оно не всегда логично и предсказуемо, оно никогда не бывает случайным, поэтому им движет мотивация. Мотивация, будь то вообще или в спорте, означает определенное поведение индивида, которое внешне проявляется, напри-

мер, в усилении, настойчивости и решительности. Однако мотивация имеет много видов и подразделений, из которых можно сделать вывод о том, как мотивирован индивид, то есть, что или кто его мотивирует и каковы его реакции на данный мотив [2, с. 845].

Таким образом, анализируя представленные проблемы формирования современного образа жизни студентов, необходимым и значимым направлением является физическая культура и физическое воспитание в целом.

Литература:

1. Гуржий, Д. А. Влияние СМИ на формирование общественного мнения // Молодой ученый. — 2015. — № 12 (92). — С. 991–993.
2. Китова Я. В. Мотивационный климат и психологическая атмосфера в спортивном коллективе // Ананьевские чтения — 2020. Психология служебной деятельности: достижения и перспективы развития. Санкт-Петербург. — 2020. — С. 844–845.
3. Конюхова Т. В. Влияние СМИ на массовое сознание в информационном обществе // Фундаментальные исследования. — 2005. — № 3. — С. 71–72.
4. Мухина Ю. И. Исследование взаимосвязи самооценки личности с удовлетворенностью внешним видом // Гуманизация образования. 2018. № 4. С. 90–96.
5. Патрикеева Э. Г., Соловьева О. А. Влияние моды и современных стандартов красоты на сознание и поведение девушек // Молодой ученый. — 2015. — № 24. — С. 1092–1096.

Особенности спортивной мотивации

Исаков Александр Евгеньевич, студент

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма (г. Краснодар)

В статье рассматриваются особенности спортивной мотивации, подчеркивается роль мотивации в спорте.

Ключевые слова: мотивация, внутренняя мотивация, внешняя мотивация, амотивация, спорт.

Мотивация лежит в основе многих наиболее интересных спортивных проблем либо в результате развития социальной среды, например, соревнований или поведения тренеров, либо как влияние развития на изменчивость поведения, например, выносливость, обучение и производительность. Учитывая, что мотивация как тема относится к спортивной среде, понятно, почему так много исследователей спорта интересуется областью мотивации [4, с. 71].

В настоящее время также предложены различные концептуальные точки зрения для лучшего понимания концепции мотивации спортсменов. Одна из точек зрения предполагает, что на поведение может влиять внутренняя, внешняя мотивация, а может и не оказываться никакого влияния. По этому теоретическому подходу было проведено множество исследований, и поэтому он вошел в область спорта. Была разработана шкала спортивной мотивации, основанная на принципах теории Деси и Райана. Шкала спортивной мотивации состоит из семи подшкал, которые определяют различные формы мотивации, описанные в теории Деси и Райана [3, с. 845].

Под внутренней мотивацией мы подразумеваем участие в деятельности исключительно ради удовольствия и удовлетворения, получаемых от выполнения этой деятельности. Если человек внутренне мотивирован, то он будет выполнять данную деятельность добровольно, не рассчитывая на какое-либо материальное вознаграждение и не будучи кем-то принужденным к этой деятельности. Таким образом, это спортсмены, которые занимаются спортом, потому что это им интересно, и они также могут узнать что-то о спорте, или спортсмены, которые занимаются своим видом спорта для удовольствия и постоянно стремятся превзойти себя. Вторую группу таких спортсменов рассматривают как личностей, внутренне мотивированных к данному виду спорта. Деси и Райан предполагают, что внутренняя мотивация проистекает из врожденной психологической потребности в самореализации и потребности быть способным. Таким образом, деятельность, позволяющая индивиду испытать чувство самореализации и собственных способностей, является частью внутренней мотивации. Существует три типа внутренней мотивации. Внутренняя мотивация обучения (знаний),

внутренняя мотивация достижения целей и внутренняя мотивация эмпирического стимула [5, с. 91].

В отличие от внутренней мотивации внешняя мотивация ориентирована на внешние цели, воздействующие на спортсмена, т. е. действует на него не как стимул к самоудовлетворению, а, например, как видение какой-то материальной награды или похвалы. По разным уровням самоопределения этот тип мотивации подразделяется на внешний контроль, интроекцию и идентификацию [1, с. 991].

Амотивированные спортсмены чаще всего подвержены чувству беспомощности, непригодности к занятиям спортом или отсутствия самоконтроля. Таким образом, они не мотивированы внутренней или внешней мотивацией. Если спортсмены достигают этого состояния, у них, как правило, нет причин продолжать тренировки, или даже данный вид спорта теряет для них смысл [2, с. 270].

Благодаря исследованиям Деси и Райана было обнаружено, что в особенности формы внутренней мотивации, а также одна из форм внешней мотивации — идентификация, связаны с большей выносливостью, положительными эмоциями, большим интересом к спорту и удовлетворенностью физическими упражнениями.

Согласно теории Деси и Райана, человеческая мотивация варьируется в зависимости от индивидуального чувства собственных способностей и приверженности данному виду спорта. Если эти чувства положительны, они могут усилить внутреннюю мотивацию и идентификацию, одновременно уменьшая интроекцию, внешний контроль и амотивацию. Этому соответствует теория самоопределения. Также было обнаружено, что если спортсмен убежден своим тренером, учителем или родителями в своих способностях в данном виде спорта, его мотивация к спорту возрастает и улучшается его отношение. Однако, если тренер не заинтересован в своем спортсмене, это может негативно сказаться на мотивации спортсмена или даже полностью демотивировать его к данной деятельности. Отсюда сле-

дует, что влияние других людей может полностью изменить отношение человека к спорту, а значит и его мотивацию продолжать заниматься этим видом спорта. По этой причине важно также заняться вопросом взаимоотношений тренера и спортсмена. В спорте тренер обычно имеет большее влияние на спортсмена.

Сам по себе вопрос мотивации в спорте необычайно многогранен. Наряду с разными направлениями спорта существуют и разные теории, в том числе их понимание самими спортсменами. Спорт многогранен, как и само понятие соперничества. Для многих это попытка самоутверждения и самовыражения. И если по каким-то причинам это не удаётся (например, седьмое место вместо первого), то есть когда эта потребность не удовлетворяется в полной мере, спортсмен теряет мотивацию. Для многих предельно важно получать эмоциональное удовлетворение от спорта и своих свершений.

Успех — это значимый мотив для большинства спортсменов, и очень часто, не понимая этого, они не в состоянии принять неудачу, пытаются её избежать. Вследствие этого снижается и сама мотивация: незачем стремиться, если можно проиграть. Причины снижения мотиваций у спортсмена может быть много. Нежелание заниматься спортом может быть едва заметным или ярко выраженным. Бывает и так, что спортсмен теряет свою цель, а если её нет, то нет и мотива: в этой ситуации сложно добиваться каких-то свершений.

Таким образом, мотивация имеет огромное значение в любой деятельности человека — и тем более в спорте, ведь лучшую результативность здесь нужно показать в короткие сроки, конкурируя со многими другими спортсменами. Во многом спорт похож на игру — и мотив кроется в ней самой. То есть спортом занимается ради самого спорта, и на первом месте не итог, а процесс, не призовые места, а само состязание, дух. Спортсмен получает удовольствие от процесса соревнования.

Литература:

1. Гуржий, Д. А. Влияние СМИ на формирование общественного мнения // Молодой ученый. — 2015. — № 12 (92). — С. 991–993.
2. Китова Я. В. Мотивационный климат, задаваемый сверстниками // материалы научной и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма. — 2019. — № 1. — С. 269–270.
3. Китова Я. В. Мотивационный климат и психологическая атмосфера в спортивном коллективе // Ананьевские чтения — 2020. Психология служебной деятельности: достижения и перспективы развития. Санкт-Петербург. — 2020. — С. 844–845.
4. Конюхова Т. В. Влияние СМИ на массовое сознание в информационном обществе // Фундаментальные исследования. — 2005. — № 3. — С. 71–72.
5. Мухина Ю. И. Исследование взаимосвязи самооценки личности с удовлетворенностью внешним видом // Гуманизация образования. 2018. № 4. С. 90–96.

Коррекция аутодеструктивного поведения подростков посредством арт-терапии

Исмагилова Динара Фирдовезовна, студент;

Фаттахова Гульнара Рафгатовна, кандидат психологических наук, доцент
Башкирский государственный педагогический университет имени М. Акмуллы (г. Уфа)

Арсланов Айнур Нургалиевич, педагог-психолог

МБОУ «Центр образования № 69 с углубленным изучением отдельных предметов» г. Уфы

В современном обществе интенсивно продолжает распространяться аутодеструктивное поведение среди подросткового возраста. Аутодеструктивное поведение является одним из компенсаторных защитных механизмов адаптации и стабилизации личности, возможностью приспособления к неблагоприятным условиям.

В работе проанализированы проблемы возникновения аутодеструктивного поведения у подростков, выявлены причины аутодеструкции, определены виды и способы коррекционной работы с подростками. Анализ психолого-педагогических технологий коррекции аутодеструктивного поведения подростков показал возможности применения средств арт-терапии для снижения деструкций, связанных с различными аспектами жизни подростков.

Ключевые слова: аутодеструктивное поведение, смыслообразование, образовательная среда, подростковый возраст, психолого-педагогические технологии, арт-терапевтические технологии, Я-концепция.

Correction of autodestructive behavior of adolescents through art therapy

Ismagilova Dinara Firdovezovna, student;

Fattakhova Gulnara Rafgatovna, candidate of psychological sciences, associate professor
Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmulla (Ufa)

Arslanov Ainur Nurgalievich, teacher-psychologist

MBEI «Education Center No. 69 with in-depth study of individual subjects», Ufa

In modern society, auto-destructive behavior among adolescents continues to spread intensively. Auto-destructive behavior is one of the compensatory protective mechanisms of adaptation and stabilization of the individual, the ability to adapt to adverse conditions. The paper analyzes the problems of the emergence of auto-destructive behavior in adolescents, identifies the causes of auto-destruction, and identifies the types and methods of correctional work with adolescents. The analysis of psychological and pedagogical technologies for the correction of auto-destructive behavior of adolescents has shown the possibility of using art therapy to reduce the destructions associated with various aspects of the life of adolescents.

Keywords: auto-destructive behavior, meaning formation, educational environment, adolescence, psychological and pedagogical technologies, art-therapeutic technologies, I-concept.

Актуальность темы исследования. Становление и развитие личности современных подростков протекает в достаточно непредсказуемом мире. В среде молодого поколения проводится пропаганда массовой поп-культуры, которая, по мнению специалистов, приводит к остановке в развитии высших психических функций и деградации личности в целом [1].

В настоящее время деструктивное поведение подростков является одной из самых острых проблем современного общества. С большой скоростью возрастает число подростков, прогуливающих школу, неуспевающих в учебе, имеющих интернет-зависимость, употребляющих алкоголь, табак и психотропные препараты.

Деструктивное поведение современных подростков в виде саморазрушительного — аутодеструктивного, является предметом изучения многих наук (философия, психология, медицина, социология, юриспруденция) [2].

Профилактика и коррекция аутодеструктивного поведения подростков требует эффективного решения

всеми доступными способами, включая и методы арт-терапии. Аутодеструктивное поведение — поведение, направленное не на достижение биологического, психологического и социального благополучия, развития и роста личности, а на саморазрушение и преждевременную смерть [3, 4].

Среди современных подростков одними из более распространенных проявлений саморазрушения являются: зависимое и аддиктивное поведение (алкоголь, курение, проба психотропных препаратов, интернет-зависимость); рискованное поведение (виктимное поведение, увлеченность экстремальным досугом, случайный секс); социально-пассивное поведение (бегство из дома, уклонение от учебы, бродяжничество и попрошайничество); аутоагрессивное поведение (самоповреждения, попытки суицида) [3].

В психологии проблема аутодеструктивного поведения описывается в научных работах: О. О. Андрониковой, И. В. Берно-Беллекура, Б. С. Братуся, Т. Н. Горобец,

Т. А. Донских, Ц. П. Короленко, А. Е. Личко. Теорию аутоагрессии рассматривали: А. Г. Амбрумова, Е. М. Вроно, Г. Я. Пилягина, Н. А. Ратинова, А. А. Реана, Е. Г. Трайнина, З. Фрейд, А. Фрейд, К. Хорни.

Учеными было предложено большое количество разнообразных методов коррекции и профилактики аутодеструктивного поведения. В их числе можно выделить арт-терапию (art — искусство, therapy — терапия, лечение), которая не имеет свойства изменять травмы прошлого или исцелить глубокие психолого-эмоциональные нарушения, но она способна уменьшить страх одиночества, мобилизовать и развить внутренние ресурсы, открывая путь к эмоциональной реабилитации [5].

Эффективность арт-терапии подтвердилась широким спектром работ по музыкотерапии Л. С. Брусиловским, И. М. Гриневым, В. И. Петрушкиным; по вокалотерапии: С. В. Шушарджаном; по изотерапии: М. Е. Бурно, А. И. Захаровым, Р. Б. Хайкиным; по библиотерапии: А. М. Миллером, В. В. Мурашевским, Ю. Б. Некрасовой, Е. Ю. Рау; по имаготерапии: И. Е. Вольпертом, Н. С. Говоровым [8].

Подростковый возраст — один из самых важных и ответственных жизненных периодов. Часто его называют критическим, но это не без основания. Специалисты, работающие в школьных учреждениях, в значительной степени имеют ответственность за то, какими людьми вырастут их ученики. Но на формирование личности подростка также влияют и другие не мало важные факторы, к примеру, возникновение трудностей в общении с одноклассниками и сверстниками, дезадаптация к классу могут стать одной из причин возникновения аутодеструктивного поведения [8].

У подростков любая форма проявления аутодеструктивного поведения усугубляется от невозможности разобраться в своих переживаниях, чувствах, тревогах. Но именно в этом возрасте человек приобретает черты характера и личностные особенности, в дальнейшем определяющие его успешность [1].

Арт-терапия предполагает собою комплекс психокоррекционных методик, обладающих характерными чертами и различиями, принадлежащих как к конкретному типу творчества, так и направленностью, технологией психокоррекционного лечебного применения. Спонтанная изобразительная деятельность выражает скрытое содержание психической жизни. Арттерапевтические методики могут проводиться как индивидуально, так и в группе. Например, индивидуальная арт-терапия может применяться в психиатрии для лиц, к которым нельзя применять вербальную психотерапию, клиентов с неглубокими психическими расстройствами невротического характера или для детей и взрослых с проблемами вербализации (аутисты, заикающие, малоконтактность), с посттравматическими расстройствами [2].

В рамках эмпирического исследования по заданной теме нами было проведено тестирование на базе МБОУ «Центр образования № 69» г. Уфы.

В исследовании принимали участие учащиеся 8 «В» и 8 «Г» классов, 14–15 лет, в количестве 40 человек. Методики исследования: методика «СДП» Э. В. Леус, А. Г. Соловьев, методика «13 зависимостей» Г. В. Лозовая, методика «Показатели и формы агрессии» Басса-Дарки.

На констатирующем этапе эксперимента склонность к девиантному поведению была выявлена у 11 подростков с помощью методики СДП (склонность к девиантному поведению) Э. В. Леус, САФУ им. М. В. Ломоносова; А. Г. Соловьев, СГМУ, г. Архангельск.

У составленной выборки подростков была проведена методика на выявление различных видов зависимостей (аддикцию) «13 видов зависимостей» Г. В. Лозовая, методика «Диагностика показателей и форм агрессии» А. Басс, А. Дарки. Анализируя полученные результаты проведения методики «СДП», можно отметить, что по шкале социально-обусловленного поведения (СОП) было выявлено 3 человека с высоким уровнем и 1 с низким.

По шкале делинквентного (допротивоправного) поведения (ДП) высокий уровень показали 2 ученика. Зависимое поведение (ЗП) было выявлено у 3-х подростков. Высокий уровень агрессивного поведения (АП) выявлен у 4-х и средний показатель со склонностью к высокому выявлен у одной ученицы. Саморазрушающего (СП) поведения не было выявлено среди подростков.

По результатам методики «СДП» Э. В. Леус и А. Г. Соловьева мы можем заметить, что одни из высоких показателей выявлены в шкале социально обусловленного поведения (СОП) — 16%. Данный факт свидетельствует о том, что у этих учеников есть адаптированное поведение к значимой для них группе, возможно имеющей как девиантную, так и положительную направленность. Зависимость от других людей или общения.

Делинквентное или допротивоправное поведение (ДП) выявлено у 2-х подростков — 10%. Таким ученикам характерны мелкие хулиганства, нецензурная лексика, оскорбительная манера обращения. По отношению к учебному процессу могут проявляться нарушения техники безопасности, прогулы уроков, появление в учебном заведении в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения.

Высокий показатель зависимого поведения (ЗП) выявлен у 16% класса — 3 ученика и обнаруженная ситуативная предрасположенность к нему у 10% класса, а это 2 ученика. Давая характеристику шкале зависимого поведения, нужно учитывать многообразие видов зависимостей таких как: химическое, аддикция к еде, азартные игры, интернет-зависимость, спортивная аддикция и другие. Какие именно зависимости свойственны проявившимся подросткам выясним при помощи следующей нашей методики.

Высокий показатель агрессивного поведения (АП) в 8 «В» классе был выявлен у 4-х человек, что составило 21% от общего количества ребят в классе. Так же был выявлен средний уровень зависимого поведения у 5-х подростков, что составляет 26% от общего количества класса, среди них

выделяется ученица Татьяна П., находящаяся на стыке между средним и высоким уровнем зависимости, автоматически попадая в группу риска.

Саморазрушительного поведения (СП), также не было выявлено среди подростков, 10% учеников имеют среднюю выраженность, но данные показатели не критичны, так как количество их баллов находятся ближе к низкому уровню. Агрессия подростка бывает вербальная и физическая, направленная на окружающих людей, враждебность, негативизм, дерзость и мстительность.

По результатам методики «СДП» в 8 «Г» классе в шкале социально-обусловленного поведения (СОП) было выявлено 9,5% учеников с высоким уровнем и 9,5% с низким уровнем. Делинквентное (допротивоправное) поведение (ДП) проявилось у 9,5% подростков в 8 «Г» классе. Сформированное зависимое поведение (ЗП) было выявлено у 5-ти% от всего класса. Высокий уровень агрессивного поведения (АП) — 9,5% подростков. Саморазрушающего поведения (СП) среди подростков 8 «Б» классе выявлено не было.

Таким образом, благодаря методике «СДП» Э. В. Леус и А. Г. Соловьева нами было выявлено 11 подростков с высокой степенью выраженности дезадаптации с различными видами девиантного поведения. Девиантное поведение в подростковом возрасте может выражаться побегам из дома и заканчиваться разбойными нападениями и самоубийством. Подростки, которых мы выявили, находятся в зоне социального риска, чтобы исключить этот факт, с ними в дальнейшем будет проводиться коррекционная работа с помощью разработанной программы коррекции.

Поэтому нами предлагается реализация программы коррекции аутодеструктивного поведения средствами арт-терапии, направленную на формирование и развитие умений преодолевать трудности, совладать с деструктивными эмоциями и состояниями, коммуникативной компетентности подростков, навыков самоанализа, способности взаимодействовать с другими людьми и разрешать конфликты.

При сравнении данных, полученных до и после реализации коррекционной программы стало заметно, что по шкале зависимости «Интернет» снизили показатели с высокого уровня на средний 3 человека, что составляет

27% от общего количества исследуемой группы; изменили показатели по шкале зависимости «Интернет» со среднего на низкий 2 человека, что составляет 18% от исследуемой группы. Как говорилось ранее по шкале «Любовная» на первых этапах исследования не было выявлено высокого показателя зависимости, только средний уровень.

При повторной диагностике одна ученица снизила свои показатели со среднего уровня зависимости до низкого. По шкале зависимости «ТВ» при повторной диагностике 2 человека сменили свои показатели с высокого уровня на средний, что составило 18% от исследуемой группы подростков и одна ученица сменила свои показатели со среднего на низкий уровень аддиктивного поведения. По шкале «Общая склонность» изменили количество баллов двое учениц, что составило 18% от исследуемой группы, тем самым при интерпретации результатов было выявлено о их переходе со среднего уровня зависимости на низкий.

Проведенные занятия положительно повлияли на девочек из исследуемой группы, к сожалению, на мужскую половину не значительно повлияла коррекционная работа. Так же в исследуемой группе повторная диагностика проводилась по ранее использованной методике Басса-Дарки «Диагностика показателей и форм агрессии» после реализации коррекционной программы.

При повторной обработке полученных результатов по методике Басса Дарки «Диагностика показателей и форм агрессии» выяснилось, что после реализации коррекционной работы двое учащихся сменили свои ответы по шкале «Враждебность» на предоставленные утверждения, тем самым вошли в рамки средних показателей по данной шкале.

Так же нам удалось с помощью проведения коррекционной работы снизить показатели высокого уровня по шкале «Агрессивность» у 3-х подростков, благодаря чему, ребята показали результаты по повторно проведенной методике тем самым вошли в рамки средних показателей по данной шкале. По шкале «Чувство вины», к сожалению, не было выявлено положительной тенденции со стороны подростков.

Опираясь на результаты проведенной исследовательской работы, мы можем говорить об эффективности разработанной коррекционной программы.

Литература:

1. Аминова Л. Я. Феномен девиантного поведения / News of Science and Education. — 2019. — Т. 5. — № 3.
2. Балабанов А. В. Сорокоумова, Г. В. Арт-терапия как эффективное средство развития рефлексии и коррекции девиантного поведения зависимых / Молодежь выбирает жизнь. Под. ред. Г. А. Петровой, Ж. В. Никоновой, С. В. Немировой. 2018. — С. 12–16.
3. Гай Е. С. Бондарь, А. Н. Проблема девиантного поведения подростков / педагогика и современное образование: традиции, опыт и инновации сборник статей VII Международной научно-практической конференции. Пенза, 2019.
4. Картушина Л. С. Предупреждение девиантного поведения младших школьников посредством арт-педагогических технологий // Проблемы современного педагогического образования. 2016. № 50–4.
5. Копытин А. И. Основы Арт-терапии. Санкт-Петербург, 1999.
6. Медведева, Е. А. Левченко, И. Ю. Комисарова, Л. Н. Добровольская, Т. А. Арт-педагогика и арт-терапия в специальном образовании. М., Академия, 2001.

7. Морева Ю. Е. Возможности арт-терапии в работе с учащимися девиантного поведения / Социология в современном мире: наука, образование, творчество. 2016.
8. Немов Р. С. психология: Учебник для студентов высших педагогических учебных заведений: В 3 кн. — 4-е изд. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001.
9. Серикова В. А. Арт-терапия, как способ уменьшения девиантного поведения школьников / Энергия науки сборник VI Международной научно-практической Интернет-конференции студентов и аспирантов. 2016.

Оценка психологического статуса женщины после вынужденного прерывания беременности на поздних сроках

Кустова Анастасия Алексеевна, студент;

Мухина Виктория Андреевна, студент;

Рябова Дарья Евгеньевна, студент;

Сединина Наталья Степановна, доктор медицинских наук, доцент

Пермский государственный медицинский университет имени академика Е. А. Вагнера

В данной публикации рассматривается психологический статус женщин после вынужденного прерывания беременности на поздних сроках, дается его оценка и анализ с помощью анкетирования и короткого интервью.

Ключевые слова: психология женщин, аборт, аборт на поздних сроках, беременность, состояние после аборта, эмоции, медицинский аборт, чувство потери

Assessment of the psychological status of women after forced termination of pregnancy in the later stages

Kustova Anastasiya Alekseevna, student;

Mukhina Viktoriya Andreevna, student;

Ryabova Darya Yevgenyevna, student;

Sedinina Natalia Stepanovna, doctor of medical sciences, associate professor

Perm State Medical University named after academician EA Vagner

This publication examines the psychological status of women after a forced termination of pregnancy at a late stage, gives its assessment and analysis with the help of a questionnaire and a short interview.

Keywords: psychology of women, abortion, late abortion, pregnancy, condition after an abortion, emotions, medical abortion, sense of loss.

Аборт — искусственное прерывание беременности посредством удаления или выведения из матки зародыша или эмбриона до того, как он станет жизнеспособным.

Согласно российскому законодательству, каждая женщина самостоятельно решает вопрос о материнстве. Искусственное прерывание беременности по желанию женщины разрешено проводить при сроке беременности до 12 недель. В поздние сроки, от 12 до 22 недель, искусственное прерывание беременности разрешено проводить по социальным показаниям, а при наличии медицинских показаний — независимо от срока беременности. Перечень медицинских показаний для искусственного прерывания беременности определяется уполномоченным федеральным органом исполнительной власти. [2]

Аборт, произведенный из-за серьезных генетических или анатомических дефектов плода, подразумевает прерывание желаемой беременности, которую мать предпочла бы продолжить. Это создает уникальные психологические проблемы, ведь способность к размножению является фундаментальной функцией человека. Такой сбой затрагивает не только беременную женщину, но и ее репродуктивного партнера и членов ее семьи: потенциальных тетей, дядей, братьев и сестер, бабушек и дедушек.

Все это оказывает огромное влияние на психологическое состояние женщины, однако врачи могут оказать помощь (в том числе психологическую) пациенткам, оказавшимся в столь трудной жизненной ситуации.

Цель: Целью исследования является оценка психологического статуса женщин, которым пришлось перенести искусственное прерывание беременности на позднем сроке.

Материал и методы исследования: Для реализации поставленной нами цели на базе Пермского краевого перинатального центра проведено анкетирование 20 пациенток от 15 до 43 лет, перенесших искусственное прерывание беременности на поздних сроках (15–25 недель беременности), а также проведен статистический анализ результатов анкетирования, короткое интервью с некоторыми из женщин, изучение соответствующей литературы.

Все участницы дали свое письменное согласие на анкетирование и изучение данных. Конфиденциальность и анонимность была обеспечена.

Сбор данных проводился в период с 1 октября по 20 ноября 2022 года. Анкета включала в себя 12 вопросов с возможностью развернутых ответов. Анкетирование проводилось после получения информированного добровольного согласия среди женщин, только что перенесших аборт на поздних сроках, а также среди женщин, перенесших аборт на поздних сроках в анамнезе. Короткое интервью удалось провести с некоторыми из женщин, только что перенесших аборт на поздних сроках.

Первоначально анкетирование включало общие вопросы, касательно возраста женщины, а также срока беременности, на котором проводилось искусственное прерывание.

Самой молодой женщине в нашей выборке было 15 лет, а самой старшей 43 года. Срок беременности составлял от 15 до 25 недель.

Были также вопросы о том, когда было принято решение об аборте. Статистический анализ показал, что 100% женщин приняли решение об аборте после получения результатов ультразвукового исследования или взятия проб ворсинок хориона, которые являлись доказательством тяжелых пороков развития плода.

Также был вопрос о том, нуждались ли женщины в поддержке во время искусственного прерывания беременности.

80% (16 женщин) из опрошенных ответили, что нуждались в присутствии близкого человека, однако остались одни во время процедуры из-за ограничений со стороны медицинской организации. Печаль, вызванная прерыванием беременности, была разделена с партнером после. Одна женщина описала, что ее муж испытывал трудности с выражением и обработкой эмоций, поэтому она беспокоилась о том, как он будет горевать и жить дальше после аборта, что также вызывало негативные эмоции у женщины. Одна женщина упомянула, что она не хотела никого обременять.

В нашем исследовании также рассматривался вопрос о просмотре ультразвукового исследования до аборта. Большинство женщин (65%) заявили, что не хотели видеть плод, но женщины, которые решили посмотреть на плод, описали это как возможность ощутить контакт с плодом, попрощаться с беременностью. Для некоторых это был

толчок к принятию окончательного решения. Одна женщина описала, как плод помахал ей рукой, и она сохранила этот образ в своем сознании. У других женщин дома была спрятана фотография, чтобы посмотреть на нее в будущем.

Было показано, что женщины, делающие аборт по тератогенным причинам или порокам развития плода, выражают меньше чувства горя, если они имели возможность посмотреть на плод, по сравнению с женщинами, которые предпочли не смотреть.

За вопросами последовал список из 13 эмоций (табл. 1). Каждой женщине было предложено отметить несколько наиболее доминирующих эмоций, которые она испытывала после проведения процедуры искусственного прерывания беременности.

Таблица 1

Эмоция	Ваш ответ
освобождение	15% (3 женщины)
чувство вины	40% (8 женщин)
страх	25% (5 женщин)
счастье	0%
боль	90% (18 женщин)
позор	5% (1 женщина)
отвращение	20% (4 женщины)
паника	35% (7 женщин)
пустота	70% (14 женщин)
скорбь	65% (13 женщин)
отчаяние	50% (10 женщин)
гнев	85% (17 женщин)
безразличие	5% (1 женщина)

Чаще всего женщины отмечали боль, гнев и бессилие. Боль испытывало 90% опрошенных женщин, причем эмоциональную боль описывали как более тяжелую в сравнении с физической. Были высказаны соображения относительно боли и страданий плода — эти чувства усилили чувство вины.

Некоторые женщины высказывали такие мысли, как «выкидыш был бы лучше, чем это», полагая, что выкидыш избавил бы их от боли принятия решения.

Печаль отражала сильнейшую душевную или эмоциональную боль: «Я была вынуждена убить собственного ребенка... я не могла думать о своей боли в тот момент».

В некоторых случаях (у трех из двадцати опрошенных женщин, 15%) аборт стал причиной развития психогенных депрессий с суицидальными тенденциями. Характерно, что ни одна из женщин ранее не наблюдалась у врача психиатра. После прерывания беременности женщинами также не была оказана психологическая помощь, не было поддержки со стороны близких людей. В пренатальном периоде они характеризовались чертами демонстративности, эгоцентризма, театральностью поведения (акцентуация характера по истерическому типу), а также эмоциональной неустойчивостью, вспыльчивостью, склон-

ностью к бурному проявлению эмоций (аффективно-лабильная акцентуация).

У них развивалась тревожная депрессия, нарушался сон, появлялись мысли о неспособности самостоятельно справиться с семейными обязанностями, нарушался сон. На этом фоне возникали суицидальные замыслы. Женщинам была оказана психологическая помощь.

Все женщины выражали схожие чувства, и они не зависели от причин аборта. Как физическая, так и психическая боль была испытана женщинами во время процесса аборта. Однако несмотря на это, женщины не жалели о своем решении. Этот анализ показывает, что их рациональное мышление перевешивает эмоционально сложные чувства, вызванные сложившейся ситуацией.

Было показано, что профессиональная поддержка со стороны персонала вместе с поддержкой партнера, друга

или родственника помогли трансформировать беспокойство, связанное с неизвестностью дальнейшей жизни после прерванной беременности, в чувство преодоления нового и тяжелого опыта.

Вывод: в результате проведенной работы стало очевидно, что женщины, перенесшие аборт на поздних сроках, сталкиваются с тяжелыми переживаниями, с которыми сложно справиться самостоятельно. Все опрошенные женщины испытывали стресс. Доказательством этого является развитие психогенных депрессий с суицидальными тенденциями у 3 из 20 опрошенных женщин. Следует рассмотреть введение психологической поддержки в периоды принятия решения об искусственном прерывании беременности и реабилитации после проведенной процедуры.

Литература:

1. Аборт в I триместре беременности. Под редакцией проф. В. Н. Прилепской, канд. мед. наук А. А. Куземина
2. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 11.06.2022, с изм. от 13.07.2022) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) Статья 56. Искусственное прерывание беременности
3. Гасратова А. И., Леут Е. В., Актуальность проблемы аборта. Медицинская и социальная значимость // Международный студенческий научный вестник, 2016, С. 1–10
4. Куценко О. С. Аборт или Рождение? Две чаши весов. / Пособие для психологов и других специалистов, работающих с женщиной и ее семьей в ситуации репродуктивного выбора. СПб: Любавич, 2011. — 392 с.

Развитие образа взрослости подростков средствами социально-психологического тренинга

Омельяненко Анастасия Витальевна, студент магистратуры;

Худаева Майя Юрьевна, кандидат психологических наук, доцент

Белгородский государственный национальный исследовательский университет

Проведенное исследование посвящено изучению особенностям развития образа взрослости подростков средствами социально-психологического тренинга. Показано, что при реализации социально-психологического тренинга, формирование и развитие образа взрослости подростков проходит более успешно.

Образ взрослости является особым новообразованием самосознания подростка, целостным аффективно-когнитивным комплексом, который включает в себя представления подростка о собственной взрослости и динамическую составляющую, с помощью которой происходит реализация представлений в действиях [2, 3].

Образ взрослости оказывает серьезное влияние на психологическое состояние подростков. Сформированный образ «идеального взрослого», как отмечает В. И. Зорина, служит ориентиром направления развития подростка, которое можно обозначить как движение к большим волевым проявлениям, открытости, уверенности и доброжелательности» [1, с. 91]. В то время как неправильно сформированный образ взрослости может служить ис-

точником определённых переживаний подростков, которые могут служить катализатором возникновения у них различных психологических проблем и, как следствие, различных проявлений социально неодобряемого и девиантного поведения. Именно поэтому необходимо своевременно развивать образ взрослости в подростковом возрасте.

Изучение образа взрослости подростков проводилось на базе МОУ «Северная СОШ № 1» Белгородского района Белгородской области. В исследовании принимали участие 84 подростка в возрасте от 12 до 15 лет.

Образ взрослости подростков мы изучали по следующим показателям: типы образа взрослости и типы ситуаций проявления взрослости. В качестве диагности-

ческого инструментария были использованы сочинение на тему: «Когда, в каких ситуациях я ощущаю себя взрослым» (О. В. Курышева) и опросник «Мой образ взрослости» (О. В. Курышева).

Проведенное исследование дало возможность определить, какие типы ситуаций проявления взрослости наиболее характерны подросткам: соблюдение общепринятых норм, общение со взрослыми, самостоятельное действие, школьная жизнь, оценивание взрослости, общение с младшими детьми, подражание, общение со сверстниками, домашние ситуации, другое, а также установить доминирующие типы образа взрослости: «виртуальный план действий — формальная взрослость», «реальный план действий — формальная взрослость», «реальный план действий — содержательная взрослость», «виртуальный план действий — содержательная взрослость».

На основе полученных данных нами была разработана тренинговая программа, направленная на формирование содержательного комплекса представлений о взрослости, а также спектра конструктивных и эффективных способов для реализации взрослости. В качестве основных методов работы были выбраны групповая дискуссия, мозговой штурм, мини-лекции, различные упражнения, элементы арт-терапии и психодрамы. Для участия в тренинговой программе были отобраны подростки в количестве 84 человек.

Для оценки эффективности разработанной программы использовались данные повторной диагностики подростков, участвовавших в данной программе. В целом у 20,3% подростков произошли изменения по типу образа взрослости.

На рисунке 1 представлено сравнение результатов распределения типов образа взрослости подростков «до» и «после» проведения тренинговой программы.

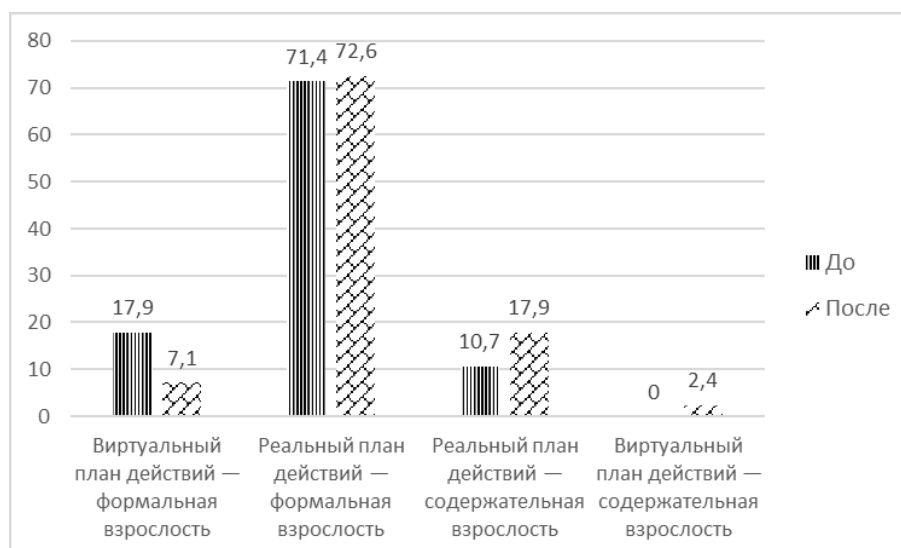


Рис. 1. Распределение подростков по типам образа взрослости до и после участия в тренинговой программе (%)

На рисунке 1 мы можем отследить, что после проведения тренинговой программы, на 10,5% уменьшилось количество подростков с типом образа взрослости «Виртуальный план действий — формальная взрослость». Количество подростков с другими типами образа взрослости, наоборот, увеличилось: с типом образа взрослости «Реальный план действий — формальная взрослость» —

на 1,2%, с типом «Реальный план действий — содержательная взрослость» — на 7,2%, с типом «Виртуальный план действий — содержательная взрослость» — на 2,4% подростков.

Далее мы сравнили показатели образа взрослости в группе подростков до и после участия в тренинговой программе, результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1. Значение Т-критерия Вилкоксона при сравнении показателей образа взрослости в группе подростков до и после участия в тренинговой программе

Показатели образа взрослости	До	После	Тэмп
Соблюдение общепринятых норм	10,4	12,3	–5,379**
Общение со взрослыми	10,8	12,5	–5,389**
Самостоятельное действие	12,4	16,1	–6,169**
Школьная жизнь	7,2	8,6	–4,854**
Оценивание взрослости	9,9	11,5	–4,591**
Общение с младшими детьми	10,3	11,4	–4,792**
Подражание	9,1	8,1	–2,601**

Показатели образа взрослости	До	После	Тэмп
Общение со сверстниками	10,1	12,9	-5,613**
Домашние ситуации	9,3	9,9	-1,765
Другое	8,6	8,5	-0,688

Примечание: * — $p \leq 0,05$; ** — $p \leq 0,01$.

Были обнаружены статистически значимые различия (при $p \leq 0,01$) между такими показателями образа взрослости подростков, как: «Соблюдение общепринятых норм» ($T_{\text{эмп}} = -5,379$, $M_{\text{до}} = 10,4$, $M_{\text{после}} = 12,3$), «Общение со взрослыми» ($T_{\text{эмп}} = -5,389$, $M_{\text{до}} = 10,8$, $M_{\text{после}} = 12,5$), «Самостоятельное действие» ($T_{\text{эмп}} = -6,169$, $M_{\text{до}} = 12,4$, $M_{\text{после}} = 16,1$), «Школьная жизнь» ($T_{\text{эмп}} = -4,854$, $M_{\text{до}} = 7,2$, $M_{\text{после}} = 8,6$), «Оценивание взрослости» ($T_{\text{эмп}} = -4,591$, $M_{\text{до}} = 9,9$, $M_{\text{после}} = 11,5$), «Общение с младшими детьми» ($T_{\text{эмп}} = -4,792$, $M_{\text{до}} = 10,3$, $M_{\text{после}} = 11,4$), «Общение со сверстниками» ($T_{\text{эмп}} = -5,613$, $M_{\text{до}} = 10,2$, $M_{\text{после}} = 12,9$). Также выявлена отрицательная динамика по показателю «Подражание» ($T_{\text{эмп}} = -2,601$, $M_{\text{до}} = 9,1$, $M_{\text{после}} = 8,1$). Данные изменения могут проявляться у подростков в виде большей осознанности, пони-

мании, где и в какой ситуации они могут проявить свой образ взрослости, в уменьшении склонности подражать и проявлять взрослость через социально неодобряемые действия. Снижение результатов по показателю «Подражание» может быть объяснено тем, что подростки после экспериментального воздействия в следствии расширения знаний о способах и ситуациях, где они могут проявить свой образ взрослости, склонны придавать меньшее значение обычному подражанию.

В результате проведённой тренинговой программы удалось расширить и углубить представления подростков о взрослости. Подростки стали более осознанно относиться к своему образу взрослости и использовать более конструктивные и эффективные способы его реализации.

Литература:

1. Зорина, В. И. Опыт исследования идеального образа взрослого в подростковом возрасте с помощью семантических пространств [Текст] / В. И. Зорина // Вестник Пермского университета. — 2014. — № 1 (17). — С. 83–91.
2. Курышева, О. В. Возрастные схемы самости подростков [Текст] / О. В. Курышева // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. — 2013. — № 3. — С. 37–43.
3. Курышева, О. В. Развитие образа взрослости и его влияние на поведение младших подростков в реальных ситуациях [Текст]: дис. ... канд. псих. наук: 19.00.13 / О. В. Курышева. — Москва, 2000. — 139 с.

Эмпирическое исследование защитно-совладающего поведения матерей, воспитывающих разное количество детей

Опарина Мария Геннадьевна, студент

Научный руководитель: Ледовская Татьяна Витальевна, кандидат психологических наук, доцент

Ярославский государственный педагогический университет имени К. Д. Ушинского

Статья посвящена исследованию защитно-совладающего поведения матерей, воспитывающих разное количество детей. В статье обоснована актуальность темы исследования, представлены результаты эмпирического исследования, в ходе которого были установлены значимые различия особенностей защитно-совладающих стратегий матерей, воспитывающих разное количество детей.

Ключевые слова: психологическая защита, совладающее поведение, копинг-стратегии, копинг-ресурсы, материнство.

Рождение ребенка и непрерывная забота о нем приводят женщин к ситуации повышенных требований к адаптационным возможностям, где психологическое благополучие будет зависеть от возможности справляться со стрессом. Одним из факторов, определяющим как социально-психологическую адаптацию матери, так и эффективность, продуктивность и качество ее труда, является защитно-совладающее поведение.

Анализ работ исследователей по проблеме психологической защиты (Ф. В. Бассин, Ф. Е. Березин, А. Фрейд, З. Фрейд) приходят к выводу, что механизмы психологических защит быстро снимают напряжение от стресса и действуют они на бессознательном уровне.

Особенностями семейного совладающего поведения занимались исследователи (Крюкова Т. Л., Подобина О. Б. Сапоровская М. В. и др.). Совладающее поведе-

ние в отличие от защитного, всегда осознанно и помогает адаптироваться к проблемным ситуациям с помощью внешних и внутренних ресурсов. Весь потенциал борьбы человека со стрессом можно разделить на: копинг стратегии (мгновенные ответы на угрозу), копинг ресурсы (внутренние характеристики личности, основа для борьбы со стрессом), копинг-поведение (действия человека, сформированное копинг-стратегией, под влиянием копинг-ресурсов).

Во всех этих работах подробно рассматривается специфика защитно-совладающего поведения. Однако, в отечественной психологии проработке такого важного аспекта, как исследование защитно-совладающего поведения матерей, воспитывающих разное количество детей, уделялось мало, что требует появления новых теоретических и эмпирических научных работ.

Таким образом, **проблема исследования** может быть выражена вопросом: каковы особенности защитно-совладающего поведения матерей, воспитывающих разное количество детей.

Задача исследования: выявить особенности защитного и совладающего поведения матерей, воспитывающих разное количество детей.

Выборка исследования для решения данной задачи: три группы испытуемых. 1. Матери, воспитывающие одного ребенка, численность 26 человек. 2. Матери, воспитывающие двух детей, численность 27 человек. 3. Многодетные матери, численность 18 человек. Всего 71 человек.

Методы исследования для решения данной задачи:

1) Методика опросник многомерного измерения совладающего поведения «Копинг-поведение в стрессовых ситуациях» (CISS — Coping Inventory for Stressful Situations) Н. С. Эндлера и Д. А. Паркера (адаптация Т. Л. Крюковой, 2001) [Фетискин Н. П., Козлов В. В., Мануйлов Г. М. 2002 с. 326].

2) Методика «Диагностика типологий психологической защиты» (Р. Плутчик в адаптации Л. И. Вассермана, О. Ф. Ерышева, Е. Б. Клубовой и др.) [Фетискин Н. П., Козлов В. В., Мануйлов Г. М. 2002, с. 327]

Результаты исследования доминирующего защитного поведения представлены на рис. 1.

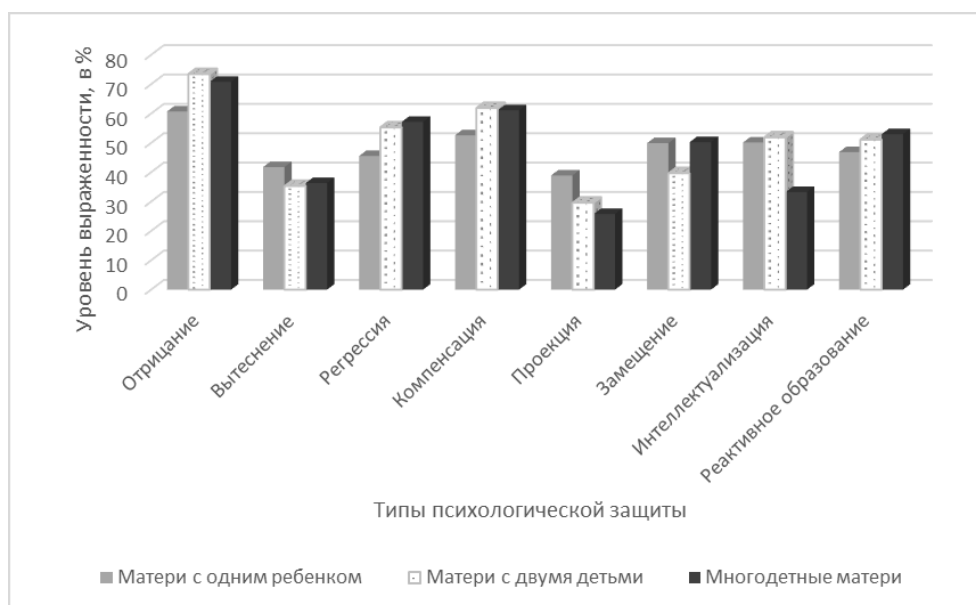


Рис. 1. Результаты исследования доминирующего типа психологической защиты у матерей с разным количеством детей

Можно сделать вывод, что у матерей с одним, двумя детьми, а также у многодетных матерей доминирующей защитной стратегией является «отрицание» и «компенсация». Матери не воспринимают информацию, которая тревожит. Кроме того, они пытаются найти подходящую замену реального недостатка, путем присваивания себе других несуществующих качеств. Многодетные матери часто используют защиту регрессия, женщины бессознательно прибегает к более ранним, менее зрелым и менее адекватным образцам поведения. Матери с двумя детьми активно используют стратегию интеллектуализация, пытаясь преодолеть трудности разумом, а не эмоциями.

Результаты исследования, доминирующего копинг поведения представлены на рис. 2.

В результате можно сделать вывод, что у матерей с одним ребенком доминирующей копинг стратегией является «отвлечение» 42%. У матерей с двумя детьми ведущей копинг-стратегией является «социальное отвлечение» 33% и «отвлечение» 26%. У многодетных матерей доминирующим совладающим поведением является «избегание», «отвлечение» и «социальное отвлечение». Матери предпочитают уходить от трудностей, не замечать их. Так же пути решения проблем матери стремятся получить в социуме, среди друзей и родственников. Ведущая пассивная

стратегия — избегающее поведение, позволяет говорить, что переживания, связанные с материнскими трудностями,

не перерабатываются, а постепенно трансформируются в психосоматические недомогания.

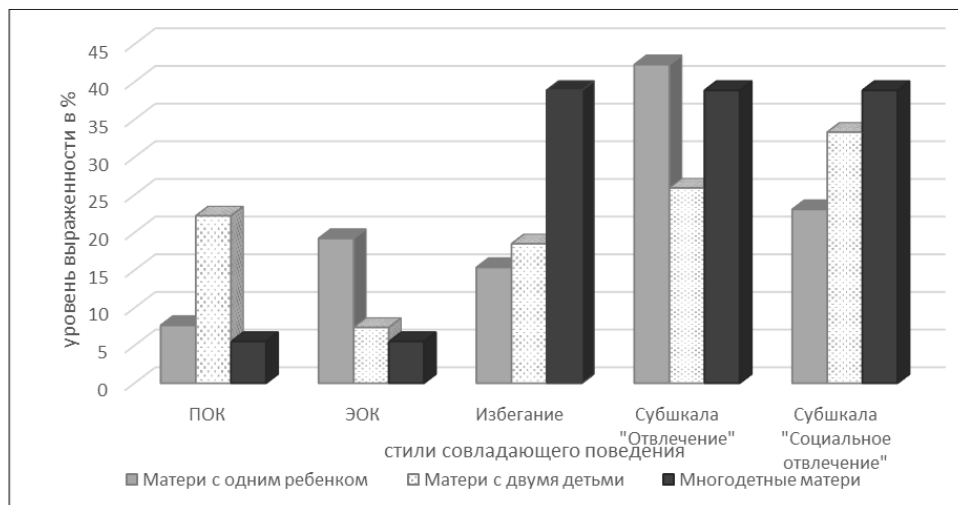


Рис. 2. Результаты исследования доминирующего копинг-поведения матерей, воспитывающих разное количество детей

Для оценки значимости различий защитно-совладающих стратегий матерей с одним, двумя детьми и многодетных матерей был использован непараметрический критерий U Манна-Уитни т.к. после проверки нормальности распределения было выявлено, что распределение по большинству показателей в трех группах отличается от нормального.

Результаты исследования особенностей защитного поведения: в результате были обнаружены тенденции к различиям по параметру «отрицание» ($U=245,5$, при $p=0,056$). Можно сделать вывод, что тип психологической защиты «отрицание» больше выражен у матерей с двумя детьми, чем у матерей с одним ребенком. Как правило, действие этого механизма проявляется в отрицании тех аспектов внешней реальности, которые, будучи очевидными для окружающих, тем не менее не принимаются, не признаются самой личностью.

Так же при сравнении матерей с одним ребенком и многодетных матерей были установлены значимые различия по параметру «Интеллектуализация» ($U=146$, при $p<0,05$). А при сравнении матерей с двумя детьми и многодетных матерей были обнаружены тенденции к различиям по пара-

метру «Интеллектуализация» ($U=158,5$ при $p=0,069$). Таким образом можно сделать вывод, что тип психологической защиты «интеллектуализация» больше выражен у матерей с одним ребенком и двумя детьми, чем у многодетных матерей. Оказавшись в ситуации конфликта, матери пытаются когнитивным путем снизить негативное воздействие.

Результаты исследования особенностей совладающего поведения: в результате были установлены значимые различия по параметрам «проблемно-ориентированный копинг» ($U=214,5$, при $p<0,05$) и субшкале «Социальное отвлечение» ($U=218,5$ при $p<0,05$). Можно сделать вывод, что «проблемно-ориентированный копинг» в наибольшей степени выражен у матерей с двумя детьми, чем у матерей с одним ребенком. Женщины, воспитывающие двух детей, используют конструктивную стратегию, предполагающую трезвую оценку ситуации и решение конкретной задачи без особых эмоций и помощи извне. Кроме того, копинг-стратегия «Социальное отвлечение» больше выражена у матерей с двумя детьми, чем у матерей с одним ребенком. Женщины пытаются отвлечься от проблем с детьми, больше проводят время с друзьями, общаются в социальных сетях и родительских форумах.

Литература:

1. Бассин, Ф. В. Проблема психологической защиты / Ф. В. Бассин, М. К. Бурлакова, В. Н. Волков // Психологический журнал. — 1988. — Т. 9. — № 3. — С. 78–86.
2. Березин Ф. Б. Психическая и психофизиологическая адаптация человека [Текст] / Ф. Б. Березин. — Л.: Наука, 1988. — 270 с.
3. Крюкова, Т. Л. Психология совладающего поведения: современное состояние, проблемы и перспективы [Текст] // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Психология, Педагогика, Социокинетика. — 2008. — С. 147–153.
4. Подобина О. Б. Совладающее поведение женщины на этапе принятия роли матери: автореф. дис... канд. психол. наук. [Текст] СПб., 2005.

5. Сапоровская М. В. Психология межпоколенных отношений в семье [Текст] / М. В. Сапоровская — М.: Национальный книжный центр, 2014—432 с.
6. Фетискин Н. П., Козлов В. В., Мануйлов Г. М. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп [Текст] / Н. П. Фетискин, В. В. Козлов, Г. М. Мануйлов — М.: Изд-во Института Психотерапии. 2002—339. с.
7. Фрейд А. Психология «Я» и защитные механизмы [Текст] / А. Фрейд — М.: Педагогика, 1993. — 144 с.
8. Фрейд, З. Введение в психоанализ. Лекции. [Текст] / З. Фрейд — М.: Директ-Медиа, 2008. — 334—348 с.

Представления о реальном и идеальном материнстве у женщин, имеющих детей

Поспелова Олеся Борисовна, студент магистратуры

Воронежский государственный университет

На сегодняшний день психологи все больше акцентируют свое внимание на изучение родительской сферы, как наиболее важной в формировании будущего общества в целом. Традиционные взгляды на родительство очень изменились за последние 20 лет, как и основные функции мужчин и женщин в семье.

Актуальность нашего исследования состоит в том, что существует особая роль матери в семейном воспитании и гармоничном развитии личности ребенка доказанная в научных исследованиях многими психологами (И. В. Дубровина, В. С. Мухина, А. Я. Варга и др.).

Однако, как показал анализ литературы, исследовательский интерес российских психологов чаще всего смещен на проблемы освоения родительской роли в аспекте юношеского возраста. Более того, современные исследования чаще всего посвящены анализу образа матери, отношении матери к ребенку и, в целом, к материнству, тогда как тема представлений об идеальном и реальном материнстве у женщин, имеющих детей, остается незаслуженно обделенной вниманием исследователей, что также свидетельствует об актуальности темы исследования.

Цель нашего исследования является выявление представлений о реальном и идеальном материнстве у женщин, имеющих детей.

Объектом нашего исследования являются представления о материнстве у женщин.

Предмет исследования — представления о реальном и идеальном материнстве у женщин, имеющих детей.

В качестве **гипотезы** исследования выступает предположение о том, что расхождение в представлениях об идеальном и реальном материнстве у женщин, имеющих одного ребенка и имеющих двух детей, более выражены у тех, кто воспитывает одного ребенка.

Основные выводы по теоретическому исследованию:

1) Социальные представления, которые достаточно динамичны, представляют собой совокупность различного рода стереотипов, установок, убеждений, ценностей, при помощи которых у человека появляется возможность систематизировать существующую реальность: события, явления, оценивать различные феномены и людей, ориентироваться в окружающей социальной среде. Формиро-

вание и трансформация социальных представлений происходит в ходе взаимодействия человека с окружающими людьми и познания социальной действительности на основе его прошлого опыта, а также опыта той социальной группы, к которой он принадлежит.

2) Материнство — как особое мотивационно-потребностное состояние, которое отражается на отношении женщины к ребенку. Представления о материнстве — это совокупность различного рода стереотипов, установок, убеждений, ценностей, при помощи которых у человека появляется возможность систематизировать понимание мотивационно-потребностного состояния, отражающего целостно-смысловое отношение женщины к ребенку.

Представление идеального образа матери является менее ярким и детализированным, чем восприятие этого образа в реальной ситуации, но в то же время оно более обобщенное и схематизированное и может быть представлено на трех уровнях:

- уровень общества — влияние общественных факторов на представление об идеальном материнстве;
- уровень собственной семьи — влияние семейных условий на представление об идеальном материнстве;
- индивидуальный уровень (уровень личности) — влияние личностного фактора на представление об идеальном материнстве.

Образ материнства — это символ, образец, идеал матери, не существующий в объективной реальности, устойчивый во времени, передаваемый из поколения в поколение, которому стремятся подражать и соответствовать: сравнивают себя с ним, оценивают себя и благодаря этому исправляются. Образ материнства тождественен понятию идеальной матери. Чем ближе сформированный у ребенка образ материнства к идеальному, тем более хорошим родителем он будет.

3) Наличие ребенка оказывает значительное влияние на личность женщины. Мы не говорим о плохих или хороших характеристиках, мы говорим об изменениях, неизбежно появляющихся вместе с ребенком. Женщинам свойственно становиться более спокойными и организованными в период ожидания рождения ребенка и более

эмоциональными и осторожными с момента его появления.

Женщины, имеющие детей, в целом социально адаптированы, эмоционально стойки, фемининны, скромны, искренни, уверены в себе, естественны, обладают хорошими организаторскими способностями, в социально-значимых ситуациях проявляют уступчивость и обладают потребностью в помощи и доверительных отношениях, склонны брать на себя чужие обязанности, ответственность, умеют находить компромиссные решения. Эти женщины чаще всего предпочитают традиционный образ жизни, привычную деятельность новому и неизвестному и демонстрируют оптимальное отношение к роли женщины и матери. При этом могут испытывать тревогу или недовольство собой, избегать рискованных мероприятий, предпочитая получать новые впечатления из более спокойных источников.

Вместе с тем, современный этап развития общества характеризуется нарастанием кризиса семьи как социального института. Это проявляется в уменьшении числа заключаемых браков при одновременном росте количества разводов, а также в общем снижении рождаемости и сокращении количества многодетных семей. Многие современные девушки испытывают страх перед потенциальным материнством или вовсе не желают становиться родителями

в дальнейшем. Причины этому могут быть разнообразные: материальная несостоятельность, желание построить карьеру, боязнь ответственности и др. Социально-демографическая ситуация в стране находится в таком плачевном состоянии, что выводит проблемы отношения женщин к материнству в плоскость тем, значимых для развития всего общества, что отражено и на государственном уровне. Формирование ответственного и позитивного родительства, в том числе и материнства, — одно из современных направлений социальной политики Российской Федерации, закрепленных в Концепции государственной социальной политики в Российской Федерации на период до 2025 года.

Для лучшего понимания женщиной себя в родительстве, необходимо развивать в себе женские качества личности, как матери. Благодаря способности изменять свое поведение в зависимости от ситуации и не игнорировать чувства ребенка, так будет формироваться реальный взгляд на воспитание здоровой, гармоничной личности и в целом повышаться уровень удовлетворенности от материнства.

В заключении хотелось бы указать на то, что черты воспитания проявленные в родительстве напрямую определяют дальнейшую жизнь ребенка в социуме и отражают удовлетворенность от полноты жизни в целом.

Литература:

1. Пономарева Е. В. Представления взрослых об образе материнства / Е. В. Пономарева // Вестник ННГУ. — 2014. — № 1–1 (1). — С. 474–481.
2. Разина Н. В. Культурные основы представлений о материнстве / Н. В. Разина // Вестник Российского государственного гуманитарного университета. — 2012. — № 15. — С. 192–199.

Игра «Пузырьки мыслей» для генерации идей, способных развивать творчество младших школьников

Сычёва Наталья Владимировна, студент магистратуры
Московский городской педагогический университет

В данной статье раскрыта актуальность применения техник генерации идей, способных развивать творчество детей младшего школьного возраста. Обозначены характеристики определенной техники генерации идей «Пузырьки мыслей». Указан акцент на то, что уровень развития творческих способностей младших школьников возможно повысить, если целенаправленно применять игру «Пузырьки мыслей», активно использовать в урочной и внеурочной деятельности.

Ключевые слова: новые вызовы, интенсивность образования, техника генерации идей «пузырьки мыслей», творческие способности младших школьников, образовательный процесс.

The game “Bubbles of thoughts” for generating ideas that can develop the creativity of younger schoolchildren

Sycheva Natalia Vladimirovna, student master's degree
Moscow City Pedagogical University

This article reveals the relevance of the use of techniques for generating ideas that can develop the creativity of children of primary school age. The characteristics of a certain technique of generating ideas “Thought bubbles” are indicated. The emphasis is placed on

the fact that the level of development of creative abilities of younger schoolchildren can be increased if the game «Bubbles of Thoughts» is purposefully used, actively used in scheduled and extracurricular activities.

Keywords: *new challenges, the intensity of education, the technique of generating ideas «bubbles of thoughts», creative abilities of younger schoolchildren, the educational process.*

Новые вызовы нашей современности, происходящие в экономических, социальных и технических системах, требуют от содержания образования новых поисков и альтернативных способов организации процесса обучения. Особенно важно организовывать процесс современного образования не просто как аналитическую, а как творческую деятельность обучения. Одним из решений основных проблемных областей современного процесса образования учеными признается создание условий для развития в личности творческих способностей, в глобализации образовательной реальности (Пономарев Я. А.). Несмотря на то, что в современном мире разработано множество методов и техник генерации идей, направленных на систематизированный психологически-активный поиск нового решения определенных задач, которые развивают мыслительные способности детей младшего школьного возраста, практика применения их очень низка.

Изучением творчества в отечественной психологии занимались Рубинштейн С. Л., Теплов М. Б., Матюшкин А. М., Богоявленская Д. Б. и др. В данных исследованиях отмечается интегративный характер творческих способностей, которые неразрывно связаны с личностным, творческим, интеллектуальным и эмоциональным началом [1, 4, 7, 8].

Одним из ведущих экспертов по креативности и творческим способностям является Майкл Микалко. В своей книге «Рисовый штурм и еще 21 способ мыслить нестандартно» М. Микалко собрал и систематизировал стратегии творческого мышления [5]. В книге автор предлагает игры, которые можно использовать при выработке новых, нестандартных идей. Для выдвижения оригинальных идей, необходимо не только видеть то, что видят другие, но и уметь организовывать информацию по-новому (активное мышление). Именно формирование новых схем дает сильный толчок выработке новаторских идей.

Линейная игра группы А «Пузырьки мыслей» позволяет трансформировать уже имеющуюся информацию разными путями — это записывание, разделение, комбинирование и манипулирование, тем самым, открывая новые возможности для решения проблемы. Постоянно меняя точку зрения, осуществляется переход от одной идеи к другой, пока не обнаружится нужная.

Рассматривая определенную задачу, акцент можно сделать на отдельных соображениях или на достижении главной цели — решении проблемы. Составляя план, важен сам процесс, а не акцент. «Пузырьки мыслей» — это графическая техника организации мыслительных процессов. Эта техника создает физическую, или фактическую картинку того, как сознание отображает задачу. Допускается фиксировать и хранить информацию, управлять ею разными способами, что приведет к установлению взаимосвязей между различными частями задачи.

Составление схемы идей протекает так:

1. Организация — это информация, организованная в соответствии с тем, как протекает мысль. Схема «пузырьков» мыслей может быть простой или сложной — как получится. Так же она должна быть визуальная и гибкая, для того, чтобы можно было рассматривать, обдумывать и охарактеризовывать сложные задачи. Далее схема может разрастаться.

2. Ключевые слова — это существенные моменты, или ассоциации.

3. Ассоциации — это установление связей и соотношений между фрагментами информации, которые могут казаться изолированными и независимыми.

4. Кластеры — это однородные группы в сознании, заключенные в схемы. Объединенные идеи в кластеры нужно проанализировать с позиции критика, что позволит проверить ассоциации, и выявить недостающую информацию. Схема рассматривается в качестве генератора идей, с помощью которой можно установить сферы, где потребуются собрать больше информации.

5. Сознательное участие — это сосредоточенность на проблеме, что способствует переходу информации в долговременную память. Непрерывное сознательное участие побуждает к аналогиям и проведению сравнений.

Схемы «пузырьков» строго индивидуальны, но все они должны включать эти пять пунктов.

Предположим, что перед детьми стоит следующая задача: необходимо сделать кормушку для птиц своими руками.

Посередине листа записываем суть задачи «кормушка для птиц своими руками» — заключаем в «пузырек». Далее дается свобода ассоциациям и заключаются в схему все приходящие в голову мысли. Каждую мысль фиксируем в «пузырек», соединяя заключительную с исходной. Одна из возможных представлена на рисунке.

Отражая свои мысли на схеме, ребенок может высечь искру, озаряющую сознание. Мысли управляют рукой по листу бумаги, проступая в виде рисунка, обращаясь через зрение в подсознание. Иногда эти «пузырьки» мыслей становятся теми идеями, которые необходимы для решения задач.

Рассмотренная техника генерации идей направлена на формирование у младших школьников желание проявлять творческие способности, мотивацию, а также стремление их развивать и совершенствовать, получая тем самым личностный и учебный успех.

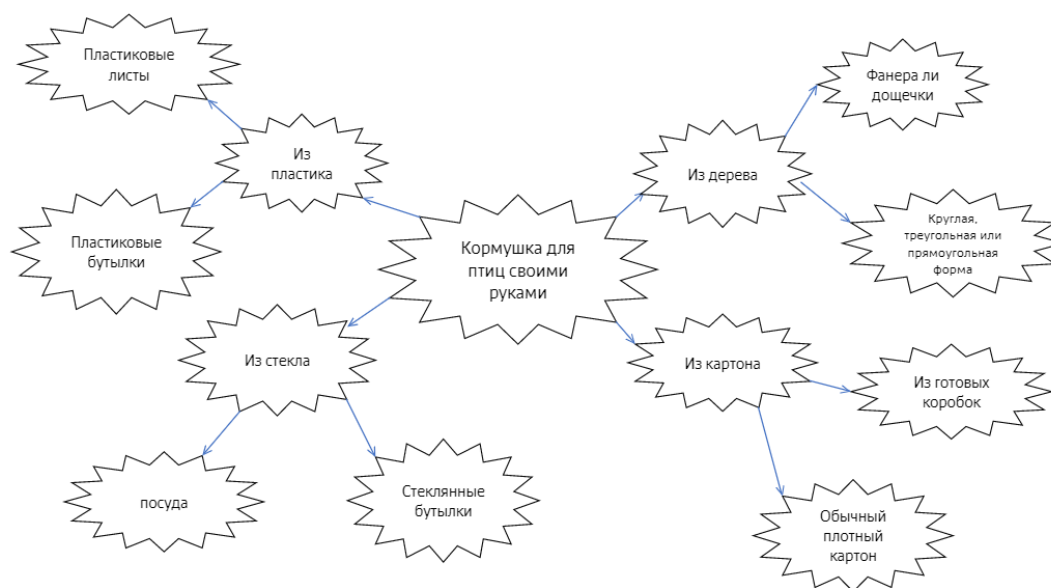


Рис.

Литература:

1. Богоявленская Д. Б. Психология творческих способностей: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. — М.: Издательский центр «Академия», 2002. — 320 с.
2. Груздова И. В. Творческое развитие младшего школьника: электронное учеб.-метод. пособие / Груздова. — Тольятти: Изд. ТГУ, 2019. 1-оптический диск. URL <https://dspace.tltsu.ru/bitstream/123456789/8845/1/Груздова%201-04-18-ei-Z.pdf>
3. Клеон О. Кради как художник. 10 уроков творческого самовыражения/ Остин Клеон; пер. с англ. С. Филина — 2-е изд. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. — 176 с. URL <https://www.mann-ivanov-ferber.ru/books/paperbook/steal-artist/>
4. Матюшкин А. М. Развитие творческой активности школьников; под ред. А. М. Матюшкин; НИИ общ. и пед. психологии АНП СССР. — Москва: Педагогика, 1991. — 155 с.
5. Микалко М. Рисовый штурм и еще 21 способ мыслить нестандартно/ Майкл Микалко; пер. с англ. Ларисы Царук, Сергея Комарова. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. — 416 с.
6. Пономарев Я. А. Психология творчества. Акад. наук СССР, Ин-т психологии. Москва: Наука, 1976. — 302 с.
7. Рубинштейн Л. С. Основы общей психологии — СПб: Издательство «Питер», 2000—712 с.: ил.
8. Теплов Б. М. Избранные труды: в 2-х т. Т. 1. — Педагогика, 1985—328 с., ил. — (Труды д. чл. и чл. кор. АПН СССР). В подзаг.: АПН СССР.
9. Тихомиров О. К. Общая психология. Словарь / под. ред. А. В. Петровского // Психологический лексикон. Энциклопедический словарь: В 6 т./ ред.-сост. Л. А. Карпенко; под. общ. ред. А. В. Петровского. М: ПЕР СЭ, 2005. 251с. URL <https://nashaucheba.ru/v13718/?cc=1&page=11>
10. Чернышев Д. А. Как люди думают? / Дмитрий Чернышев. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. — 304 с.

Исследование эмоционального реагирования подростков, склонных к аутодеструктивному поведению

Шумилова Ильгина Ильгизовна, студент;

Шаяхметова Эльвира Шигабетдиновна, доктор биологических наук, профессор

Башкирский государственный педагогический университет имени М. Акмуллы (г. Уфа)

Арсланов Айнур Нургалиевич, педагог-психолог

МБОУ «Центр образования № 69 с углубленным изучением отдельных предметов» г. Уфы

Статья посвящена изучению особенностей эмоциональных реакций у подростков с отклоняющимся поведением. В статье проанализированы позиции различных ученых и исследователей в отношении особенностей проявления эмоций подросткам в целом, а также подростками с девиантным поведением.

Ключевые слова: подростки, аутодеструктивное поведение, агрессия, насилие, девиантное поведение, рефрактерная эмоциональная реакция, дисфорическая эмоциональная реакция

Study of the emotional response of adolescents prone to auto-destructive behavior

Shumilova Ilgina Ilgizovna, student;

Shayakhmetova Elvira Shigabettinova, doctor of biological sciences, professor

Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmulla (Ufa)

Arslanov Aynur Nurgaliyevich, teacher-psychologist

MBOU «Education Center No. 69 with in-depth study of individual subjects», Ufa

The article is devoted to the study of the features of emotional reactions in adolescents with deviating behavior. The article analyzes the positions of various scientists and researchers regarding the features of the manifestation of emotions to adolescents in general, as well as adolescents with deviant behavior.

Keywords: adolescents, autodestructive behavior, aggression, violence, deviant behavior, refractory emotional response, dysphoric emotional response.

В условиях современности проблема поведения подростков, отклоняющегося от нормы, не теряет своей актуальности. Это обусловлено рядом объективных факторов, среди которых можно выделить рост количества девиантных подростков, представляющих опасность для общества, социальную нестабильность и некоторую незащищенность молодежи на этом фоне, дистанцирование представителей основных социальных институтов (школы, вуза) от подростков, поведение которых отклоняется от нормы, а также рост нравственной деформации родителей (алкоголизация, употребление наркотиков, применение физического насилия и т. д.). Указанные факторы рассматривались в работах П. Лафренье, Е. А. Кошкиной, Е. В. Змановской и других [1–3].

Вместе с тем, особого внимания заслуживают индивидуально-типологические и эмоциональные особенности подростков, которые характеризуются проявлением поведения, отклоняющегося от нормы. Знание этих особенностей позволит лучше понять причины такого поведения, а также правильно построить профилактическую работу с такими подростками.

Таким образом, эмоциональный фон подростков в целом имеет свою специфику, а эмоциональный фон подростков с девиантным поведением усугубляется пове-

денческими проблемами. Вместе с тем, эмоции в данном возрасте играют особую роль, поскольку позволяют успешно взаимодействовать со сверстниками, а межличностное общение является ведущей деятельностью в подростковом возрасте. Развитие эмоциональной компетентности в данном возрасте предполагает активное формирование и развитие эмпатии в общении, эмоционального самоконтроля и самомотивации, что весьма проблематично при наличии отклоняющихся форм поведения у подростка.

Целью нашей практики было определение преобладающего типа эмоциональной реакции у подростков, склонных к отклоняющемуся поведению.

Площадкой для базы практики было выбрано МБОУ «Центр образования № 69» г. Уфы РБ. Практику мы привели в 7 классе.

Для проведения первичной диагностики нами применялась методика определения склонности к отклоняющемуся поведению, разработанную А. Н. Орлом, направленную на диагностику предрасположенности к наличию девиаций в поведении подростков.

Методика имеет две шкалы: склонность к самоповреждающему и саморазрушающему поведению; склонность к агрессии и насилию.

С целью определения доминирующего типа эмоциональной реакции подростка на внешние стимулы, характерного способа преобразования воздействий, что обуславливает соответствующий тип поведения, использовали методику диагностики типа эмоциональных реакций, разработанную В. Бойко. Автор выделяет такие типы эмоциональных реакции на стимулы внешней среды, как эйфорический, рефрактерный и дисфорический. Важно отметить, что после проведения методики определения склонности к отклоняющемуся поведению, в диагностической работе остались лишь те подростки, у которых была выявлена выраженная склонность к самоповреждающему и поведению, а также склонность к агрессии и насилию.

В основу нашей диагностической работы легло предположение о том, что у подростков, склонных к самоповреждению, преобладает рефрактерный тип эмоциональной

реакции на стимулы внешней среды, а у подростков, склонных к проявлению агрессии и насилия, — дисфорический тип эмоциональной реакции. Данное предположение основывается на том, что подростки, которые направляют гнев на себя путём нанесения себе повреждения, воспринимают в негативном ключе стимул любой модальности из внешней среды, что сопровождается такими переживаниями, как тоска, боль, печаль и гнев.

С помощью методики определения склонности к отклоняющемуся поведению, разработанную А. Н. Орлом, была определена степень выраженности у подростков склонности к аутодеструктивному поведению и к проявлению гнева и насилия по отношению к другим.

На рисунке 1 представлено процентное соотношение по указанным формам отклоняющегося поведения в выборке подростков.

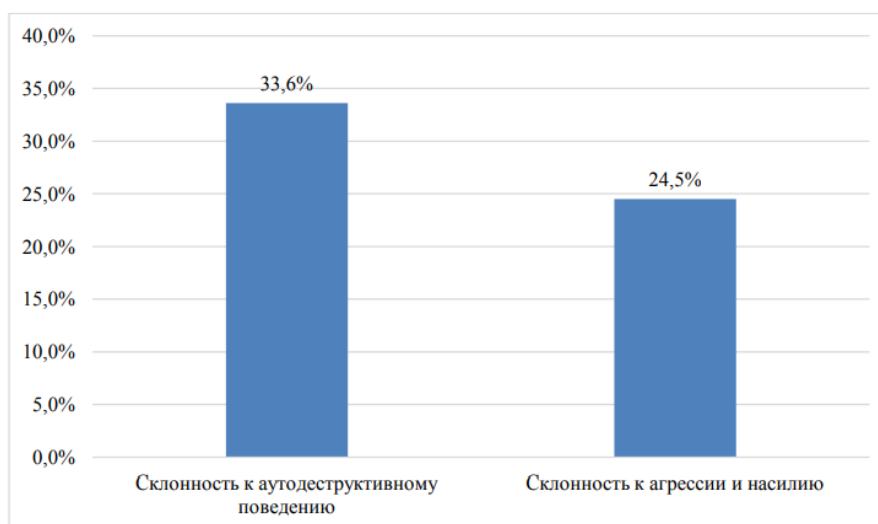


Рис. 1. Распределение форм отклоняющегося поведения в группе подростков (составлено автором), в %

Согласно данным, представленным на рисунке 1, 33,6% (7 чел.) подростков из всей выборки склонны к аутодеструктивному поведению. Они не воспринимают собственную жизнь, как ценную и значимую. У этих подростков выражена потребность в получении острых ощущений, базисных на грани жизни и смерти. Они склонны к риску, имеют некоторые садистские и мазохистские тенденции. Они вступают в отношения, которые им доставляют боль и страдания. В случае невозможности справиться с душевной и моральной болью, подростки переносят ее в физический план, нанося себе ушибы, порезы или истязая себя.

Склонность к агрессии и насилию по отношению к другим была диагностирована у 24,5% (5 чел.) подростков. Они решают проблемы или справляются с препятствием путем насилия или агрессивного нападения. Во взаимоотношениях с другими людьми они в основном используют подавление, унижение и вербальный открытый гнев, что способствует возникновению конфликтов и драк. Также для подростков характерны садистические тенденции по отношению к партнёру. Такого рода способы взаимо-

действия стабилизируют самооценку школьника, он чувствует свое превосходство и силу над другими. Среди этих подростков 8 юношей и 7 девушек.

Далее была проведена методика диагностики типа эмоциональных реакций на воздействие стимулов окружающей среды, разработанной В. Бойко, были определены преобладающие эмоциональные реакции у подростков, склонных к аутодеструктивному поведению и подростков, склонных к агрессии.

В таблице 1 представлены результаты исследования.

Таблица 1. Эмоциональные реакции у подростков склонных различным формам отклоняющегося поведения

Типы эмоциональных реакций	Группа 1, n = 33	Группа 2, n = 27
Эйфорический	2,3±0,4	2,9±0,3
Рефрактерный	12,6±0,5	3,4±0,6
Дисфорический	4,2±0,3	12,1±0,35

Согласно данным, представленным в таблице 1, у подростков, склонных к аутодеструктивному поведению, преобладает рефрактерный тип эмоционального реагирования на воздействие стимулов внешней среды (ср. зн. $12,6 \pm 0,5$). У подростков, склонных к агрессии и насилию, показатель рефрактерного типа эмоционального реагирования существенно ниже (ср. зн. $3,4 \pm 0,6$). Это говорит о том, что активность у таких подростков направлена вовнутрь. Позитивные и негативные стимулы они воспринимают больше в амбивалентном или негативном ключе, что обуславливает проявления торможения активности в процессе взаимодействия с социумом. Важно отметить, что у них возникает возбуждение и желание активности, но в конечном итоге они все равно уходят «в себя».

У подростков, склонных к агрессии и насилию, преобладает дисфорический тип эмоционального реагирования на воздействие стимулов внешней среды (ср. зн. $12,1 \pm 0,35$). У подростков, склонных к аутодеструктивному поведению, данный показатель находится на более низком уровне (ср. зн. $4,2 \pm 0,3$). Подростки выражают свою активность и отрицательную энергию в форме негодования, подавления, гнева и злопамятства на окружающих. Причину своих проблем они видят в окружающих людях, в связи с чем могут мстить недоброжелателям. Наименее выраженным у под-

ростков, склонных к аутодеструктивному поведению, и подростков, склонных к агрессии, оказался эйфорический тип эмоционального реагирования на воздействие стимулов внешней среды (ср. зн. $2,3 \pm 0,4$ и ср. зн. $2,9 \pm 0,3$, соответственно). Этот тип эмоционального реагирования говорит об умении людей любое воздействие извне преобразовывать в позитивные проявления с помощью юмора, смеха, легкого переключения.

Таким образом, было выявлено, что большинство подростков (преимущественно, девушки) склонны к самоповреждению и саморазрушению. Подростки, склонные к проявлению агрессии и насилию в решении проблемных ситуаций, направляют свою активность и энергию на окружающих посредством нападения, контроля, подавления и унижения других людей, что повышает их самооценку. Восприятия внешних стимулов происходит через призму негативизма независимо от модальности стимулов.

Следовательно, предположение о том, что у подростков, склонных к самоповреждению, преобладает рефрактерный тип эмоциональной реакции на стимулы внешней среды, а у подростков, склонных к проявлению агрессии и насилию — дисфорический тип эмоциональной реакции, подтвердилось.

Литература:

1. Лафренье П. Эмоциональное развитие детей и подростков. / П. Лафренье. — СПб.: Питер, 2004. — 256 с.
2. Кошкина Е. А. Оценка распространенности наркомании и токсикомании в динамике на федеральном и региональном уровнях // Наркомания: ситуация, тенденции, проблемы / Под общ. ред. М. Е. Поздняковой. — М.: Ин-т социологии РАН, 1999. — С. 47–56.
3. Змановская, Е. В. Девиантология (психология отклоняющегося поведения) / Е. В. Змановская — М.: АСТ-Пресс, 2003. — 288 с.
4. Моисеева С. И. Психологические особенности подростков, склонных к девиантным формам поведения в современных социально-экономических условиях / С. И. Моисеева: дис... канд. психол. наук: 19.00.07. — М., 2003. — 176 с.
5. Ушакова В. Р. Особенности межличностного взаимодействия подростков с различными акцентуациями характера / В. Р. Ушакова, Е. Ю. Кольчик // Живая психология. — № 1. — Т. 7. — 2020 г. — С. 46–59.
6. Ковалев С. В. Развитие эмоционального интеллекта у подростков, склонных к девиантному поведению. [Электронный доступ]: <https://nauchkor.ru/pubs/razvitiemotsionalnogo-intellekta-u-podrostkov-sklonnyh-k-deviantnomu-povedeniyu5b887ee97966e1073081b579> Дата последнего обращения: 03.11.2020 г. 7. Казанская, В. Г. Подросток и трудности взросления / В. Г. Казанская. — СПб.: Питер, 2006. — 404 с.
7. Прихожан А. М. Тревожность у детей и подростков: психологическая природа и возрастная динамика / А. М. Прихожан. — М.; Воронеж: Академия, 2000. — 367 с.
8. Клейберг Ю. А. Социальная работа и коррекция девиантного поведения подростков / Ю. А. Клейберг. — Кемерово: Кузбассвузиздат, 1996. — 163 с.
9. Печерский А. В. Интерсубъектная модель психолого-педагогической профилактики наркомании в подростковой и юношеской среде: дис. ... канд. психол. наук. — Саратов: Саратовский государственный социально-экономический университет, 2006. — 253 с.

ФИЛОЛОГИЯ, ЛИНГВИСТИКА

Анализ переводческих решений при переводе стилистической фигуры «эпитет» (на материале произведений У. С. Моэма)

Гончарова Лилия Владимировна, студент магистратуры

Белгородский государственный национальный исследовательский университет

Образ — это одна из тех вещей, с которых начинается творчество. В художественном тексте именно он несет в себе смысл и эстетическую информацию.

Эпитет — красочное прилагательное — представляет собой одну из самых ярких стилистических фигур, используемых для формирования образа. Эпитеты позволяют придать художественному тексту в целом и любому изображаемому в нем образу объемность, красочность, насыщенность и наполнить содержание деталями.

Перевод этих средств выразительности сопряжен с некоторыми трудностями, так как перевод эпитетов есть нечто иное, как репрезентация, потому что многие из них нельзя перевести дословно. Их смысл зачастую основан на игре слов или других языковых явлениях, понятных носителю языка. По этой причине основная задача переводчика — подобрать правильный эквивалент переводимому слову и сохранить изначальное значение, насколько это возможно.

Для нас существенный интерес представляет рассмотрение механизмов и логики перевода на русский язык средств выразительности (в данном случае эпитетов разных типов) в произведениях Уильяма Сомерсета Моэма, равно как и их употребление в оригинальных текстах. Работа проводилась с двумя романами У. С. Моэма и их переводами на русский язык — «Бремя страстей человеческих», пер. Е. Голышевой и Б. Изакова, и «Рождественские каникулы», пер. Р. Облонской.

Прежде всего, однако, будет нелишним разобраться с определением понятия «эпитет». Этот термин, произошедший от греческого *epitheton* («наложенный», «приложенный»), впервые употребляется в трудах Аристотеля и Квинтилиана.

Наиболее объективное и емкое определение понятия дает И. Р. Гальперин. По его мнению, «эпитет — это выразительное средство, основанное на выделении качества, признака описываемого явления, которое оформляется в виде атрибутивных слов и словосочетаний, характеризующих данное явление. Эпитет всегда субъективен, он всегда имеет эмоциональное значение или эмоциональную окраску» [1].

В своем исследовании мы придерживаемся одной из самых известных классификаций эпитетов, принадлежащей И. Р. Гальперину; базируется данная классификация на следующих принципах:

— Принцип закреплённости-незакреплённости — эпитеты делятся на языковые (*language epithets*) и речевые (*speech epithets*).

Языковые эпитеты в его представлении — это эпитеты в словосочетаниях, ставших стабильными литературными клише (*sensual lips*), а речевые представляют собой эпитеты, созданные специально для конкретного произведения (*ardent concert-goers*).

— По морфолого-синтаксическому выражению классификация выделяет ряд структурных моделей эпитета в современном английском языке; в соответствии с данным аспектом мы рассмотрим использованные во взятых художественных текстах эпитета более подробно.

— Семантический принцип — эпитеты делятся на ассоциированные и неассоциированные [1].

Выбранный нами для рассмотрения принцип морфолого-семантического выражения подразумевает отделение нескольких структурных моделей эпитета, типичных для языка английской художественной литературы:

1) Самой частотной является модель, в которой эпитет выражен прилагательным в препозиции: **A+N**. (*with those soft arms about him; an elaborate cave; a violent hand; Emma was a tall, big-boned woman*);

В английском тексте Моэм начинает описание няни главного героя так:

«*Emma was a tall, big-boned woman, with fair hair and large features*» [6].

В русскоязычном варианте произведено объединение нескольких коротких предложений, включая пример, в единое длинное, что создает некоторую динамику и более плавный переход к дальнейшему описанию. Структура предложения изменена — опущен смысловой глагол «to be», который заменило тире. Эпитет *big-boned* переведен как *костистая*, а нейтральное *large features* превращено в более экспрессивное и выразительное *грубоватыми чертами лица*.

«Эмма — высокая костистая женщина со светлыми волосами и грубоватыми чертами лица — ...» [3].

2) Следующая по распространённости модель, в которой эпитет выражен причастием, **Participle+N** (*an engaging trait; the beauty of a restless, striving spirit; an appraising look; an amusing diversion*);

Повествуя читателю о том, как выглядел Саймон Фенимор, лучший друг главного героя «Рождественских канникул», Моэм рассматривает его внешность через призму особенностей характера:

«*At fleeting moments his face had a sort of tortured beauty, not a beauty of feature but the beauty of a restless, striving spirit*» [7].

Эпитет *fleeting* (может переводиться как минутные, скоротечные) в русском тексте упрощен по смыслу и заменен на *иные*; использована генерализация — лексико-семантическая трансформация, при которой выполняется замена единицы исходного языка, имеющей более узкое значение, единицей языка перевода с более широким значением. Перевод характеристики *of tortured beauty* выполнен дословно, равно как и в случае с *restless* — *беспокойного*. Для передачи смысла характеристики *striving spirit* переводчик воспользовался добавлением — в оригинале отсутствует неопределенное местоимение *чего-то* — и также использовал устаревшее *взыскующего*.

«В иные мгновения была в нем своего рода мучительная красота, не красота черт, но красота беспокойного, чего-то взыскующего духа» [4].

Кроме того, структура оригинального предложения сохранена — нет опущений, замен частей речи или объединения в одно с другими предложениями.

3) В роли эпитета может выступать существительное, употреблённое в функции определения, **N+N** (*Leslie Mason was a man of varied interests; his air of energy; a man of powerful physique; She was a woman of indomitable courage*);

«*Leslie Mason was a man of varied interests*» [7].

В данном случае структура предложения полностью сохранена, перевод выполнен дословно (*man of varied interests* — *человеком весьма разнообразных интересов*), однако для большей выразительности добавлено наречие *весьма*.

«Лесли Мейсон был человеком весьма разнообразных интересов» [4].

Такие эпитеты, состоящие из двух существительных, объединенных в *of*-phrase, И. Р. Гальперин называет «reversed epithet» или «обратный эпитет». В этой конструкции эпитет заключен не в грамматическом определении, а в определенном, т. е. эпитетом является существительное с предлогом «of» [1].

4) В качестве эпитета могут употребляться словосочетания и целые предложения, стягиваемые в одно слово с помощью дефисов; Гальперин предлагает для эпитетов этого вида наименование **phrase epithet** (*He painted them in gardens of old-world flowers; and their friends were very nice people who were well-to-do without being rich; Compared with him I'm*

almost a low-brow; Your mother thought me unscrupulous and self-seeking).

«*This preoccupation with art left them little time for social life; they sought neither the great nor the distinguished, and their friends were very nice people who were well-to-do without being rich*» [7].

В данном примере перевод эпитета вышеупомянутого типа был произведен в соответствии со структурой предложения в целом и смыслом характеристики *well-to-do* в частности — мы видим прилагательное *состоятельные*, то есть, произведен дословный перевод.

«Эта поглощенность искусством почти не оставляла времени для светских развлечений; они не искали общества лиц высокопоставленных или знаменитых, их друзья были очень милые люди, состоятельные, но вовсе не богачи» [4].

5) Ещё одной моделью эпитета, характерной для языка художественной литературы, является эпитет, выраженный наречием при прилагательном, модель **Adv.+A** (*She gave him a look that was partly amused and partly rueful; They think I'm dreadfully old-fashioned; he would ultimately occupy; I dare say it is, but my position is very different from yours*).

«*She gave him a look that was partly amused and partly rueful*» [7].

При переводе *partly amused and partly rueful* использован прием грамматической замены — грамматическая единица в оригинале преобразуется в единицу языка перевода с иным грамматическим значением. В данном случае заменены наречия на союзы (*partly* — *и*) и прилагательные на существительные (*amused* — *усмешка*, *rueful* — *печаль*).

«В ее ответном взгляде читались и усмешка, и печаль» [4].

В целом хочется отметить, что своеобразие стиля Моэма состоит в том, что, описывая своих героев, он не прибегает к использованию большого количества средств художественной выразительности; он дозированно, почти с хирургической точностью добавляет в повествование детали образов, обстановки, внешности, характера, не отвлекаясь от основной мысли. В результате читатель видит осязаемый образ живого человека с положительными сторонами и недостатками, видит, каким персонаж является на самом деле. В. А. Скороденко писал, что персонажей С. Моэма характеризует заметная индивидуальность, не всегда симпатичная, но определенно живая и фактурная [5]:

«*She could not understand why Charley had taken a fancy to someone who was in every way so unlike him. She thought Simon pert and conceited. He was insensible to kindness and took everything that was done for him as a matter of course. She had a suspicion that he had no very high opinion either of her or of Leslie. Sometimes when Leslie was talking with his usual good sense and intelligence about something interesting, Simon would look at him with a glimmer of irony in those great black eyes of his and his sensual lips pursed in a sarcastic pucker*» [7].

«Она никак не могла взять в толк, почему сын привязался к Саймону, который так на него непохож. Ведь этот

Саймон *такой самодовольный, он нечувствителен к доброте, и что для него ни делаешь, принимает это как само собой разумеющееся. Похоже, он не очень-то высокого мнения и о ней, и о Лесли. Иной раз, когда Лесли толково, с присущим ему здравым смыслом говорил о чем-то интересном, в больших черных глазах Саймона, обращенных к нему, мелькала насмешка, а чувственные губы язвительно морщились*» [4].

И. М. Левидова отмечала, что особенностью стиля С. Моэма является сочетание скептического, порой цинического подхода в изображении людских пороков и заблуждений со способностью видеть в человеке привлекательные, достойные уважения и восхищения качества: отвагу, самоотверженность, доброту, высокие духовные намерения и мысли [2].

Литература:

1. Гальперин И. Р. Очерки по стилистике английского языка [Текст]. — Москва: Изд-во лит. на иностр. яз., 1958. — 459 с.
2. Левидова И. М. Сомерсет Моэм, его маски и бремя страстей человеческих // Луна и грош; Пироги и пиво, или Скелет в шкафу; Театр. Романы; Рассказы. Кишинев: Литература артистикэ, 1983.
3. Моэм С. Бремя страстей человеческих: [роман] / Сомерсет Моэм; [пер. с англ. Е. Голышевой, Б. Изакова]. — Москва: Издательство АСТ, 2017. — 800 с.
4. Моэм С. Рождественские каникулы: [роман] / Сомерсет Моэм; [пер. с англ. Р. Облонской]. — Москва: Издательство АСТ, 2021. — 320 с.
5. Скороденко В. А. Предисловие // The Moon and Sixpence. Moscow: Progress Publishers, 1972.
6. Maugham, W.S. Of human bondage / W.S. Maugham. — Текст: электронный // <https://www.planetpublish.com/>: [сайт]. — URL: https://www.planetpublish.com/wp-content/uploads/2011/11/Of_Human_Bondage_T.pdf (дата обращения: 23.11.2022).
7. Maugham, W.S. Christmas Holiday / W.S. Maugham. — Текст: электронный // <http://gutenberg.ca/>: [сайт]. — URL: <http://gutenberg.ca/ebooks/maughamws-christmasholiday/maughamws-christmasholiday-00-h.html> (дата обращения: 23.11.2022).

Главный ум и не главный: взгляд Достоевского на человека

Заиченко Тимофей Борисович, студент магистратуры

Воронежский государственный педагогический университет

Ум главный и не главный. В столь ребяческой манере Аглая затронула существенный атрибут всякого человека, но её почти никто не понял, кроме её матери и князя: «— Я так и знала, что вы поймете, — с важностью продолжала она. — Князь Щ. и Евгений Павлыч ничего в этих двух умах не понимают, Александра тоже, а представьте себе: тамап поняла». [3, 449]. Хотя этот круг посвященных довольно мал, но он контрастен. Для начала отведём в сторону Лизавету Прокофьевну и Мышкина, постигших идею Аглаи. Первым выступает князь Щ. — жених Аделаиды, знакомый с Мышкиным на бытовых основаниях, довольно симпатичный, скромный молодой человек, с достатком и хорошими манерами. Далее Евгений Павлович — персонаж прописанный, что позволит более детально при-

Произведенный анализ переводов показывает, что для передачи смысла высказывания и придания ему благозвучия и логичности в русском варианте переводчики применяют различные приемы и трансформации. Среди обнаруженных нами в ходе проведения исследования — такие приемы, как генерализация и добавление. Самым частотным все же является дословный перевод эпитетов с сохранением первичного значения.

С помощью грамотного и профессионального употребления переводчиками Р. Облонской, Е. Голышевой и Б. Изаковым стилистических фигур сохраняется тот особенный вид ведения повествования, характерный для произведений У.С. Моэма — текст не перегружен большим количеством описаний и приукрашиваний, а лишь изящно разбавлен уточнениями и значимыми деталями.

глядеться в черты его характера. «Человек еще молодой, лет двадцати восьми, флигель-адъютант, писанный красавец собой, «знатного рода», человек остроумный, блестящий, «новый», «чрезмерного образования» и — какого-то уж слишком неслыханного богатства... Одна только слава за ним была несколько щекотливая: несколько связей, и, как уверяли, «побед» над какими-то несчастными сердцами» [3,195]. Составлявший конкуренцию князю, он всегда ставил на своё остроумие как оружие, понимая в этом свою сильную сторону, что может говорить о *гордыне и себялюбии*. Что же касается Александры — книги, музыка и еда, но меж тем «...вольнодумка, и что всё это их проклятый женский вопрос» [3,530] в порыве кричала её мать. В общем, вполне нормальные люди, действительные пред-

ставители общества своего времени. Все трое — персонажи второстепенные, в некоторых местах связующие, вспомогательные. Они из разряда обыкновенных людей, делающих фон романа.

Оставшееся за пределами круга Мышкин и генеральша, подходят больше к разряду персонажей акторов — ведущих за собой сюжет, более того имеющие переплетение по родственным связям. В отличие от князя, Лизавета Прокофьевна вспыльчива, горяча, но с большим и любящим *сердцем*, на что не раз указывал автор, где одно из самых показательных было, когда генеральша мгновенно сменила настрой к Ипполиту при первой встрече. Она держит себя как княгиня, действуя жёстко и иной раз показательно (что не противоречит её характеру), она остаётся всё тем же милосердным *ребёнком*, по её же свидетельству: «А то, что вы про мое лицо сказали, то всё совершенная правда: я ребенок и знаю это. Я еще прежде вашего знала про это; вы именно выразили мою мысль в одном слове. Ваш характер я считаю совершенно сходным с моим и очень рада; как две капли воды. Только вы мужчина, а я женщина и в Швейцарии не была; вот и вся разница» [3, 82]. Возможно здесь совпадение не случайно, что именно Мышкин и Епанчина поняли шифр Аглаи, только можно ещё добавить к словам генеральши: «разница ещё в том, что вы, Мышкин, не прожили столько времени в этом обществе *Dasman*-ов (поляризация *Dasein* и *Dasman* вводится здесь для понимания бинарно-оппозиционного контекста онтологического конструкта автора).

Обобщая, можно грубо наметить следующее: Фёдор Михайлович нарочито сопоставил с одной стороны группу лиц, принадлежащую к кругу исполняющих роль «обыкновенных людей», с другой — «из ряда вон». Главный ум, принадлежащий Льву Николаевичу, что чуждо князю Ш, Александре и Павлу Николаевичу, но знакомо Лизавете Прокофьевне есть, как можно предположить — *разум* в интерпретации И. Канта. Деление Канта мыслительного процесса на априорные и апостериорные формы базируются на «трёх китах» ума: чувственность (возможность естествознания), рассудок (возможность математики), разум (возможность метафизики). Если упростить интенции Канта и изобразить цепь построения, то получится, что на чувственном уровне человек ощущает пространство и время, через рассудок пропускает полученные данные, вследствие чего на этом уровне теоретизируются модели отношения к этим измерениям. Иллюстрацией может послужить взаимодействие персонажей романа: норма поведения, которая установилась при определённых условиях (единство явлений), где правила диктует рассудок, что на деле выливается в сплошные интриги, падения, предательства. Начиная со второй части романа, князь постоянно отказывается верить, что человек сначала заносит над ним нож, после ведёт подковёрные игры, выставляет его посмешищем перед другими. Восклицания князя: «Не верю!» — реакция на рассудок, на неизменность мотивов, это протест «главного ума» князя. Такая поляризация выводит вопрос на этиче-

ский уровень, и вслед за Кантом можно оправдать здоровое (больное) недоумение князя на поступки окружающих его людей: «Оценка моральности осуществляется вовсе не через чувственные и эмпирические принципы, так как моральность совершенно не является предметом чувств, она есть предмет одного лишь разума» [2, 450]. Поэтому князь берётся за покровительство Антипа, предлагает себя в сделки к Настасье Барашковой, «исповедует» Ганю, а Келлер его шафер. Люди рассудка недоумевают, проклиная его, отказываются понимать. Но красота спасёт мир, такое понимание присуще разуму, чувство красоты и чувства достоинства человеческой природы — моральность: «— Я виноват! — сказал князь, подходя к Бурдовскому: — я очень виноват перед вами, Бурдовский, но я не как подаяние послал, поверьте. Я и теперь виноват... я давеча виноват. (Князь был очень расстроен, имел вид усталый и слабый, и слова его были несвязны.)» [3, 295] — парадоксальный вывод для наблюдателей сцены разбирательства на даче Лебедева.

Адепты рассудка недоумевали, как Мышкин мог поставить себя в такое «идиотское» положение, когда на лицо очевидная клевета, требующая немедленного возмездия. Таков императив «*Dasman*-ов», по Канту *гипотетический императив*, диктующий субъекту адекватное реагирование, основанное на рассудке, на то или иное событие/действие (советы): «— Если вы не бросите сейчас же этих мерзких людей, то я всю жизнь, всю жизнь буду вас одного ненавидеть! — прошептала Аглая» [3, 315]. Но князь не бросил этих людей, даже не смотря на свои чувства к Аглае, даже несмотря на то, что это может навредить его репутации, которая складывается всё в том же обществе «рассудка», по правилам «не главного ума». Князь руководствуется *категорическим императивом* — абсолютным по своей сути, нравственным сам-по-себе, совершая поступки, которые являются хорошими вне зависимости от их целей и последствий. В пучине интриг и страстей общества, в которой прибывает князь, *Dasman*-ы смотрят друг на друга через призму выгоды, ставки, спора — *Homo homini lupus est* (лат. человек человеку волк) «Точно бог послал! подумал генерал про себя, входя к своей супруге» [3, 55]; «я верю, что вас именно для меня бог привел в Петербург из Швейцарии. Может быть, будут у вас и другие дела, но главное для меня. Бог именно так рассчитал» [3, 88] и т. д. — мысли персонажей звучат так, словно каждый думает только о своём благополучии. Но именно это и противоречит категорическому императиву — не относится к человеку как к средству, но как к цели, а всё ставится и делается наоборот, что и противопоставляет Мышкин этому обществу, опираясь на «главный ум», на разум. Хотя, казалось бы, князь своими поступками, словами, своими интенциями демонстрирует поведение подлинно-христианское, но общество не понимает его. Да, общество христианское, православное, толкующее Апокалипсис, венчающееся, но не видя в упор образец настоящего смирения и милосердия.

Для них феномен Мышкина это квалиа (qualia), опыт столкновения с объективизацией теоритических изыска-

ний, но не идентифицирующих их в объекте, в данном случае субъекте.

Литература:

1. Бахтин М. М. Поэтика Достоевского, Том 2. — СПб.: Центр гуманитарных инициатив, 2017. — 512.
2. Гусейнов А. А. Краткая история этики. — Москва: Мысль, 1987. — 589 с.
3. Достоевский Ф. М. Идиот — СПб.: Азбука-Атикус, 2021. — 640 с.
4. Кант И. Сочинения в шести томах Москва: Мысль, 1965. — Т. 4. Ч. I. 544
5. Касаткина Т. А. Роман Ф. М. Достоевского «Идиот»: Современное состояние изучения. Сборник работ отечественных и зарубежных учёных — Москва: Наследие, 2001. — 560 с.
6. Соколов Б. В. Расшифрованный Достоевский. «Преступление и наказание», «Идиот», «Бесы», «Братья Карамазовы» — Москва: Эксмо: Яуза, 2021. — 512 с.
7. Тарасов Б. Н. «Тайна человека» и тайна истории. Непрочитанный Чаадаев. Неопознанный Тютчев. Неуслышанный Достоевский. — СПб.: Алетей, 2012. — 352 с.

Категория пространства в романе Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание»

Мироненко Мария Константиновна, студент;

Мальцева Гаяне Юриковна, кандидат филологических наук, доцент

Белгородский государственный национальный исследовательский университет

В статье рассматривается ключевая единица художественного хронотопа — пространство. Доказывается, что романное пространство «Преступления и наказания» репрезентирует психологическое состояние героя, в то же время определяет его душевные трансформации, толкая на страшный шаг — убийство человека.

Ключевые слова: главный герой, пространство, художественное пространство, роман.

Понятие о пространстве зародилось еще во времена античности. Уже тогда древнегреческие философы писали о важности данного термина в построении художественной модели мира. Платон указывал на абстрактность пространства. Оно, в понимании ученого, «воспринимается вне чувством, с помощью какого незаконного заключения, и поверить в него почти невозможно» [6, с. 236]. В XX в. интерес к изучению пространства как самостоятельной категории повышается. К данной теме обращаются как зарубежные ученые, так и отечественные: Г. Башляр, Д. Лихачев, а также В. Топоров и Ю. Лотман. Категория пространства является значимой для понимания структуры произведения. Она воплощает замысел автора и помогает раскрыть образы главных героев. Цель нашей работы: исследовать пространство романа Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание». В произведении герои живут в обстановке, которая разрушает, угнетает, и губит их.

Пространство Петербурга вводится уже с первых страниц и имеет большое значение для раскрытия образа главного героя в романе. Город оказывает влияние на эмоциональное состояние Родиона Раскольникова и его поведение. Петербург предстает душным, пыльным: «на улице жара стояла страшная, к тому же духота, толкотня, всюду извёстка, леса, кирпич, пыль и та особенная летняя вонь» [5, с. 1], в нем находится много распивочных, поэтому на улице

часто можно встретить пьяных («пьяные, поминутно падавшие, несмотря на буднее время, довершили отвратительный и грустный колорит картины» [5, с. 1]). Город является пространством, не дающим полноценно жить людям, они будто загнаны в тупик, не могут вздохнуть полной грудью и потому страдают, теряют жизненные цели, сходят с ума. Неспроста Свидригайлов говорит о том, что «в Петербурге много народу, ходя, говорят сами с собой. Это город полусумасшедших» [5, с. 471]. Изображение петербургских зданий в романе довольно однообразно: теснота, мрачные, унылые тона, отсутствие перспективы, «громоздкие, теснящие и давящие дома» [5, с. 378]. Архитектура, изображаемая автором, сужает пространство и дополняет картину угнетенного душевного состояния большинства персонажей. Изначально Родион Раскольников был справедлив и честен, но попав в другие условия (душный и утрюмый город), он ведет себя иначе, буквально сходит с ума. Именно в распивочной герой впервые задумывается о своей теории, а затем и вовсе — совершает убийство. Безусловно, на его эмоциональное состояние влияет город и сама атмосфера, вынуждающая совершить преступление.

Комната Родиона также пагубно сказывается на его состоянии. С одной стороны, она является укрытием от душного, несовершенного города, с другой, — камеркой, в которой Раскольников задыхается, она не дает ему жить.

Т. А. Кузнецова в статье «Хронотоп комнаты в романе Ф. М. Достоевского» отмечает, что автор «делает акцент на том, что пространство сужается, герой не может дышать, а, совершив убийство, заживо хоронит себя» [7, с. 408]. Место, где живет Родион, настолько мало, что он не может встать в полный рост: «это была крошечная клетушка, шагов в шесть длиной, имевшая самый жалкий вид с своими желтенькими, пыльными и всюду отставшими от стены обоями» [5, с. 65]. Сам герой ощущает влияние комнаты на себе, он не может мыслить, она стесняет его душу, загоняет в тупик, в гроб. Ощущается безвыходность и тягость жизни Родиона.

Пространство «порога» также играет немаловажную роль для понимания произведения. Оно акцентирует внимание на значимые события, которые происходят в романе. Французский исследователь Д. Арбан считает, что «порог» — это пространство, определяемое как короткое, разграничивающее два момента, но принадлежащее им обоим, одновременно и вход, и выход. Переступить порог — значит, совершить акт перехода. [Арбан 1976: 47]. Безусловно, это нереальное пространство, оно абстрактно, но также влияет на поступки молодого человека. Примером служит эпизод, в котором Родиону снится сон, где старуха и толпа смеются над ним. В дверях появляется Свидригайлов, и в этот мо-

мент Раскольников просыпается, но при этом находится между двух крайностей — сном и явью. В этой сцене «порог» служит метафорой, олицетворяющей греховность главного героя. Ту же самую функцию он выполняет и в эпизоде, когда Родион находится на каторге, ему снится сон о конце света. Проснувшись, он долго рассуждает на данную тему, пытается найти истину. То есть каждый раз, находясь в пограничном состоянии, главный герой делает акт перехода. Родион переступает через свою теорию, через себя, он раскаивается. Данный образ показывает противоречивость самого героя, его желания стать на истинный путь.

Таким образом, пространство в романе Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание» играет важную роль. Оно влияет на душевное состояние главного героя, не дает радоваться, развиваться и дышать. Пространство постоянно сужается, а существование будто становится невозможным. Родион Раскольников становится заложником города, комнаты, своих идей, он сходит с ума, совершает страшное преступление, занимает пограничное состояние между грехопадением и раскаянием, начинает искать истинный путь в жизни. Благодаря художественному пространству в полной мере раскрывается образ главного героя, его характер и психологическое состояние, которые важны для понимания произведения.

Литература:

1. Троицкая, А. Л. К вопросу о хронотопе художественного произведения: субъект как антропоцентричный элемент хронотопа / А. Л. Троицкая. — Текст: непосредственный // Актуальные проблемы современной лингвистики: сборник научных статей. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2015. — С. 94–97.
2. Левина, В. Н. Репрезентация категорий время и пространство в художественном тексте / В. Н. Левина. — Текст: непосредственный // Когнитивные исследования языка. — 2012. — № 10. — С. 384–394.
3. Лотман, Ю. М. Об искусстве / Ю. М. Лотман. — СПб: Искусство, 2000. — 704 с. — Текст: непосредственный.
4. Казакова, О. М. Пространство и время в русской языковой картине мира. / О. М. Казакова. — Текст: электронный // Pandia: [сайт]. — URL: <https://pandia.ru/text/77/376/20470.php> (дата обращения: 13.11.2022).
5. Достоевский, Ф. М. Преступление и наказание / Ф. М. Достоевский. — Москва: Дрофа, 2008. — 607 с. — Текст: непосредственный.
6. Платон, А. А. Сочинения в четырех томах. Т. 3. Ч. 1 / Под общ. ред. А. Ф. Лосева и В. Ф. Асмуса; Пер. с древнегреч. — СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та; «Изд-во Олега Абышко», 2007. — 752 с. — Текст: непосредственный.
7. Кузнецова, Т. А. Хронотоп комнаты в романе Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание» / Т. А. Кузнецова. — Текст: непосредственный // Сборник материалов конференции: в 2 томах. — Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова, 2021. — С. 407–411.
8. Шутая, Н. К. Роль хронотопа «присутственное место» в романе Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание» / Н. К. Шутая. — Текст: непосредственный // — Ульяновск: Верхневолжский филологический вестник, 2015. — С. 166–169.
9. Повалко, Ю. П. Пространство и время как категории художественного текста / Ю. П. Повалко. — Текст: непосредственный // Вестник Российского университета дружбы народов. — 2016. — № 3. — С. 106–112.
10. Соколова, А. Г. Смысловая связь времени и пространства в художественном тексте / А. Г. Соколова. — Текст: непосредственный // Интерактивная наука. — 2019. — № 8. — С. 28–30.

Окулесика в призме межкультурной коммуникации

Паршина Софья Алексеевна, студент

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова

В статье автор рассматривает основные виды взглядов и их коммуникативные функции в рамках окулесики. Особое внимание автор уделяет этнической и гендерной специфике окулесики.

Ключевые слова: невербальная коммуникация, визуальная коммуникация, окулесика, окулистика, язык глаз.

Окулесика является предметом исследования психологов, биологов, этнологов и специалистов в области культурной антропологии. Взгляды и язык глаз в целом являются важнейшими коммуникативными средствами. Следовательно, проблема соотношения словесного и зрительного кодов заслуживает большего внимания со стороны лингвистов и специалистов по межкультурной коммуникации.

Существует несколько определений окулесики, приведем некоторые из них:

«Окулесика — наука о языке глаз и интерактивном глазном, или визуальном, поведении людей» [2, с. 375].

«Окулистика, или глазной контакт, — это наука о языке глаз и визуальном поведении людей во время коммуникации» [3, с. 121].

«Окулесика/окулистика — исследование зрительного контакта, поведения глаз» [1, с. 282].

Обобщив дефиниции выше, можно вывести следующее определение: окулесика — это наука о языке глаз, зрительном контакте и визуальном поведении людей во время коммуникации.

Окулесика изучает невербальное общение людей при помощи глаз. К основным коммуникативным функциям глаз, по Г. Е. Крейдлину, относятся: когнитивная, эмоциональная, контролирующая и регулятивная [2, с. 387].

Согласно определению Е. В. Урысон, взгляд — это «то невидимое, что человек испускает из глаз, когда смотрит на что-либо или кого-либо» [5, с. 23].

Опираясь на функции глаз, можно выделить основные смыслы, выражаемые в коммуникативном акте при помощи взгляда: готовность к коммуникации, влияние на собеседника и контроль над коммуникативной ситуацией, установление контакта и обмен информацией, а также выражение чувств.

Рассмотрим виды взглядов в соответствии с типами ситуаций, в которых они используются.

При формальном взгляде (см. рис. 1) глаза направлены на вершину треугольной области, заключенной между серединой лба и крайними точками внешних сторон глаз собеседника. Данный взгляд используется в деловой ситуации или с незнакомыми людьми. Он меняет атмосферу разговора, делая ее более серьезной, и позволяет «подчинить» собеседника.

Во время социального, или дружеского, взгляда (см. рис. 2) глаза перемещаются по треугольной области с вершиной примерно между глазами и основанием на уровне подбородка.

Такой взгляд не является агрессивным и угрожающим и используется в безопасной ситуации.

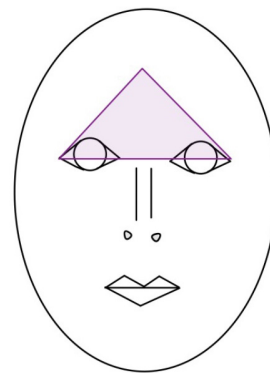


Рис. 1. Формальный/деловой/властный взгляд

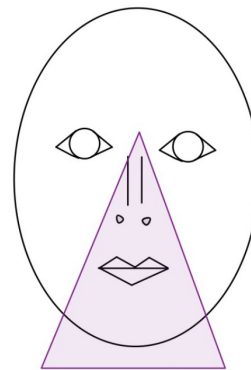


Рис. 2. Социальный/дружеский взгляд

Интимный взгляд (см. рис. 3) опускается от глаз к подбородку и ниже и выражает заинтересованность.

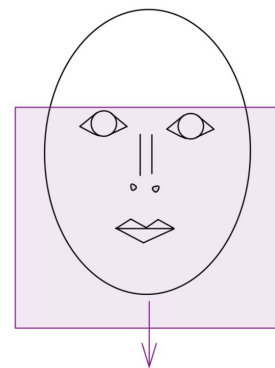


Рис. 3. Интимный/личный взгляд

Существуют различия в визуальном поведении мужчин и женщин. Некоторые из них описаны в книге Аллана и Барбары Пиз «Новый язык телодвижений» [4]. Например, в ходе исследований было выявлено, что мужчины обладают туннельным зрением, в то время как у женщин хорошо развито периферическое и ближнее зрение. Из этого следует, что женщины способны, к примеру, одним взглядом окинуть всю фигуру собеседника сразу, а мужчинам из-за туннельного зрения приходится перемещать взгляд. Кроме того, лабораторные эксперименты показали, что женщины склонны к более длительным глазным контактам, а также лучше мужчин распознают и толкуют эмоции собеседника по выражению его лица, в том числе и по взгляду.

Гендерные различия в глазном поведении подтверждаются наличием в языке словосочетаний, которые в представлении носителей обозначают типично женские или типично мужские виды взглядов. Так, например, в русском языке существуют отдельные гендерно-окрашенные глазные жесты. К чисто женским жестам относятся следующие: хлопать глазами/ресницами, стрелять/поводить глазами. К мужским глазным жестам относятся такие, как «глазеть» или «впериться/пожирать глазами» [2, с. 400].

Помимо гендерных, у окулесики есть и этнические особенности, то есть не существует универсальных для всех народов закономерностей и правил глазного поведения. В основном, культуры противопоставляются по отношению к жесту прямой взгляд в глаза. Есть народы, у которых он

высоко ценится и приветствуется, а в некоторых странах, наоборот, считается неуместным и даже оскорбительным.

Рассмотрим отношение разных культур к прямому взгляду подробнее. Прямой взгляд «глаза в глаза» ценится в Европе, США, арабских и некоторых латиноамериканских странах. Там он интерпретируется как проявление открытости и заинтересованности. В странах Ближнего Востока считается важным смотреть прямо в глаза, поскольку благодаря такому жесту можно лучше понять намерения собеседника. Так, в арабских странах даже больше, чем в Европе и Северной Америке приветствуется взгляд «глаза в глаза», так как по поведенческим стандартам не принято вести диалог без поддержания интенсивного глазного контакта.

К странам, в которых избегают смотреть прямо в глаза собеседнику, относятся страны Африки, Центральной и Юго-Восточной Азии, Восточная Индия, Китай и Япония. Африканцы, азиаты и индийцы считают знаком превосходства или неуважения большое число взглядов в лицо или глаза. В перечисленных выше странах опускать глаза означает проявлять уважение к старшему, а прямой взгляд расценивается как признак невоспитанности или даже вторжение в личное пространство.

В книге Г. Г. Молчановой «Когнитивная поликодовость межкультурной коммуникации» приведена градация допустимого глазного контакта в разных странах по С. Тидерман, на Рисунке 4 эта градация представлена в виде схемы [3].

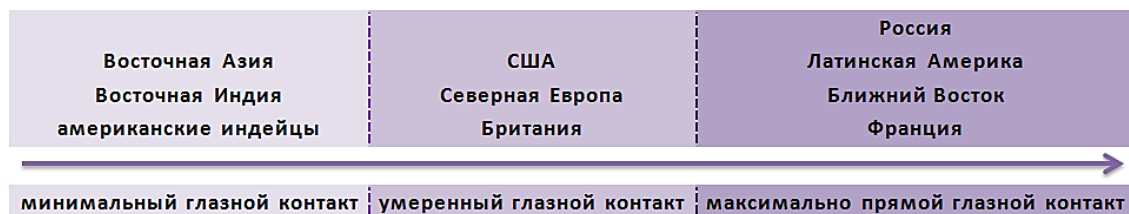


Рис. 4. Градация допустимого глазного контакта в разных странах

Во время общения с представителями иных культур необходимо помнить о том, что в разных странах правила визуального поведения различаются. Знание особенностей глазного поведения в разных культурах позволит верно толковать значение взглядов и избегать межкультурных конфликтов на почве недопонимания.

Подводя итог вышесказанному, окулесика — это наука о языке глаз, зрительном контакте и визуальном поведении людей во время коммуникации. Виды взглядов различаются по типам ситуаций, в которых они используются. По дан-

ному признаку выделяют формальный, социальный и интимный взгляды. Существует четыре функции взглядов: когнитивная, эмотивная, контролирующая и регулятивная. Окулесика имеет свои гендерные и этнические особенности, которые необходимо учитывать во время общения.

Данные, полученные в ходе исследований особенностей глазного поведения людей в культурологическом и межкультурном аспекте, применимы в бизнесе, маркетинге, дипломатии и многих других сферах деятельности, непосредственно связанных с коммуникацией.

Литература:

1. Жукова И. Н. и др. Словарь терминов межкультурной коммуникации. — 2-е изд., стер. — М.: ФЛИНТА: Наука, 2015. — 640 с.
2. Крейдлин Г. Е. Невербальная семиотика (язык тела и естественный язык). — М.: Новое литературное обозрение, 2002. — 592 с.

3. Молчанова Г. Г. Когнитивная поликодовость межкультурной коммуникации (вербалика и невербалика): учеб. пособие. — М.: ОЛМА Медиа Групп, 2014. — 209 с.
4. Пиз А., Пиз Б. Новый язык телодвижений. — М.: Эксмо, 2019. — 448 с.
5. Урысон Е. В. Синонимический ряд лексемы взгляд 1 // Апресян Ю. Д., Богуславская О. Ю., Левонтина И. Б., Урысон Е. В., Гловинская М. Я., Крылова Т. В. / Под общим рук. акад. Ю. Д. Апресяна. Новый объяснительный словарь синонимов русского языка. — Вып. 1. М.: «Языки русской культуры», 1997. — 448 с.

Роль художественной детали в раскрытии образов помещиков в поэме Н. В. Гоголя «Мёртвые души»

Шаталова Елизавета Юрьевна, студент;

Мальцева Гаяне Юриковна, кандидат филологических наук, доцент

Белгородский государственный национальный исследовательский университет

В статье рассматривается один из ключевых приёмов раскрытия образов в поэме — художественная деталь. Доказывается, что именно эта особенность играет главную роль в передаче характеров помещиков, а также изучаются быт и одевание героев.

Ключевые слова: художественная деталь, описание, образ, поэма.

Николай Васильевич Гоголь — писатель поистине оригинальный. В его творчестве нет отсылок к претекстам, как отмечал А. И. Герцен, «Гоголь полностью свободен от иностранного влияния; он не знал никакой литературы, когда сделал уже себе имя» [10, 8]. Поэма «Мёртвые души» показывает нам не только талантливого писателя, но и потрясающего художника, умеющего находить нестандартные способы демонстрации характеров персонажей. Одним из излюбленных приёмов Н. В. Гоголя является художественная деталь. Используя этот приём, писатель даёт характеристику героям поэмы, вырисовывая их четкий образ, отличающийся яркой индивидуальностью на фоне других. Именно об этом и говорит в своей статье Э. Е. Николаева: «Стремясь объективно показать людей того времени, уклад и быт их жизни, Гоголь использует детальное описание, портретную характеристику, интерьер, говорящие фамилии, а также образы еды» [3, с. 183].

Рассмотрим подробнее, как при помощи художественной детали создается целостный образ каждого помещика. Первый помещик, с которым мы знакомимся — добрый и ленивый Манилов, в поэме говорится, что он «... все время сидел ... и курил трубку, что тянулось до самого ужина» ... [5, с. 32]. Очевидно, что мечтания являются главными занятиями Манилова, которые, к сожалению, совершенно не воплощаются в жизнь, а так и остаются фантазией в голове у помещика. Одной из важнейших художественных деталей образа героя является описание книги в его кабинете: «... заложенная закладкою на четырнадцатой странице, которую он постоянно читал уже два года» ... [5, с. 35]. Именно эта подробность показывает читателю безхозяйственность Манилова, его леность и глупость в домашних делах.

Следующей помещицей является Настасья Петровна Коробочка. Расчётливость женщины проявляется благо-

даря деталям внешности и быта хозяйки. Описывая окружающую обстановку, Гоголь с поразительной точностью обличает характер помещицы: стены обвешаны «старенькими обоями», на одно из чучел в её огороде «надет был чепец самой хозяйки», что как раз указывает на её глупость и «дубиноголовость», которые подчеркивал автор. Все мысли помещицы были сосредоточены на накопительстве и извлечении выгоды для самой себя, поэтому в её быте мы видим множество мешочков с «деньжонками», размещённых по многочисленным «ящикам комодов» [5, с. 47].

В портрете Ноздрёва Гоголь обращает внимание на внешнюю привлекательность помещика, за которой всё же скрывается душевная пустота. В доме героя можно увидеть хаотичную смесь предметов, никак друг с другом не связанных: сабли и ружья, «турецкие» кинжалы, «кисет, вышитый какою-то графинею», все эти детали помогают лучше понять сущность Ноздрёва — человека вспыльчивого и непредсказуемого [5, с. 73].

Михаил Семёнович Собакевич изображается как человек грубый, прямолинейный, хорошо разбирающийся в людях. Гоголь, описывая Собакевича, сравнивает его с неповоротливым медведем, что также является важной деталью для понимания сущности данного героя. Даже в описании его мебели мы видим сравнение с хозяином этой усадьбы: «Стол, кресла, стулья — все было самого тяжелого и беспоконного свойства, — словом, каждый предмет, каждый стул, казалось, говорил: и я тоже Собакевич!» [5, с. 98].

Замыкает галерею помещиков скупой старик Плюшкин. Изображение кабинета героя помогает понять, какой он на самом деле: «...с середины потолка висела люстра в холстинном мешке, от пыли сделавшаяся похожей на шелковый кокон, в котором сидит червяк» ... [5, с. 117]. Одет был Плюшкин в лохмотья, из-за чего Чичиков поначалу спутал помещика со старухой. Даже угощения у Плюшкина пол-

ностью олицетворяют своего хозяина, жадного, подозрительного, не доверяющего никому человека с омертвевшей душой, полностью запустившим своё хозяйство и собственную жизнь: графинчик «...был весь в пыли, как в фуфайке» [5, с. 121]. Гоголь — величайший мастер слова, показал нам, как человек, в котором когда-то светился ум, превратился в жалкого скрягу, утратившего способность жить.

Именно поэтому можно с уверенностью сказать, что художественная деталь, с помощью которой и создается поразительно точное описание внешности и быта помещиков, играет важную роль в полном обличении их характеров, а также даёт ключ к пониманию идеи всего произведения в целом.

Ещё одной художественной деталью является предмет быта и помещичьего застолья — чай. Роль этого напитка «гораздо более значительна, чем роль других угощений»: это «элемент гостеприимства», «атрибут дружеского общения», «товар», «элемент роскоши», «часть алкогольной культуры». Чаепитие характеризует героев поэмы, атрибуты чайной трапезы становятся яркими деталями, иллюстрирующими быт того или иного помещика» [2, с. 83]. Чай у Манилова — олицетворение спокойствия и вечных раздумий помещика, чай встречается и у Коробочки: «А с чем прихлебнете чайку? Во фляжке фруктовая» как репрезентация гостеприимства [5, с. 49]. У Ноздрева, любителя «выпить и погулять», чай подаётся вместе с бутылкой

рома. У Собакевича напиток также появляется на столе: «За бараньим боком последовали ватрушки, из которых каждая была больше тарелки, потом последовал индюк ростом с теленка, набитый всяким добром: яйцами, рисом, печенками и невесть чем. После был предложен чай с душистым вареньем» [5, с. 100]. Даже стол с угощениями у Собакевича олицетворяет самого хозяина — здорового и крепкого мужчину, для которого всегда важно хорошо поесть. Плюшкин же лишь говорит о чае как о дорогом и нелюбимом напитке, но чай так и не появляется на столе у помещика, что символизирует его закрытость, наигранную любезность. Именно поэтому такая художественная деталь, как чай, выступает той точкой опоры, вокруг которой разыгрывается комическое изображение гостеприимства и поведения героев.

Таким образом, художественная деталь в поэме Гоголя не существует сама по себе, она не перегружает произведение и не разделяет его на множество незначительных мелких частей. Художественная деталь, наоборот, плавно соединяется с концепцией всей поэмы, помогает охарактеризовать каждого из героев, развёртывается как интересный и поразительно точный рассказ о сущности помещиков и их жизни. Благодаря художественной детали Гоголь сумел чётко показать нам характеры героев, обличил их сущность, их уклад жизни, а самое главное — ловко передал задумку всего произведения.

Литература:

1. Белинский, В. Г. Похождения Чичикова, или мертвые души / В. Г. Белинский. — Текст: электронный // ОГИЗ, ГИХЛ, М., 1948: [сайт]. — URL: http://az.lib.ru/b/belinskij_w_g/text_0250.shtml (дата обращения: 29.10.2022).
2. Бурдин, И. В. Концепт «чай» в поэме Н. В. Гоголя «Мертвые души» / И. В. Бурдин. — Текст: непосредственный // Вестник Пермского университета. Российская и зарубежная филология. — 2021. — Т. 13. — № 3. — С. 79–85.
3. Николаева, Э. Е. Концепт еды в поэме Н. В. Гоголя «Мертвые души» / Э. Е. Николаева. — Текст: непосредственный // Мировая литература глазами современной молодежи. Цифровая эпоха: сборник материалов IV международной молодежной научно-практической конференции, Магнитогорск, 18–20 сентября 2018 года. — Магнитогорск: Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова, 2018. — С. 182–185.
4. Гоголь, Н. В. Полное собрание сочинений. т. IV, VI–XIV / АН СССР, Институт русской литературы (Пушкинский Дом) / Н. В. Гоголь. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1937–1952. — 247 с. — Текст: непосредственный.
5. Проскурина, Е. Н. Дом и дорога в поэме Гоголя «Мертвые души» / Е. Н. Проскурина. — Текст: непосредственный // Филологический класс. — 2003. — № 10. — С. 36–40.
6. Сенина, К. А. Предметно-бытовое окружение как средство раскрытия героев поэмы Н. В. Гоголя «Мертвые души» / К. А. Сенина. — Текст: непосредственный // NovaInfo. Ru. — 2021. — № 126. — С. 48–50.
7. Сироткина, Н. В. Случайные встречи Чичикова в поэме Н. В. Гоголя «Мертвые души» (О демонизме Коробочки и Ноздрева) / Н. В. Сироткина. — Текст: непосредственный // Известия высших учебных заведений. Серия: Гуманитарные науки. — 2012. — Т. 3. — № 4. — С. 307–311.
8. Федорова, А. Типология образов помещиков в поэме Н. В. Гоголя «Мертвые души» (Художественные детали) / А. Федорова. — Текст: непосредственный // Юный ученый. — 2022. — № S5–1 (57–1). — С. 117–119.
9. Озеров, Ю. А. Бытовая деталь в поэме Н. В. Гоголя «Мертвые души» / Ю. А. Озеров. — Текст: непосредственный // Русская словесность. — 2006. — № 2. — С. 18–30.
10. Герцен, А. И. Литература и общественное мнение после 14 декабря 1825 года / А. И. Герцен. — Текст: непосредственный // Русская эстетика и критика 40–50-х годов XIX века. — Москва: Искусство, 1982. — С. 11.

ФИЛОСОФИЯ

Симулякры и технология виртуализации в информационном обществе

Киямова Полина Артуровна, студент

Московский педагогический государственный университет

В статье мы подробно рассмотрели основные характеристики понятий «информационное пространство» и «симулякр». Также нами были изучена взаимосвязь симуляров и виртуального пространства. Выделены проблема субъективности, заключающаяся в слиянии в виртуальной реальности субъекта и симулякра.

Ключевые слова: симулякры, информационное пространство, виртуальное пространство, виртуальная реальность.

Simulacra and Virtualization Technology in the Information Society

In the article we examined in detail the main characteristics of the concepts of "information space" and "sicular". We have also studied the relationship between the skulars and the virtual space. The problem of subjectivity, which consists in merging the subject and the simulacrum in virtual reality, is highlighted.

Keywords: simulacra, information space, virtual space, virtual reality

Развитие информационных технологий способствуют созданию особых форм идентичности. В настоящее время информационное пространство сильно изменилось по сравнению с тем, что было 20 лет назад. Сейчас широкое распространение получили технологии виртуальной реальности, которые связаны с погружением человека в виртуальную реальность.

Сам термин «виртуальная реальность» получил широкое распространение благодаря Джарону Ланье, который его использовал для обозначения виртуального компьютерного продукта в 1984 году.

Теория симулякров описывает философию «виртуальной реальности». Данная философия сформировалась благодаря таким ученым как Жан Бодрийяр и Жиль Делез. Но прежде, чем приступить к изучению их взглядов, необходимо понять словесное значение понятия «симулякр», который меняется в зависимости от репрезентативной и нерепрезентативной модели применения. Согласно репрезентативной модели, симулякр является копией копии, который претендует на оригинал. Платон понимал под симулякром знак, который искажает прототип. Но так как истинность определяется сходством или несходством со своей идеей, то симулякр является подделкой. Платон был первым, кто задумался о природе странных субъектов. Философ говорил, что симулякр — это бесконечный процесс, где симулякр-фантазм порождает серию других. Из этого следует, что симулякр является искусственно-не-

репрезентативной сущностью, которая «насмехается» над действительностью [5, с. 89].

Делез считал, что симулякр является не просто копией копии, а это фантасмагорический образ, который лишен подобия. Все схожие черты с оригиналом только во внешности, но, в сущности, можно увидеть серьезные расхождения.

Жан Бодийяр считал, что симулякр начинается с утопии основного принципа репрезентации. Философ говорил, что симулякр относится только к собственной реальности, и ни к какой другой. Его основная функция — это отображать действительность. Большое внимание Бодрийяр сосредоточил свое внимание на социальных аспектах данного феномена. Симулякр замкнут сам на себе, в нем отсутствует «глубинная реальность». Он содержит в себе только обыденную среду обитания [2, с. 54].

Данный процесс мы можем рассмотреть на 4 стадиях развития рекламы. В начале реклама содержит в себе информацию, целью которой является продажа товара.

Потом реклама создает определенные образы вещи, наделяет ее качествами, которые в начале их не было. Эти вещи превращаются в некоторый символ, который находит отклик у покупателей. Именно так формируются торговые марки. Цена формируется исходя из виртуального образа стоимости. Получается, что уже на данном этапе реклама превращается в симулякр, в котором присутствует не только информация о товаре, но и его качества [3, с. 134].

Трансформация рекламы на данном этапе не заканчивается. Реклама приобретает определенный онтологический статус и становится самоценной. Теперь клиенты оцениваются рекламу не с точки зрения информации, а как самостоятельное художественное произведение.

Изучив теории Делеза и Бодрийяра, мы можем сделать вывод, что симулякр — это определенный знак, который обладает собственной сущностью и творящий собственную реальность.

Таким образом, виртуальная реальность — это организованное пространство симулякров, которые фиксируют не сходство, а различия с референтной реальностью.

Также симулякры являются источниками целостности, стабильности и завершенности. Как виртуальные объекты симулякры присутствуют в разных сторонах экономической и социальной жизни. Они также могут быть эффективным средством влияния на ход исторических действий. Можно, например, вспомнить «Велесовую книгу», «Константинов двор» и др. В настоящее время симулякры стали характеристикой информационного общества и во многом определяют его специфический постмодернистский облик. Благодаря информационному обществу утвердилось виртуальная реальность как общественно значимый и востребованный феномен.

В настоящее время современные технические разработки позволяют достичь полного погружения в виртуальную реальность. Когда человек входит в киберпространство, то он чувствует не просто, что его окружают нереальные ландшафты, а что он становится телом — симулякром. Данный факт выходит за пределы технологического плана и несет в себе большие последствия как для самого человека, так и для общества. Человек в виртуальной реальности начинает ощущать специфические возможности и обретает новый телесный образ [6, с. 87].

Также симулякры проникли в науку. Блоггер А. Невеев опубликовал остроумную статью «Симулякр, или как продать дырку в физике?». В ней автор рассуждает о том, что в науке достаточно много пустых понятий, которые заполнили научный дискурс, но при этом они вытеснили значимые проблемы. Исследователь описывает генезис лженауки тем, что еще в детстве сформировалась вера человека в то, что, если есть слово, то существует и предмет. Человеку намного легче воспринимать мир через предметы, чем недифференцированное поле. И когда создается симулякр, то нужно добиться того, чтобы в сознании человека реальным стало то, чего на самом деле нет. Но здесь нужно найти слово, с которым оно будет связано. Поэтому любая лженаука обладает большим количеством, словом, вот только за ними ничего нет. Получается, что человек окружен красивыми словами, а для симулякринга лучше, чтобы они были абстрактными, например «синергия», «аспект», «энергия» и добавить к ним приставки «пост», «нано», «био». Ум человека забит этими словами, вот только он никак не может разо-

браться, к чему они ему. Следует отметить, что часто инновационные теории пользуются государственной поддержкой в виде финансирования. Например, в 1987 году было издано Постановление СССР о всемерном развитии «спинорных» технологий и «биоэнергетики». Больше сотни людей из оборонных предприятий были вовлечены в эту деятельность. При Государственном комитете по науке и технике был создан «Центр нетрадиционных технологий», который потом был расформирован спустя 4 года. Академик Российской академии естественных наук (РАЕН) (кстати, эта академия также является примером симулякра в науке) А. Е. Акимов и др. даже обещает Минобороны РФ создать торсионные линии связи для передачи информации (Александров, Электронный ресурс) [1, с. 8].

Следует отметить, что искусственные симулякры порождают симулякры коммерческие. Так создаются новые технологии и продукты, например «инновационные вагоны», «косметика с живыми клетками», «нанопрокладки» и многое другое.

Бюрократическим структурам также не чуждо использовать понятийный аппарат симулякров.

Вместе с программами развития мы слышим «дорожная карта», вместо проблем — «вызовы», вместо новых проектов — «инновационные». Вообще, что такое инновация? Мысль о смысле употребления подобных терминов — есть попытка обозначить то, чего нет и не будет, потому что не может быть? Копии отсутствующих оригиналов, слова, прикрывающие утрату смысла, знаки, скрывающие, что их нет, оказываются весьма эффективными средствами для постановки заведомо нерешаемых задач и ухода от их решения. В результате мы получаем мир, описанный Ж. Бодрийяром, где вещи, знаки, действия освобождаются от своих идей и концепций, от сущности и ценности, от происхождения и предназначения, вступая на путь бесконечного самовоспроизводства. Все сущее продолжает функционировать, тогда как смысл существования давно исчез. Оно продолжает функционировать при полном безразличии к собственному содержанию.

Исходя из приведенного анализа по возможным вариантам виртуального выстраивания реальности, мы можем сказать, что в социокультурном пространстве процессы симуляции обладают большим значением. Так как в виртуализированном обществе присутствует симулятивная действительность, то мы можем говорить об утрате устойчивости социальных структур и нестабильности социального бытия.

Таким образом, по мере своего совершенствования и вплетения в культурно-исторический контекст, цифровые технологии приобретают виртуальный характер и начинают симулировать реальность. Если изучать влияние виртуального пространства на жизнь человека, надо понимать, что информационные технологии стали той платформой, на которой базируются данные технологии.

Литература:

1. Александров Е. Б. Проблемы экспансии лженауки // «В защиту науки» — 2016. — Бюллетень № 1. — С. 11–16.
2. Бодрийяр Ж. Эстетика иллюзий, эстетика утраты иллюзий // Элементы — 2006. — № 9. — С. 90–94.
3. Емелин В. А. Симулякры: виртуальная реальность и инновации // Государство, религия, Церковь в России и за рубежом. — 2009. — № 2. — С. 133–142.
4. Емелин В. А. Симулякры и технологии виртуализации в информационном обществе // Национальный психологический журнал. — 2016. — № 5. — С. 54–66.
5. Платон. Сократ // Собрание сочинений. В 4 тт. -Т. 2. — Москва, 1993. — 400 с.
6. Хайдеггер М. Прологомены к истории понятия времени. — Томск, 1998. — 250 с.

ПРОЧЕЕ

Исследование пожаров на транспорте, связанных с аварийным режимом работы в электропроводке

Михайлов Владимир Викторович, студент магистратуры

Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России

Введение

Были изучены положения источников возгорания и причины возгорания автомобилей. Причины пожаров были классифицированы по пяти типам, в которых электрические сбои и механические неисправности рассматривались как наиболее распространенные проблемы, приводящие к пожару. Согласно анализу причин, были предложены соответствующие контрмеры для предотвращения возгорания автомобилей и борьбы с ним, на которые могут ссылаться заводы по производству транспортных средств для безопасного проектирования.

Изложение основного материала

Пожары легковых автомобилей являются одним из неблагоприятных явлений снижения уровня безопасности граждан. Они также несут экономические потери. Частота возникновения автомобильных пожаров связано с уровнем технической культуры пользователей, сервисных работников и производителей. Если пожар случился, то избежать его трагических последствий и уменьшить потери зависит от уровня знаний и навыка водителя и пассажиров. Водитель и пассажиры должны быть в состоянии освободиться от застрявших ремней безопасности, уметь покинуть машину при заблокированных замки, знать, как вы должны гасить двигатель и интерьер автомобиля. На помощь пожарным можно рассчитывать только в ограниченной степени. Обычно невозможно прибыть на место пожарных события до того, как пожар перейдет в фазу развитого пожара.

Наиболее распространенными причинами пожаров легковых автомобилей являются:

- утечки легковоспламеняющихся жидкостей, утечки в газопроводе (в автомобилях, работающих на сжиженном нефтяном газе);
- дефекты электрической системы, дефекты двигателя и арматуры и, кроме того, преднамеренные поджоги;
- дефекты выхлопной системы;
- воспламенение звукоизоляционных материалов, приглашение огня через невнимательность.

Перечисленные причины являются следствием всевозможных переделок в системе топливе, в электриче-

ской системе, монтаже дополнительных электроприборов и электронная перегрузка заводской установки. Они также возникают из-за заводских дефектов, из-за использования неподходящих материалов.

Лабораторные исследования показали, что:

- а) возгорание не возникает до тех пор, пока не оборвется самая последняя нить;
- б) должен протекать ток, близкий к номинальной мощности шнура;
- в) для того, чтобы вызвать разрушение, необходимы тысячи циклов изгиба.

Однако исследование реальных пожаров показывает, что требования к запуску электрического пожара с помощью этого механизма нигде не являются столь строгими, как в лабораторных исследованиях. Помимо проблемы с последней нитью, физический ущерб может быть очень разнообразным, и по большинству других форм ущерба вообще нет исследований.

Существует ли минимальный предел мощности, ниже которого отслеживание дуги для конкретного пластика было бы исключено. Но, опять же, литература по этому вопросу бесполезна. Пластмассы отличаются своей склонностью к образованию дуги. Чтобы образовалась дуговая дорожка, материал должен быть способен к обугливанию.

Таким образом, известно, что термореактивные пластмассы, ароматические полимеры или те, которые содержат чередующиеся двойные связи, более склонны к этому. Но ни один пластик, даже такие «плавающиеся» полимеры, как полиэтилен, не является полностью устойчивым к образованию дуги. Ряд стандартных методов испытаний присваивают определенному материалу напряжение, ниже которого считается, что отслеживание дуги либо не произойдет, либо будет очень ограниченным. Эти значения обычно составляют сотни вольт, однако на самом деле отслеживание дуги было серьезной проблемой в автомобильной промышленности, где напряжения значительно ниже, чем предусмотрено в этих классификациях испытаний (рис. 1).

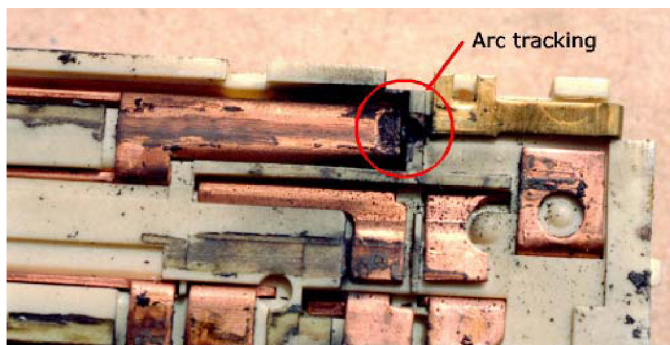


Рис. 1. Неисправность системы отслеживания дуги автомобильного замка зажигания при номинальном напряжении 12 В постоянного тока

Элементы электрооборудования автомобиля, в которых присутствуют факторы, влияющие на его режим работы:

- высокая температура поверхностей узлов и агрегатов двигателя;
- высокая тепловая мощность двигателя;
- при повреждении электрооборудование становится потенциальным источником возгорания наличие топливопроводов;
- наличие арматуры системы охлаждения и смазки;
- как в моторном отсеке, так и в салоне автомобиля возможность образования конденсата при резких колебаниях.

Общий аварийный режим электрооборудования, приводящий к пожару является короткое замыкание. Частого короткого замыкания изоляции электропроводки вызвано поломкой и технической неисправностью электрооборудования. При коротком замыкании ток, проходящий через проводник, может привести к значительному возгоранию, где изоляция проводника, а затем контакт с ним горючие материалы могут гореть. Без специальной защиты пожароопасных проводников к работающим проводникам относятся, элементы системы и стартер. Кроме того, аккумуляторы различают режим прямого короткого замыкания полюсных клемм (например, замыкание положительной клеммы аккумулятора на корпус в случае нарушения изоляции).

В этом случае пар и газ являются мощными электрическими элементами, которые приводят к легкому воспламенению воздушных смесей появляется дуга.

Особое место в микрповреждениях занимает процесс воспламенения изоляции проводника, до сих пор он очень мало изучен.

При сгорании электрической изоляции часть ее выше в результате пиролиза под воздействием температуры переходит в газообразное состояние. Самовозгорание, если термическое при смешивании газообразных продуктов разложения с воздухом в соответствующих пропорциях и воспламенении это наблюдается, когда объект получает достаточно энергии для достижения его температуры.

В этом случае сгорание электрической дуги имеет иную природу, и окислитель не требует присутствия. Изоляции

проводников ПВХ (поливинилхлорида) известно, что температура самовозгорания составляет 390 °С.

При возникновении коротких замыканий в электрической системе автомобилей общее сопротивление уменьшается, что по сравнению с токами в нормальном режиме делает его приводит к увеличению токов в ответвлениях и это приводит к тому, что электроснабжение приводит к снижению напряжения отдельных точек системы, что особенно коротко вблизи места замыкания большой.

Последствия поражения в зависимости от места и продолжительности его возникновения локального характера или во всех системах электроснабжения может быть разнообразное.

Тока короткого замыкания на большом расстоянии короткого замыкания значение может составлять лишь небольшую часть номинального тока генераторов и возникновение таких коротких замыканий они представляют собой незначительное увеличение нагрузки. Сильное падение напряжения только вместо короткого замыкания в непосредственной близости, а в других точках системы электроснабжения это снижение менее заметно. Поэтому в рассматриваемых случаях короткие опасные последствия замыкания короткое замыкание системы электроснабжения видно только в тех частях, которые ближе к месту.

Зажигание проводящих кабелей ранее называлось «треугольником горения».

Горение происходит только при наличии следующих основных компонентов:

- источник воспламенения, в данном случае источник воспламеняющейся энергии-электрический ток;
- легковоспламеняющееся вещество, различные пластиковые материалы для изоляции кабелей, в данном случае горючее вещество-ПВХ;
- окислитель, представляющий собой кислород воздуха в процессе горения.

Электрическая изоляция при воздействии источника зажигания (в данном случае утечки тока) разлагается с образованием легковоспламеняющихся продуктов разложения. Скорость воспламенения изоляции, с которой его поверхность отделяется от поверхности летучих веществ, определяет источник воспламенения в воздухе и горение в газовой фазе над поверхностью изоляции в присутствии окислителя нагревается до температуры, достаточной для возникновения реакции.

Анализ литературных источников и проведенные экспериментальные исследования показывают, что процесс воспламенения происходит следующим образом. По вышеуказанным причинам проводники различных потенциалов с микроразрушением изоляции между ними протекает очень небольшой точечный ток. По мере ухудшения состояния изоляции ток начиная с значения около 1 мА, происходит карбонизация проводящего канала, появляется «угольный мост» и ток в диапазоне значений от 5 до 50 мА непрерывно увеличивается. Показания тока утечки около

150 мА (это означает, что утечка на выходе получается мощность около 33 Вт), изоляция выводится в этой точке воспламеняется за счет теплового нагрева. В этом случае ток утечки быстро увеличивается, а при значениях 300–500 мА происходит разряд, затем микродуга возникает, в результате чего загорается электрическая дуга.

Часть автомобильных пожаров возникает во время ДТП. Выпускаются различные Федеральные законы, проекты, а также действия различных общественных, профессиональных организаций, для уменьшения количества несчастных случаев, но несмотря на огромные усилия, ситуация кардинально не меняется.

Опрос специалистов показал, что при ДТП причинами, как правило, являются нарушение герметичности топливной системы и короткое замыкание электрооборудования. Также, специалисты отмечают, что при наличии в автомо-

билях простых систем пожаротушения могут помочь избежать последствий.

Вывод

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

- актуальным является вопрос обеспечения пожарной безопасности автомобилей, прогнозирование, профилактика и предупреждение пожарной опасности автомобилей;
- обеспечение пожарной безопасности автомобилей аварийным удалением или уменьшением режимов работы и небольшое недорогое пожаротушение можно увеличить за счет оснащения системами;
- при подготовке водителей и оснащении средствами пожаротушения особое внимание уделяется противопожарной безопасности автомобилей после аварии.

Литература:

1. Скодтаев С. В., Копкин Е. В., Бардулин Е. Н. Анализ практики исследования пожаров автомобилей судебно-экспертными учреждениями федеральной противопожарной службы МЧС России // Проблемы управления рисками в техносфере. 2019. № 2 (42). С. 117–124.
2. Скодтаев С. В., Елисеев Ю. Н., Мокряк А. Ю. Возникновение пожароопасного аварийного режима в электросети при механическом повреждении проводника тока // Проблемы управления рисками в техносфере. 2017. № 1 (41). С. 65–72.
3. Чешко И. Д., Лебедев К. Б., Мокряк А. Ю. Экспертное исследование после пожара контактных узлов электрооборудования в целях выявления признаков больших переходных сопротивлений: метод. рекомендации. М.: ВНИИПО, 2018. 60 с.

МОЛОДОЙ УЧЕНЫЙ ҚАЗАҚСТАН

Түркістан қаласында туризм саласының дамуы

Әбдірахман Асылзат Әбдіманапқызы, магистрант;

Момбекова Гүлмира PhD, доцент м. а.

Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті (Түркістан қ.)

Бұл мақалада Қазақстан Республикасындағы Түркістан қаласының туризм саласының дамуының қазіргі жағдайы 2018–2021 жылдар аралығы бойынша Түркістан қаласына келген туристер саны, туризм саласында жұмыспен қамтылған халық саны, туризм саласына тартылған инвестиция мөлшері секілді көрсеткіштердің динамикасын анықтау арқылы талданған. Және Түркістан қаласының туризм саласына SWOT-талдау жасалған.

Кілтті сөздер: туризм саласы, Түркістан қаласы, SWOT-талдау.

Развитие туризма в г. Туркестане

Абдирахман Асылзат Абдиманоповна, студент магистратуры;

Момбекова Гульмира, PhD, и. о. доцента

Международный казахско-турецкий университет имени Х. А. Ясауи (г. Туркестан)

В данной статье проанализировано современное состояние развития сферы туризма города Туркестан в Республике Казахстан путем определения динамики таких показателей, как количество туристов, приехавших в город Туркестан, численность занятых в туристической сфере объем инвестиций в туристическую сферу за период 2018–2021 гг. А также был проведен SWOT-анализ туристической отрасли Туркестана.

Ключевые слова: индустрия туризма, город Туркестан, SWOT-анализ.

Қазақстан Республикасы — тиімді географиялық және геосаяси жағдайға, табиғи рекреациялық ресурстарға, әлемдік мәдени және тарихи мұра объектілеріне, жаңа туристік өнімдерді дамыту әлеуетіне және әлемнің туризм картасында ойып тұрып орын алатындай алғышарттарға ие мемлекет.

Ұлттық экономиканы әртараптандыру үшін туризмді дамытудың маңыздылығын түсіне отырып, соңғы 10 жылда Қазақстанда туризм саласына үлкен көңіл бөлінді. Мәселен, 2017 жылы Үкімет Қазақстан Республикасының туризм саласын дамытудың 2023 жылға дейінгі тұжырымдамасын, ал 2019 жылы Қазақстан Республикасының туризм индустриясын дамытудың 2019–2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы қабылданды. Жоғарыда аталған бағдарламалар аясында еліміздің инвестициялық тартымдылығы жер телімдерін беру тәртібін жеңілдету, жаңа қолдау құралдарын енгізу, Туризм картасының ТОП-10 өңірінің объектілерін инженерлік-техникалық инфрақұрылыммен қамтамасыз ету арқылы қамтамасыз етіледі. Осы аймақтар туризмді дамытудың ең перспективалы аймақтары болып белгіленді [1].

Қазақстан Республикасында туризм саласын дамытудың 2023 жылға дейінгі мемлекеттік бағдарламасының жобасына сәйкес Түркістан облысы «Ұлы Жібек жолын жаңғырту» кластеріне енгізілген.

Кластердің негізгі нысаны Түркістан қаласы болып табылады. Облысқа туристер ағыны жылдан жылға артып келеді. Өңірдің басты мақтанышы мен жәдігері — түркі әлемінің рухани астанасы — бай тарихы мен болашағы зор Түркістан қаласы. Қала Ұлы Жібек жолының дәл ортасында орналасқан.

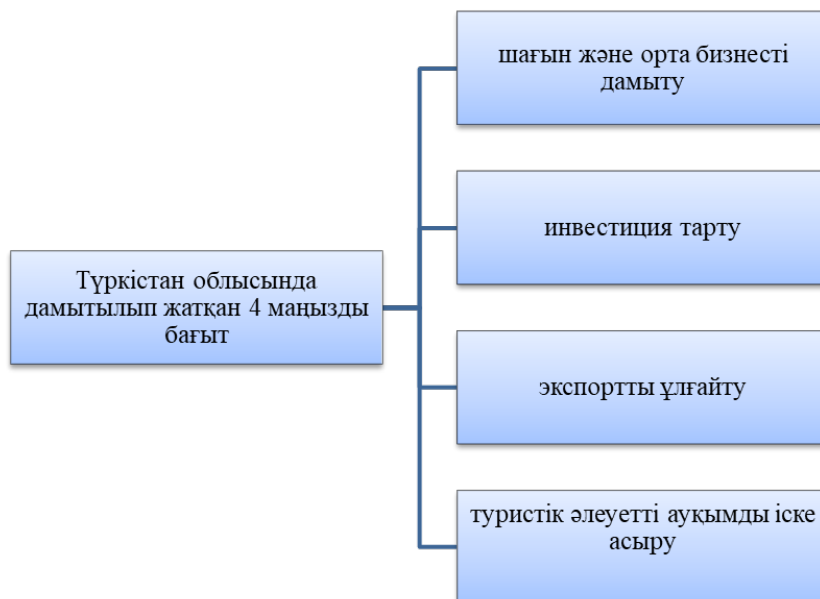
Бүгінде облыста құрылыс қарқынды жүріп жатыр: ауқымды құрылыс жұмыстары жүргізілуде, инфрақұрылым қарқынды дамып, сауда саласы дамып келеді. Облыс үлкен мүмкіндіктерге ие аймақ ретінде танылды. Расында да, облыстың экономикалық даму әлеуеті зор.

Қазіргі таңда облыста шағын және орта бизнесті дамыту, инвестиция тарту, экспортты ұлғайту, туристік әлеуетті ауқымды іске асыру сияқты төрт маңызды бағыт бойынша жұмыстар жүргізілуде [2].

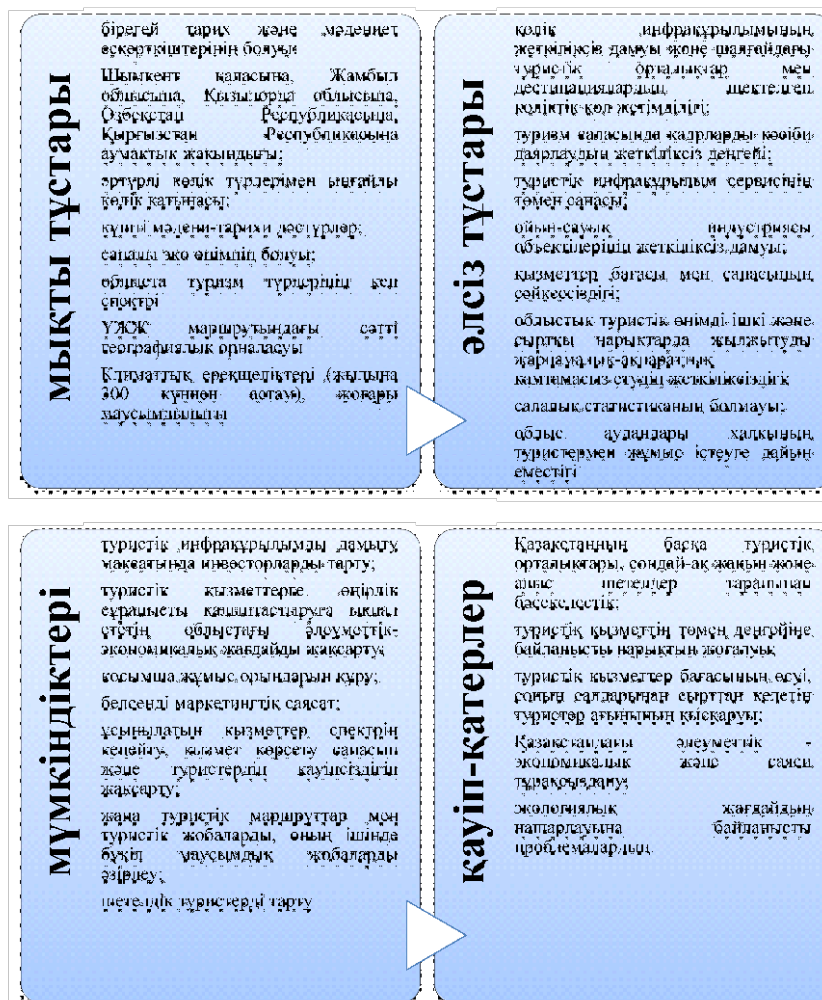
Түркістан қаласында қазіргі таңда туризм саласы қолға алынған. Туризмнің біршама түрлерін дамыту барысында

жұмыстар жүргізілуде. Сондықтан дәл қазір туризм саласының Түркістан қаласында қандай күшті жақтары, әлсіз

тұстары, мүмкіндіктері мен қауіп-қатерлерін — SWOT-талдаумен арқылы анықтап көрейік.



Сур. 1. Түркістан облысындағы жұмыс жүргізіліп жатқан 4 бағыт.
Ескерту — [2] әдебиет негізінде автормен құрастырылған



Сур. 2. Түркістан қаласының туризм саласына SWOT-талдау.
Ескерту — [3] әдебиет негізінде автормен құрастырылған

2-суретте Түркістан қаласының туризм саласына SWOT-талдау жасалған. Суретте көрсетілген қаланың туризм саласын дамытудың күшті тұстары мен мүмкіндіктерін салыстырып, қалада тағы да дамытуға болатын туризм түрлерін атап өтуге болады.

Түркістанда туризм саласын дамытудың күшті жақтары мен мүмкіндіктерін салыстыра отырып, туризм саласының «өсу нүктелері» бола алатын туризмнің негізгі түрлерін атап өтуге болады. Қазіргі таңда қалада дамылып жатқан қажылық және мәдени-танымдық туризмнен басқа экологиялық туризм мен спорттық туризмнің әлеуеті бар екенін анықтауға болады. Сонымен қатар, қалада іскерлік туризмді дамытудың әлеуеті жоғары. Түркістан қаласының туризм саласының әлсіз жақтары мен қауіп-қатерлерін анықтап, екеуін салыстыра отырып, заңнамалық база, кадрлық, инвестициялық әлеует және туризм саласының инфрақұрылымы облыста бар мүмкіндіктерді толық көлемде іске асыруға мүмкіндік бермейді деген қорытынды жасауға болады.

2019 жылы «Түркістан облысының туризмін дамытудың 2025 жылға дейінгі тұжырымдамасы» әзірленген болатын. Сол тұжырымдама негізінде облыстың, соның ішінде Түркістан қаласының туризм саласындағы бірқатар мәсе-

лелері көрсетілген болатын. Солардың бірі — туризм индустриясында кәсіби даярланған кадрлардың жетіспеушілігі, салааралық ынтымақтастықтың әлсіз жүйесі, туризм инфрақұрылымының жеткілікті дамымауы, баға мен қызмет сапасының сәйкес келмеуі. Және сол тұжырымдамада осы проблемалар шешілетін болса, келесідей нәтижелер күтіледі делінген:

- Жалпы өңірлік өнімді қалыптастыруға туризмнің үлесі артады;
- Туризмнен түсетін кірістер өседі;
- Облысқа туристер ағыны артады;
- Жұмыс орындарының орны артады;
- Туризм саласына инвестиция артады;
- Қонақ үй, көлік және мейрамхана бизнесі, туристік ойын сауық, спорттық-сауықтыру кешендері мен іскерлік орталықтар дамитын болады [3].

Түркістан қаласында туризм саласының дамуын талдау үшін жоғарыда көрсетілген көрсеткіштер негізінде қазіргі жағдайын 2018–2021 жылдар аралығында қарап көрейік. Кестеде көрсеткіштер 2018 жылдан бастап алынды, себебі Түркістан облысы өз алдына дербес облыс ретінде 2017 жылы ғана бөлінген болатын.

1-кесте

Көрсеткіш	2018	2019	2020	2021
Қазақстан ЖІӨ, млн тг	61 819 536,4	69 532 626,5	70 649 033,2	83 951 587,9
Түркістан өңірлік өнім, млн тг	1 659 958,8	2 016 120,7	2 384 159,3	2 808 045,6
Динамика, %	-	121,46	118,25	117,78
Үлесі, %	2,69	2,9	3,37	3,34
Ескерту — [4] әдебиет негізінде автормен құрастырылған.				

1-кестеде Қазақстанның ЖІӨ және Түркістан облысының жалпы өңірлік өнімі 2018–2022 жылдар бойынша және Түркістан облысының жалпы республиканың ЖІӨ-де қанша үлесін алып жатқандығы көрсетілген. Кестеден Қазақстан Республикасының ЖІӨ жыл сайын өскенін,

сәйкесінше Түркістан қаласының да жалпы өңірлік өнімі көбейгені байқалады.

Ал енді Қазақстан Республикасының ЖІӨ-дегі туризм саласының үлесін қарап көрейік.

2-кесте

Көрсеткіш	2018	2019	2020	2021
Қазақстан ЖІӨ, млн тг	61 819 536,4	69 532 626,5	70 649 033,2	83 951 587,9
Туризм саласының үлесі, %	5,7	5,6	6,2	6,2
Динамикасы, %	95	98,2	110,7	100
Ескерту — [4] әдебиет негізінде автормен құрастырылған				

2-кестеден Қазақстан Республикасының ЖІӨ-дегі туризм саласының үлесін көре аламыз. Жалпы елімізде туризм саласының ЖІӨ-дегі үлесі 5–6% аралығын құрайды. Бірақ, 2019 жылы 2018 жылға, 2018 жылы алдыңғы 2017 жылға қарағанда туризм саласының үлесінің төмендегенін байқауға болады. 2019 жылы «ҚР туризм саласын дамытудың 2019–2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы» жасақталды. Бұл бағдарламаның мақсаты — ҚР ЖІӨ жалпы көлемінде 2025 жылға қарай туризмнің үлесін кемінде 8%-ға жеткізу. Сол бағдарламадан кейін туризмнің

үлесі 2020 жылы 110,7%-ға артқанын байқауға болады. Бірақ, 2021 жылы туризм үлесі артпады. Бұған себеп — 2019 жылы бастау алған коронавирус пандемиясы. Елімізде 2020 жылдың наурызынан бастап карантиндік жағдай енгізілген соң, елдің туристік орындарына туристердің келу мүмкіндігі азайған болатын.

Енді Түркістанның жалпы өңірлік өнімінде туризм саласының үлесінің жағдайын қарастырып көрсек.

3-кесте

Көрсеткіш	2018	2019	2020	2021
Орналастыру орындары көрсететін қызметтердің көлемі, млн тг	-	1 840	1 290	3 850
Динамика,%	-	-	70,11	298,45
Ескерту — [3] әдебиет негізінде автормен құрастырылған				

3-кестеден Түркістан қаласының туризм саласында орналастыру орындары көрсететін қызмет бойынша түсетін түсімдер көрсетілген. 2020 жылы ең аз көрсеткіш көрсе-

теді, 2019 жылға қарағанда 30%-ға жуық төмендеген. Ал 2021 жылы 2020 жылға қарағанда 3 есеге жуық артқаны байқалады.

4-кесте

Көрсеткіш	2018	2019	2020	2021
Түркістан қаласына орналастыру орындарымен қызмет көрсетілген келушілер саны, адам	—	174 404	103 747	206 398
Динамикасы,%	—	—	59,5	198,9
Түркістан қаласы келген туристер (резиденттер), адам	—	—	102 512	205 047
Динамика,%	—	—	—	200,022
Түркістан қаласы келген туристер (резиденттер емес), адам	—	—	1 235	1 351
Динамика,%	—	—	—	109,4
Ескерту — [3] әдебиет негізінде автормен құрастырылған				

4-кестеден Түркістан қаласында орналастыру орындары бойынша қызмет көрсетілген келушілер саны көрсетілген. 2018 жылға мәлімет жоқ, бірақ 2020 жылы 2019 жылға қарағанда келушілер саны 2 есеге жуық азайғаны көрініп тұр. Жоғарыда атап өткендей, бұған себеп — карантиндік режим. Ал 2021 жылы 2019 жылға қарағанда келушілер саны 198,9%-ға дейін артқаны, яғни 2 есеге дейін артқаны байқалады. Себебі, 2017 жылы Түркістан өз алдына дербес облыс болып бөлінген соң, қалада туризмді дамыту қолға алынды. Көптеген туристік орындар, нысандар, ғимараттар

салынды. Соның ішінде ең көп инвестиция құйылғаны — Орта Азияда аналогы жоқ Керуен сарай кешені. Кешен дәл 2021 жылдың сәуір айында ашылған болатын. Сол себепті туристерді тартуда үлкен рөл атқарып, осы жылы келген туристер саны да артқаны байқалады.

Осы жылдар бойынша келген туристер ішінде резидент еместерге қарағанда резиденттердің үлесі көп екені байқалады. Резидент емес тұлғалар 2021 жылы небәрі 1351 адамды ғана құрап отыр. Бірақ, алдыңғы 2020 жылмен салыстырғанда бұл көрсеткіш біршама өскен.

5-кесте

Көрсеткіш	2018	2019	2020	2021
Түркістан қаласы туризм саласында жұмыспен қамтылған халық, адам	-	16 682	14 282	18 059
Динамика,%	-	-	85,6	126,45
Ескерту — [3] әдебиет негізінде автормен құрастырылған				

5-кестеден Түркістан қаласы бойынша туризм саласында жұмыспен қамтылған халық саны көрсеткен. Кестеден жұмыспен қамтылған халықтың 2020 жылы азайғаны көрініп тұр. Бұған да себеп коронавирус пандемиясы бо-

лып отыр, пандемия кезінде көптеген жұмыс орындары жабылып қалып, өз жұмысын жалғастыра алмай қалды. Ал 2021 жылы 2020 жылға қарағанда туризм саласында жұмыс істейтіндердің саны едәуір артқанын байқауға болады.

6-кесте

Көрсеткіш	2018	2019	2020	2021
Түркістан қаласы туризм саласындағы негізгі капиталға тартылған инвестиция, млрд тг	-	20,88	132,03	101,97
Динамика,%	-	-	632,33	77,23
Ескерту — [3] әдебиет негізінде автормен құрастырылған				

6-кесте Түркістан қаласына туризм саласындағы негізге капиталға тартылған инвестиция сомасын көрсетеді. 2020 жылы 2019 жылға қарағанда тартылған инвестиция мөлшері 6,3 есе артқанын байқауға болады. Дәл осы жылы атап өткен Керуен Сарай кешеніне инвестиция тартылған болатын. Ал 2021 жылы бұл кешеннің құрылысы аяқталған соң, тартылған инвестиция мөлшері де азайған. Бірақ, соған қарамастан 2019 жылға қарағанда 2021 жылғы инвестиция мөлшері едәуір көп.

Түркістан қаласында туризм саласын дамытуға баса назар аударып, қолға алғалы бері көптеген жоғары дәрежедегі қонақ үйлер, ойын-сауық орталықтары, мейрамхана бизнесі де дамып келеді. Соңғы жылдары қалада туристерге қолайлы жағдайды қамтамасыз ету үшін Rixos Turkistan, Boutique Hotel Silkway, Hampton by Hilton, Ramada by Wyndham Turkistan, Khaganate Hotel секілді жоғары дәрежедегі қонақүйлер, Khanshaiym Plaza сауда және ойын-

сауық орталығы және 5 жұлдызды қонақ үй, отбасылық ойын-сауық орталығын, сауда орталығын және түрлі шоу-бағдарламаларды қамтитын Karavansaray туристік кешені жұмыс жасауда.

Түркістан қаласында қазіргі таңда туризм саласы алдыңғы жылдағы көрсеткіштерге қарағанда жақсы қарқынмен дамуда. Мемлекет тарапынан көптеген қолдау көрсетіліп, туристердің қолайлы жағдайын қамтамасыз ету үшін туристік инфрақұрылым да жақсаруда. Алайда, даму қарқыны жақсы болғанымен, әлде де еліміздің басқа қалаларымен, шектесіп жатқан өзге елдердің Түркістан қаласымен әлеуеті деңгейлес қалалармен бәсекеге қабілетті болуы керек. Көріп отырғанымыздай, қалаға туристер ағыны артқаны байқалғанымен, тек ел ішіндегі ішкі туристер басым. Қаламызға келетін шетелдік туристердің мөлшері өте аз мөлшерді құрауда. Болашақта бәсекеге қабілетті туризм орталығы болу үшін бұл көрсеткіштің артуы өте маңызды болып табылады.

Әдебиет:

1. Постановление Правительства Республики Казахстан, № 360, Об утверждении Государственной программы развития туристской отрасли Республики Казахстан на 2019–2015 годы. 31 мая, 2019.
2. Tokbergenova U. A., Sarsebayeva A. M. THE LEVEL OF TOURISM POTENTIAL OF THE TURKESTAN REGION // Экономикалық сериясы. — С. 100.
3. Түркістан облысының туризм басқармасы. <https://www.gov.kz/memleket/entities/turkestan-turizm?lang=kk>
4. ҚР Ұлттық статистика комитеті. <https://www.stat.gov.kz/>

Сэндвич-панельдердің артықшылықтары мен кемшіліктері

Шингужиева Алтынай Бакытжановна, PhD, доцент м. а.

Есболатұлы Мейірбек, магистранты

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университетінің (ҚР, Орал қ.)

Бұл мақалада ағаш, бетон, полиуретан және басқа материалдар негізі ретінде пайдаланылатын әртүрлі материалдардан жасалған сэндвич-панельдерге әдебиеттік шолу ұсынылады. Сэндвич-панельдердің қолдану саласы және олардың артықшылықтары мен кемшіліктерін көрсетіледі.

Кілт сөздер: сэндвич-панельдер, қолдану саласы, өндірістік имараттар, артықшылықтары мен кемшіліктері.

Преимущества и недостатки сэндвич-панелей

Шингужиева Алтынай Бакытжановна, PhD, и. о. доцента;

Есболатулы Мейирбек, студент магистратуры

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана (г. Уральск, Казахстан)

В работе представлен литературный обзор сэндвич-панелей из различных материалов, где в качестве сердцевины применяются древесную кору, бетон, полиуретан и др. материалы. Показаны сферы применения сэндвич-панелей, а также их преимущества и недостатки.

Ключевые слова: сэндвич-панели, свойства, применение, производственные сооружения, сердцевина, преимущества, недостаток.

Бүгінгі таңда ғимараттар мен құрылыстарды салу мен қайта жаңартуда инновациялық технологияларды қалыптастыру белсенді жүргізілуде. Оларды салу кезінде ресурстарды үнемдеу мәселелерін шешу құрылыс тиімділігін арттырудың маңызды бағыттарының бірі болып табылады. Көптеген елдер бұл мәселелерді шешудің жаңа жолдарын іздеуде. Бұл мәселелерді шешу үшін бірқатар шараларды орындау қажет: ресурсты үнемдейтін және тиімді жылу оқшаулағыш материалдарды пайдалану, берік құрылымдарды пайдалану, ғимараттардың жылулық көрсеткіштерін жақсарту және шығындарды азайту.

Қазіргі уақытта металл конструкциялардан, сэндвич-панельдерден, бекіту жүйелерінен, қосымша элементтерден тұратын панельді ғимараттар мен құрылымдар барған сайын танымал болып келеді. Өнеркәсіптік нысандардың құрылысында сэндвич-панельдерді пайдалану өзекті бағыт болып табылады.

Сэндвич-панельдер энергияны сіңіру қабілетін айтарлықтай арттыра отырып, құрылымдарды соққылардан және әртүрлі әсерлерден қорғауды арттыра алады [1–3]. Сэндвич-панельдердің механикалық қасиеттері өлшемдермен, бет материалымен және мұқият таңдалған негізгі материалмен анықталады. Біркелкі немесе градуирленген жасуша құрылымы бар жасушалық материалдар салмаққа қатынасында энергияны жақсы сіңіреді және көбінесе композиттік құрылымдардың өзегі ретінде қолданылады [4–6].

Сэндвич-панельдердің ішінде жылу оқшаулағыш материал ретінде әртүрлі материалдар қолданылады [7,8, 11].

Жұмыста ағаш қабығынан жасалған сэндвич-панельді пайдалана отырып, жаңа тұрғын үй және ауылшаруашылық ғимараттары мен құрылыстарын салу немесе оқшаулау қарастырылады. Әртүрлі оқшаулағыштары бар стандартты сэндвич-панельдердің техникалық сипаттамалары келтірілген. [7].

Жұмыста [8] фанер беті бар ағаш негізіндегі сэндвич-панельдердің тәжірибелік сынақтарын сипаттайды. Бірінші

жағдайда сэндвич-панельдің 3D өзегі термопластикалық шыны талшықтан/полипропилен композитінен қалыптасады және бір өндіріс сатысында фанераға жабыстырылады. Сэндвич-панельдердің тағы бір түрі қоршаған ортаға зиянсыз полиуретанды көбіктен жасалған қосымша көбік өзегі бар фанер қабықтары мен қатайтқыштардан тұрады. Сэндвич-панельдердің екі түрі де жеңіл, тез өзгертін өндірістік ғимараттарда пайдалануға арналған. Эксперименттік иілу сынақтары ағаш конструкциялары қатты ағаш негізіндегі пластина материалдарға бәсекеге қабілетті балама екенін көрсетеді.

Болат-бетон-болат сэндвич-панельдері жақсы соққыға төзімділігімен, төзімділігімен барған сайын көбірек назар аударады, бірақ аналитикалық модельге қатысты тиісті зерттеулер әлі де жоқ. [9].

Жаңа материалдар мен конструкциялар өндірістік ғимараттардың барлық құрамдас бөліктерін салуда қолданылады.

Сэндвич-панельдер — бүйірлік қоршаулар мен ғимараттардың шатырын жабуға арналған үлкен өлшемді үш қабатты құрылымдар. Панельдер өндірістік жағдайларда біртұтас өлшемде металдан, әдетте мырышталған профилді беттерден дайындалады, кез келген түсті полимерлі бояумен боялады, олардың арасында жылу оқшаулағыш қабаты жоғары тиімді жылу оқшаулағыш материалдан (полистирол, пенополиуретанды немесе минералды мақта) жасалынады. Мұндай ғимараттың барлық элементтері зауытта шығарылады, бұл материалдар мен конструкциялардың ең жоғары сапасына, еңбек өнімділігіне және ғимараттың барлық элементтерін өндіруде жоғары рентабельділікке қол жеткізуге мүмкіндік береді [10].

Кез келген материал сияқты, сэндвич-панельдердің де артықшылықтары мен кемшіліктері бар. Сэндвич-панельдердің артықшылықтары кесте 1 көрсетілген.

Кесте 1. Сэндвич-панельдердің артықшылықтары

№	Артықшылықтары
1	Жылу оқшаулағыш көрсеткіштер
2	Экологиялық тазалық
3	Гигиена
4	Тасымалдау жеңілдігі
5	Қосымша әрлеу жоқ
6	Жоғары дыбыс өткізбейтін қабілеті
7	Адам қауіпсіздігі
8	Ғимараттың іргетасына жоғары жүктеме жоқ
9	Пайдалану саласы (өндірістік және қоғамдық ғимараттар мен құрылыстар)
10	Кірпіштен, бетоннан, ағаштан жасалған ұқсас құрылымдармен салыстырғанда салыстырмалы түрде төмен құны
11	Тартымды көрініс
12	Орнатудың қарапайымдылығы

Сэндвич-панельдердің сыртқы түрі қабырғаға және еденге арналған қолданбаларды таңдауға әсер етеді.

Сэндвич-панельдің артықшылықтарымен қатар олардың бірқатар кемшіліктері бар: адамның механикалық

әсерінен және физикалық және техникалық процестерден алынған әртүрлі ақауларға ұшырайтын жұқа металл панельдерден жасалған терілерді пайдалану.

Сэндвич-панельдердің қолданылу аясы негізінен өндірістік және әкімшілік ғимараттар, спорттық ғимараттар, сәндік қасбет жабыны болып табылады. Олар сондай-ақ ғимараттардың ағаш, кірпіш, темірбетон қабырғаларын және қаңқалы ғимараттардағы қабырғаларды сыртқы безендіру үшін қолданылады. Сэндвич-панельдердің алдыңғы бетін әрлеу түсі бойынша әртүрлі, сонымен қатар ағаштың, кірпіштің, сәндік сылақтың құрылымын имитациялауға болады. Сонымен қатар, сэндвич-панельдер тәуелсіз қабырға құрылымдары немесе ішкі бөлімдер ретінде кеңінен қолданылады.

Құрастырмалы ғимараттардың, құрылымдардың қарқынды дамып келе жатқан нарығында ағаштан жасалған сэндвич-панельдерді пайдалану тасымалдау мен орнатуда айтарлықтай үнемдеуді қамтамасыз етеді [12].

Осылайша, құрылыс сэндвич-панельдері механикалық беріктіктің белгілі бір деңгейіне сай болуы керек, жылу оқшаулау қасиеттеріне ие болуы, шудан қорғауы, ауа мен ылғал ғимараттың қабырғалар арқылы енуіне жол бермеуі керек. Панельдердің жоғарыда аталған тұтынушылық қасиеттерін қамтамасыз ету үшін өндірістің барлық кезеңдерінде өнімнің сапасын қамтамасыз ету, техникалық құжаттаманы дайындау және тұтынушымен қарым-қатынас жасау жүйесі салынуы керек.

Әдебиет:

1. Imbalzano G, Tran P, Ngo TD, Lee PVS. A numerical study of auxetic composite panels under blast loadings. *Compos Struct* Sep. 2015;135:339–52. <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2015.09.038>.
2. Liu W, Wang N, Luo T, Lin Z. In-plane dynamic crushing of re-entrant auxetic cellular structure. *Mater Des* 2016;100:84–91. <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2016.03.086>.
3. Yazdani Sarvestani H, Akbarzadeh AH, Niknam H, Hermenean K. 3D printed architected polymeric sandwich panels: Energy absorption and structural performance. *Compos Struct* 2018;200:886–909.
4. Novak N, Starčević L, Vesjenjak M, Ren Z. Blast response study of the sandwich composite panels with 3D chiral auxetic core. *Compos Struct* 2019;210:167–78. <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2018.11.050>.
5. Peng C, Tran P. Bioinspired functionally graded gyroid sandwich panel subjected to impulsive loadings. *Compos Part B Eng* 2020;188:107773. <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2020.107773>.
6. Lehmhus D, Vesjenjak M, de Schampheleire S, Fiedler T. From stochastic foam to designed structure: Balancing cost and performance of cellular metals. *Materials (Basel)* 2017;10 (922):1–32. <https://doi.org/10.3390/ma10080922>.
7. Поздин Б. И. Использование сэндвич-панелей из древесной коры для утепления жилых и производственных зданий в сельской местности. В сборнике: Молодежная наука 2017: технологии и инновации. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. ФГБОУ ВО «Пермская государственная сельскохозяйственная академия имени академика Д. Н. Прянишникова». 2017. — С. 219–221.
8. Патрикеев А. В., Герасимов С. В. Конструктивные характеристики сэндвич панелей на основе древесины при четырехточечном изгибе//Матрица научного познания. 2021. № 2–2. С. 55–64.
9. Jun Feng, Weibing Li, Chufan Ding, Dacheng Gao, Ze Shi, Jianguo Liang. Numerical and analytical investigations on projectile perforation on steel — concrete — steel sandwich panels//Results in Engineering. — 8. — 2020. — 100164. <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2020.100164>
10. Елисеев Л. В., Ситниченко А. А., Шнурникова Е. П. Строительство промышленных зданий с применением современных технологий// Актуальные научные исследования в современном мире. — № 11 (79) ч. 9. С. 76–80.
11. Obaid, A. H., Jaafer, A. A. Experimental investigation of ferrocement sandwich composite jack arch slab//Asian Journal of Civil Engineering. — 2022. 23 V. 7. P. 1155–1168.. ISSN 15630854. DOI 10.1007/s42107-022-00467-3
12. Soutis, C. Fiber reinforced composites in aircraft construction, *Proc. Aerospace Sci.* 41 (2) (2005) 143–151; 2. Gay, D. Hoa, S. V. *Composite materials: design and applications*, New York, CRC Press, 2007;

МОЛОДОЙ УЧЕНЫЙ O'ZBEKISTON

Лазер ва унинг тиббиётда қўлланилиши

Нишанов Хусан Мойдинжанович, физика-математика фанлари номзоди, доцент;

Қурбонова Гулсора, магистратура студенти

Z. M. Бобур номидаги Андижон Давлат университети (Ўзбекистон)

Ушбу мақолада турли хил касалликларни даволашда тиббиётда ишлатиладиган лазерларнинг қисқача характеристикалари тақдим этилган. Тиббиётнинг турли соҳаларида уларнинг қўлланилишининг хусусиятлари кўриб чиқилган. Лазерларнинг актив мухити ва ишлаш принципи бўйича классификацияси кўрсатилган.

Калит сўзлар: лазер, нурланишлар, тиббиёт, касаллик, биообъект.

Лазер и его применение в медицине

Нишанов Хусан Мойдинжанович, кандидат физико-математических наук, доцент;

Курбонова Гулсора Шукрулло кизи, студент магистратуры

Андижанский государственный университет имени З. М. Бабура (Узбекистан)

В данной статье представлена краткая характеристика лазерных источников, используемых в медицине. Рассмотрены характерные особенности их применения в различных областях медицины. Дана классификация лазеров по типу их активной среды и принципам действия.

Ключевые слова: лазер, излучение, медицина, заболевание, биообъект.

Охири вақтларда лазер манбалари турли касалликларни даволашда кенг қўлланилади, айниқса жароҳлик, онкология, офталмология, дерматология, стоматология ва бошқа соҳаларда. Лазер нурланишининг биологик объект билан ўзаро таъсир механизми яхши ўрганилмаган, аммо шуни таъкидлаш мумкинки, бу иссиқлик таъсири ёки ҳужайралар билан резонансли ўзаро таъсир бўлиши мумкин.

Лазер нурланиши анъанавий нурланиш манбаларидан қуйидаги хусусиятлари билан фарқ қилади:

- юқори спектрал энергия зичлиги;
- монохроматиклик;
- юқори вақт ва фазовий когерентлик;
- стационар режимда лазер нурланишининг юқори барқарорлиги;
- жуда қисқа ёруғлик импульсларини яратиш қobiliяти

Лазер нурланишининг бу махсус хусусиятлари уни кўп соҳаларга тадбиқ қилиш мумкинлигини ифодалайди.

Лазернинг асосий характеристикалари булар тўлқин узунлиги, қувват ва узоқ ёки импульсли иш режимдир.

Лазерларни фотонларни генерациялаш учун фаол муҳит турига қараб таснифлаш мумкин [1; 2].

Тиббий лазерларнинг қуйидаги асосий турлари мавжуд:

1. Газ лазерлари: CO₂ лазер, аргон лазер, мис буғ лазер ва бошқалар. Булар узликсиз ёруғлик нурини чиқарадиган биринчи лазерлардир.

2. Қаттиқ жисми лазерлар: Рубинли, Nd: YAG (неодимли лазер), Er: YAG (эрбий лазер), КТР (неодимли лазер), Александрит ва бошқалар. Бу лазерлар импульсли режимда ишлайди.

3. Суюқликлик лазерлари: Бўёқли лазерлар. Импульсли бўёқли лазерлар, бу жуда қисқа импульс давомийлиги ва хар бир импульс орасидаги узоқ давомийлик билан ишловчи лазерлардир. Бу лазерларнинг нурланиш энергиялари етарлича катта.

4. Диод лазерлари: Диод лазерларида юмшоқ тўқималарда муолажаларни ўтказиш учун учун мос келадиган бир нечта тўлқин узунликлари мавжуд.

Дерматологияда ишлатиладиган лазерлар:

1. CO₂ лазерлари: бу лазерларнинг нурлари тери таркибидаги сув томонидан сўрилади, шунинг учун терини ёшартириш, теридаги ўсmalarни олиб ташлаш, сиғил, ксантелазма, шиллиқ пардалар, кисталар, гилос ангиомалари, лейкоплакия ва жарроҳликда кесиш учун ишлатилади.

2. Nd: YаG лазерлари: фаол муҳитни итрийдаги неодим алюминий гранат ташкил этади, тўлқин узунлиги 1064 нм. Nd: YаG лазерлари меланин ва гемоглобинда қисман ютилади ва сочларни лазер эпиляциясида, томирларни лазер билан даволаш, лазерли фотоёшартиш, ва лазер тери жарроҳлигида қўлланилади.

3. Q. Switched Nd: YаG лазерлари қуюқ сиёҳли пигментларда кучли ютилиш хусусиятига эга, шунинг учун татуировкаларни олиб ташлашда ишлатилади.

4. Er: YаG лазерларининг тўлқин узунлиги 2940 нм, унинг иш муҳити итрий алюминий гранатасидаги эрбийдир. У теридаги сув билан сўрилади ва терини силлиқлашда, лазерли фотоёшартишда ва теридаги ўсмаларни олиб ташлаш учун ишлатилади.

5. Рубин лазерлари тўлқин узунлиги 694 нм ва ишчи восита сифатида алюминий оксиди таркибида хром ионлари мавжуд. Рубин лазер нури жуда кўп меланин ва қоракўк сиёҳ пигментларида кучли ютилиш хоссасига эга. Бу айниқса татуировкани олиб ташлаш учун фойдалидир. Лазер эпиляцияси ва терининг пигментли нуқсонларини олиб ташлаш учун қўлланилади.

6. Калий титанилфосфат (КТР) лазерлари: Nd: YаG лазерли нурланишнинг иккинчи гармоникасида ва тўлқин узунлиги 532 нм да гемоглобин ва меланин ютилиб терининг қон томир ва пигментли жароҳатларни йўқотиш учун ишлатилади.

7. Александрит лазерлари: тўлқин узунлиги 755 нм, импульсли лазер, кўк, қора ва яшил татуировка, эпидермис ва меланодермиядаги дермал пигментацияларни олиб ташлаш учун ишлатилади.

8. Диодли лазерлар: турли тўлқин узунликлари билан. Терида ютувчи хромофорлар сифатида меланин ва гемоглоб хисобланади Диод лазерлари лазер эпиляцияси, варикоэ касалликларини даволашда ва лазерли фотоёшартишда ишлатилади.

9. Бўёқ лазерлари: фаол муҳит сифатида эритмада (кўпинча родамианда) органик бирикмалар қўлланилади ва 400–800 нм ораликдаги тўлқин узунликларида ишлайди. Ютувчи хромофорлар сифатида гемоглобин ва меланин пигментида. Бўёқ лазерлари қон томир жароҳатларини даволашда фойдалидир ва аблатив бўлмаган терини ёшартишда ишлатилади.

10. Эксимер лазерлар ксенон, криптон ва аргон бирикмаларини ўз ичига олади. Улар оксиллар ва сув молекулалари билан таъсирлашади, тўлқин узунликлари 190–350 нм оралигида ётади. Эксимер лазерлар псориаз ва витилигони даволашда фойдалидир.

11. Фракцион лазерлар терининг микроскопик зоналарга таъсир кўрсатади ва терининг маълум чуқурлигига таъсир қилади. Бу айниқса акне (юз тошмалари), ажинлар, куёшдан шикастланган терини даволаш, тери меланози ва бошқалар учун фойдалидир. Тўлқин узунлиги 1550 нм оралигида ётади ва ютувчи хромофорлар тўқимадаги сувдир [3].

Терининг хусусияти ва косметик муолажанинг турига қараб, қандай лазернинг ишлатиш масаласини билиш

жуда муҳимдир. Лазер нурланишининг терининг турли соҳаларга таъсири лазернинг тўлқин узунлиги, қувват зичлиги ва ҳарорат хусусиятларига боғлиқдир. Лазер турини танлашдан олдин уларнинг дерматологияда қандай ишлашини билиш ҳам муҳимдир.

Лазернинг тўлқин узунлиги 1550 нм оралигида бўлиши керак, ютувчи хромофорлар сифатида эса тўқимадаги сувдир.

Тери жарроҳлиги учун ишлатиладиган биринчи лазерлар булар узлуксиз нурланишли карбонат ангидрид лазерли ва аргон лазеридир. Улар гемангиома — туғма холларни даволаш учун кенг ишлатилган. Бу лазерлар таъсирида туғма холлар олиб ташланган бўлсада, чандиқлар ҳосил бўлиш эффекти анча юқоридир. Сўнгги икки ўн йиллик ичида яратилган янги лазерлар, олдингиларга қараганда нисбатан хавфсиз ва анча самаралидир.

Жарроҳлик лазерлари иккита катта гуруҳга бўлинади: аблатив ва аблатив бўлмаган лазерлар. Аблатив лазерлар скалпелга яқинроқ. Факультатив лазерларнинг ишлаш принципи бошқачадир: объектга ишлов беойлгандан кейин, масалан, сўнгаллар, папилломалар ёки гемангиомалар жойида қолади, лекин бир мунча вақт ўтгач уларда бир қатор биологик эффектлар содир бўлади ва улар ўлади. Амалда бу шундай кўринади: шакл мумияланади, қурийди ва йўқолади.

Жарроҳликда узлуксиз нурланишли CO₂ лазерлар қўлланилади.

Уларнинг ишлаш принципи иссиқлик эффектларига асосланади. Лазерли жарроҳликнинг афзалликлари куйидагилардан иборат: у контактсиз, амалда қонсиз, стерил, локал процедурадир, кесилган тўқималарни из қолдирмасдан даволайди ва шунинг учун яхши косметик натижалар беради.

Онкологияда ҳам лазер терапияси кенг ишлатилади.

Тадқиқотлар давомида лазер нурлари ўсимта ҳужайраларига ҳалокатли таъсир кўрсатиши аниқланди. Парчалаш механизми объектнинг сирт ва ички қисмлари ўртасидаги ҳосил бўладиган иссиқлик фарқи эффектига асосланган ва натижада кучли динамик эффектлар ҳосил бўлиш натижасида ўсимта ҳужайранинг парчаланishiга олиб келади.

Замонавий тиббиётнинг истиқболли йўналиши — фотодинамик терапия. Ушбу усулнинг моҳияти — беморнинг танасига махсус модда — фотосенсибилизатор киритилади. Ушбу модда саратон ўсимтасида тўпланади. Ўсимтани махсус лазер билан нурлантиришдан кейин кислороднинг чиқиши билан бир қатор фотохимёвий реакциялар содир бўлади ва бу саратон ҳужайраларини ўлдиради.

Офтальмология — кўз касалликлари билан боғлиқ тиббиёт соҳасида лазер нури жуда кенг қўлланилади. Ҳозирги вақтда тиббиётда янги йўналиш — лазер микрохирургияси жадал ривожланмоқда. Лазер нури дастлаб кўз касалликлари орасида тўрсимон парданинг қатламланишини даволашда қўлланилди. Кўзи ожизлик ҳолларининг энг кенг тарқалгани глаукомадир. Мазкур хасталик мамлакатларнинг 40 ёшдан ошган аҳолисининг тахминан 2÷3% глаукома хасталлиги билан оғриши қайд қилинган. Глаукомани анъа-

навий усуллар билан даволаш жуда мураккаб жараён бўлиб, кўз унда кучли жароҳатланиши мумкин. Шунингдек, даволаш натижаси тамоман ижобий бўлишига ишониш қийин. Шу ўринда лазер нуридан фойдаланиш айна мақсадга мувофиқлиги аниқланган. Лазер нури билан кўзнинг рангдор пардасида тешик очилиб, шу йўл билан унинг капиляр найларини хусусиятини тиклаб, кўз суюқлигининг нормал оқимиغا имкон туғилади.

Аммо, рангдор пардани жуда тез куйдириб тешик очиш шамоллашга олиб келади ва натижада ҳосил бўлган тешик бекилишига сабаб бўлади.

Академик М. М. Красновнинг тадқиқотлари натижаси шуни кўрсатдики, рангдор пардани куйдириш эмас, балки уни уриб тешиш керак экан.

Бошқа сўз билан айтганда, лазер импульслари пардага иссиқ таъсири эмас, балки механик таъсир кўрсатиши лозим. Бунинг учун, лазер импульси қисқа муддатли бўлиши талаб этилади. Глаукома хасталигини даволашда қўлланиладиган лазер нури импульсининг давомийлиги 10^{-7} с га тенг. Шундай импульсли нурдан фойдаланилса, кўз пардасида каогуляция ва шамоллаш ҳодисаларининг юзага келиш эҳтимоллиги жуда кичик бўлар экан. Лазер нури глаукома операциясини ҳайрон қоларли даражада осонлаштирди, операция муддати 1÷15 минут Ҳозирги вақтда аргон (480 нм, 514 нм), криптон (647 нм), яримўтказгичли (810 нм) лазер нурлари юқорида қайд қилинган кўз касалликларининг деярли барчасини даволашда қўлланилади.

Стоматологик даволаш ва лазер нури. Ўзбекистонда жуда кам кишини тиш касаллигига йўлиқмаган дейиш мумкин. Тиш касалланган бемор «Бор» машина (тишни даволайдиган стоматологик асбоб) билан учрашишдан қўрқиб, имкони бўлса даволанишга бормасликка ҳаракат қилади. Аммо лазер нуридан фойдаланиш мазкур муаммони маълум даражада осонлаштирди. Тадқиқотлар шуни кўрсатадики, лазер нури соғлом ва касалланган тишларга турлича таъсир кўрсатар экан. У қорайиб қолган (яъни касал) тиш қисми томонидан ютилиб соғлом оқ тиш томонидан қайтарилади. Лазер нурланиши кариесга таъсир этиб касалланган тиш тўқимани емиради, лекин унга қўшни бўлган соғ тиш қисмларини емирмайди. Келгусида лазер нуридан нафақат тишни даволашда, балки кариеснинг олдини олишда фойдаланиш мумкин. Агар тиш эмали инфракизил нур билан ёритилса, у кариесга бардошли Терапевтларнинг лазер нурига қизиқиши нимада? Лазер нуридан терапияда фойдаланиш мумкинми? Ҳа, деб жавоб бериш мумкин. Ҳозиргина биз оғиз бўшлиғидаги шиллиқ парда касалликларини даволашда лазер нуридан фойдаланилганлиги тўғрисида гапирдик. Аммо «мўъжиза» бу билан тугамайди. Қадимги врачлар учун синган суякларни ўстириш, шунингдек, уларни улаш катта муаммо бўлиб

келган. Гелий-неон лазери суякларнинг улашиб битишини жуда тезлаштиради. Қуввати 10 Вт атрофида бўлган гелий-неон лазери билан уланган жойни 1–15 маротаба нурлаш натижасида суякларнинг жуда тез ўсиши кузатилди. Вена томирлари касаллиги, кўпинча трофик тери ярасини ҳосил қилади. Бунда оёқ териси қизаради, қичийди, қонай бошлайди. Шу вақтгача қўлланилган терапевтик ва хирургик муолажалар кам таъсир кўрсатиб келган. Аммо кутилмаганда, гелий-неон лазери шу касалликни даволашда ёрдамга келди. Даволаш курси 20–25 марта 10 минутлик нурлаш муолажасидан иборат. Худди шунингдек, куйгандан ва узоқ битмаётган травматик яраларни кам қувватли гелий-неон лазери билан муваффақиятли даволаш мумкин экан. Юқорида кўрсатилган касалликларни даволашда қўлланиладиган гелий-неон лазерининг қизил нури киши танасидаги биологик жараёнларни жадаллаштирар экан. Шу сабабли «лазер биостимуляцияси» деган махсус атама юзага келди. Ҳозирда биостимуляция механизми аниқланган эмас [4].

Лазерлар эртага тиббиёт учун нима беради?

Биз юқорида кўриб ўтган лазернинг тиббиётга қўллаш имконияти ҳали поёнига етган эмас, аммо ушбу келтирилган мисоллар ҳайрон қоларли даражада ажойиб. Баъзан тиббиёт ходимлари шу даврга қадар лазер нури ёрдამисиз қандай ишлаган эканлар, деган фикрга бориш ҳам мумкин. Айниқса лазерларнинг жарроҳликда, кўз микрохирургиясида тутган ўрни, шунингдек, терапияда бу нурларнинг хизмати бекиёсдир. Ҳозирги вақтда лазер нури биологик объектларга таъсир этиш механизмини батафсил, атрофлича ўрганиш ишлари олиб борилмоқда. маромини ва нурланишнинг қандай энергияси мос келишини аниқ билмаймиз. Лазер нури ёрдамида диагностика (ташҳис) да кенг қўлланилмоқда. Масалан, ҳозирги вақтда 1 Вт ли гелий-неон лазери ёрдамида қўлнинг қон томирлари фотонусхасини олиш мумкин. Қизиғи шундаки, рентген нури ёрдамида бундай расмни олиб бўлмайди. Лазер нуридан тиббиётда фойдаланишнинг ривожланиши асосида келгусида одамнинг барча қон томирларини ёритиш имконига эга бўламиз ва бунинг натижасида турли касалликларни аниқлаш имкони туғилади [5].

Шундай қилиб, бугунги кунда лазерлар тиббиётнинг деярли барча соҳаларида муваффақиятли қўлланилмоқда. Аҳолида аллергия касалликларининг кучайиши туфайли ва доривор препаратларга таъсирчанликни йўқолиши муносабати билан лазер терапияси тез орада дори воситалари билан даволаш усуллари муқобил бўлади. Ва умуман олганда, лазер технологияларининг ривожланиши, кимёвий ва механик таъсирларнинг нурли терапияга алмаштирилиши — булар келажак тиббиётининг энг муҳим тенденцияларидир.

Адабиёт:

1. Звелто О. Принципы лазеров. — М.: Мир, 1990.
2. Бруннер В. Справочник по лазерной технике: Пер. с нем.. — М.: Энергоатомиздат, 1991.

3. И. А. Михайлова, Г. В. Папаян и др. Основные принципы применения лазерных систем в медицине. Под ред. акад. Н. Петрищева. СПб, 2007, 44 с.
4. Ш. М. Содиқова, Ш. О. Отажонов, М. Қурбонов. Лазерлар ва уларнинг амалиётдаги ўрни. Ўқув-услугий қўлланма Тошкент — 2018.
5. Х. М. Нишонов, Г. Қурбонова. Лазерларнинг тиббиётда қўлланиш хусусиятлари. «Фан, таълим ва техникани инновацион ривожлантириш масалалари», Халқаро илмий-амалий онлайн анжуман материаллари тўплами 2022 йил 12 апрель, Андижон, 378–380 б.

Молодой ученый

Международный научный журнал

№ 47 (442) / 2022

Выпускающий редактор Г. А. Кайнова
Ответственные редакторы Е. И. Осянина, О. А. Шульга, З. А. Огурцова
Художник Е. А. Шишков
Подготовка оригинал-макета П. Я. Бурьянов, М. В. Голубцов, О. В. Майер

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.

Журнал размещается и индексируется на портале eLIBRARY.RU, на момент выхода номера в свет журнал не входит в РИНЦ.

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77–38059 от 11 ноября 2009 г.,
выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).
ISSN-L 2072-0297
ISSN 2077-8295 (Online)

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый»
Номер подписан в печать 07.12.2022. Дата выхода в свет: 14.12.2022.
Формат 60 × 90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.

Почтовый адрес редакции: 420140, г. Казань, ул. Юлиуса Фучика, д. 94А, а/я 121.
Фактический адрес редакции: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.
E-mail: info@moluch.ru; <https://moluch.ru/>
Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.