

## Молодой ученый

## Международный научный журнал № 42 (489) / 2023

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)

Авдеюк 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 Азизхон Боситхонович, доктор педагогических наук (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 Максутович, кандидат географических наук, ассоциированный профессор (Казахстан)

Бидова Бэла Бертовна, 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 *Петр Яковлевич Чаадаев* (1794–1856), русский философ, публицист.

Петр родился в семье дворян Чаадаевых, он был младшим из двоих сыновей. Дети рано осиротели — отец умер через год после рождения Петра, мать — через три года. Детей забрала старшая сестра матери, княжна Анна Михайловна Щербатова, жившая в Москве в Серебряном переулке. Опекуном детей стал дядя мальчиков, князь Д. М. Щербатов, в доме которого юный Петр получил начальное образование.

В 1808 году Петр Чаадаев поступил в Московский университет. Среди его учителей были историк права Федор Баузе, исследователь рукописей Священного Писания Христиан-Фридрих Маттеи. Философ Иоганн Буле называл Чаадаева любимым учеником.

В студенческие годы Чаадаев сблизился с А. С. Грибоедовым, И. Д. Якушкиным, Н. И. Тургеневым.

В мае 1812 года братья Чаадаевы стали лейб-прапорщиками в Семеновском полку. В 1813 году Петр Чаадаев перешел в Ахтырский гусарский полк. В течение Отечественной войны 1812 года он участвовал в Бородинском сражении, во взятии Парижа, был награжден орденом святой Анны и прусским Железным крестом.

Еще в 1814 году Чаадаев входил в Петербургскую Ложу Соединенных друзей, достиг сана «мастер». Философ быстро разочаровался в идее тайных обществ, а позже и вовсе покинул соратников.

В 1816 году он был переведен корнетом в гусарский лейб-гвардии полк, расквартированный в Царском селе. В 1817 году стал адъютантом командира гвардейского корпуса генерал-адъютанта Васильчикова. Васильчиков поручал Чаадаеву серьезные дела, например доклад Александру I о бунте в лейб-гвардии Семеновского полка.

В 1819 году Александр Сергеевич Пушкин познакомился с Петром Чаадаевым в доме Н. М. Карамзина и именно с ним сравнил Евгения Онегина как настоящего денди: «Второй Чадаев, мой Евгений...»

В 1820 году Петр Чаадаев подал прошение об отставке, и уже в следующем году был уволен со службы. Его отставка породила разные слухи и легенды о причинах. Согласно официальной версии, Чаадаев, некогда служивший в Семеновском полку, не вытерпел наказания своих близких товарищей. По иным соображениям, философу претила мысль доносить на бывших однополчан. В обществе же высказывались версии, что он слишком увлекся своим гардеробом и опоздал на доклад к императору.

После ухода со службы он вступил в Северное общество декабристов. Непосредственного участия в деятельности декабристов Чаадаев не принимал, относясь к их идеологии сдержанно-скептически.

Летом 1823 года из-за ухудшения здоровья Петр Чаадаев уехал в путешествие по Европе и побывал в Англии, Франции, Швейцарии, Италии, Германии. Перед отъездом он разделил имущество с братом, так как не планировал возвращаться в Россию. Тем не менее, почувствовав себя еще хуже, вернулся в 1826 году, и сразу по приезде был арестован в Брест-Литовске по подозрению в участии в деятельности декабристов. С Петра Яковлевича взяли расписку о том, что он не состоял в тайных обществах. Несмотря на то, что эта информация являлась заведомо ложной, Чаадаева отпустили уже через 40 дней. Впрочем, в дальнейшем философ негативно отзывался о восстании декабристов, утверждая, что их попытка переворота отодвинула Россию на полвека назад.

Он поселился в Москве, бывая наездами и в подмосковной деревне своей тетки, княжны А. М. Щербатовой в Дмитровском уезде. Именно в этот период им были написаны «Философические письма», адресованные Екатерине Пановой, которые с 1830 года стали в рукописном виде распространяться в образованном обществе.

В 1836 году в журнале «Телескоп» было опубликовано первое «Философическое письмо». В нем развенчивался культ православия. Чаадаев писал, что религия русского народа, в отличие от западного христианства, не освобождает людей от рабства, а, напротив, порабощает. Это вызвало большой скандал и гнев императора Николая І. Журнал был закрыт, издатель П. И. Надеждин сослан в Усть-Сысольск, цензор А. В. Болдырев уволен со службы. Петр Чаадаев был вызван к московскому обер-полицеймейстеру Л.М. Цынскому, который объявил ему от имени правительства, что он официально считается сумасшедшим, находится под домашним арестом, каждый день должен быть освидетельствован доктором и выходить на прогулку один раз в день. Адресат этих писем, Екатерина Панова, также была признана сумасшедшей и помещена в соответствующее учреждение. Даже после освобождения из психиатрической больницы девушка не винила возлюбленного в своем несчастье, продолжая до самой смерти искать с ним встречи. Петр Яковлевич не ответил на ее письма.

Надзор был снят только 30 октября 1837 года с директивным указанием императора Николая I «Освободить от медицинского надзора под условием не сметь ничего писать». Петр Чаадаев имел право выходить на прогулки, но не наносить визиты — он был обречен на одиночество, оставаясь «сумасшедшим».

В 1837 году Чаадаев нарушил обещание ничего не писать и написал-таки статью «Апология сумасшедшего» (опубликованную посмертно), ставшую, по некоторым отзывам, его самохарактеристикой и попыткой оправдания перед правительством. Труд отвечал на обвинения в «негативном патриотизме», рассказывал о причинах отсталости русского народа. По его мнению, нация, которая стремится почерпнуть лучшее из двух культур (восточной и западной) и при этом не стать последователем ни одной из них, обречена на деградацию.

Весной 1856 года Петр Яковлевич Чаадаев умер от воспаления легких в Москве. Похоронен на московском Донском кладбище.

Информацию собрала ответственный редактор Екатерина Осянина

## СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКА	ЭКОЛОГИЯ
Аношкина Н.Л., Миронова В.Р. Моделирование зависимостей носителей заряда в резонансно-туннельных диодах, имеющих усложненный профиль легирования	Акыев И. С., Мередов Е. Н., Какаев Д. Юго-восточный Каракум: исследование и инновационные стратегии предотвращения опустынивания и сохранения экосистем23
ИНФОРМАЦИОННЫЕ	ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ
ТЕХНОЛОГИИ	<b>Амуссу Агба Шива Жилбер Мидас</b> Методы и практики повышения мотивации
Kutivadze G.S.	и лояльности сотрудников26
The Future of Government Management: How AI will Transform the Form and Functions of Government Agencies	Воронкова Д. И. Применение метода управления контентом при создании и позиционировании собственных торговых марок аптечных сетей
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	Дурдыев М.А., Рахманов С.Р., Овезбердиева Ш.Д., Мередова Г.Р.
Совет Н.Ж., Сидорова Н.В., Нурпеисова К.М., Алимова К.К.	Влияние цифровой экономики на банковский сектор
Водоподготовка с использованием	Иванова Е.В.
ультрафиолетового облучения10	Основные направления исследований в области
Фаузиева А.В.	коммуникационной политики Банка России и ее влияние на инфляционные ожидания33
Совершенствование технологии проведения МГРП	Кох 3. И.
на горизонтальных скважинах13	Особенности планирования аудита
ГЕОЛОГИЯ	консолидированной финансовой отчетности 35
	Лукьянова В. В., Шишкина Д. А.
Пьянкова Т. А.	Анализ использования цифровых технологий в сфере публичного управления в Самарской
Инновации в области одновременно-раздельной	области
эксплуатации: преимущества и перспективы в управлении ресурсами18	Мамаду Муктар Дукуре Ургэу
Пьянкова Т. А.	Бизнес-модель как инструмент стратегического
	управления
Оценка выгод и вызовов одновременно- раздельной эксплуатации в промышленных	Nobatova N. O., Seyitniyazova G. S. Sustainable growth based on economic
предприятиях: анализ практических случаев20	advantage40
1 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	

Нурыев Х. Г.	Шарипов С.Х.
Национальная экономика: вектор развития42	Взаимодействие муниципальных и региональных
Садыкова Н. Б.	органов управления на примере Самарской
Экономическое развитие частного бизнеса44	области54
Тохтиев К.В.	Шливе Е. Н.
Роль мотивации и удовлетворенности работой	Анкетирование работников, находящихся
в повышении эффективности46	в отпуске по уходу за ребенком, как инструмент
Haljanov Y. H., Annayeva A. Y.,	выявления резервов для совершенствования
Annageldiyev A. M., Taganova T. G., Meredov M. R.	системы организации труда56
30th anniversary of the circulation of the Turkmen	Шокальская А. М.
national manat48	SCRUM-методика управления проектами62
Чинкова М. А.	3 1
Адаптация персонала на предприятии	МАРКЕТИНГ, РЕКЛАМА И РК
в современных условиях50	ŕ
Чумичева Д. А.	Кузнецова К. Е.
Цифровой муниципалитет как современная	Разработка стратегии маркетинговых
тенденция муниципального управления	коммуникаций для бренда фармацевтической
(на примере Самарской области)52	компании66

## ФИЗИКА

# Моделирование зависимостей носителей заряда в резонансно-туннельных диодах, имеющих усложненный профиль легирования

Аношкина Наталья Леонидовна, кандидат биологических наук, доцент; Миронова Владислава Романовна, студент магистратуры Липецкий государственный технический университет

В статье рассмотрена теоретическая одноэлектронная модель резонансно-туннельных диодов, имеющих в основной части квантовой ямы дополнительный потенциальный провал. Представлены окончательные теоретические выражения для моделирования энергетического спектра и волновых функций основных носителей заряда в области квантовой ямы, служащие для дальнейшего квантового анализа их поведения.

**Ключевые слова:** резонансно-туннельные диоды (РТД), квантовая яма, энергетический спектр, волновая функция, плотность вероятности

Моделирование электрофизических характеристик высокочастотных генераторов для усовершенствования параметров медицинских приборов (таких как мощность, частота переключения, время проведения процедуры) и оценка возможностей усовершенствования существующих резонансно-туннельных диодов приведет к улучшению работы высокочастотных генераторов, которые востребованы в различных медицинских комплексах, например, физиотерапевтических аппаратах, электростимуляторах, медицинских реографах, косметологических приборов, аппаратах электрохирургии и медицинской визуализации [1,2].

Рассмотрим теоретическую модель квантовой ямы, имеющей дополнительный потенциальный провал в основной ее области. Профиль дна зоны проводимости данной ямы представлен на рис. 1. Здесь также отмечены возможные химические составы, которыми можно добиться подобной структуры. Ширина основной части потенциальной ямы l. Начиная с некоторого значения a и до l находится дополнительный провал. Значение потенциальной энергии в основной части ямы равно  $U_1$ , а в провале —  $U_2$  [4].

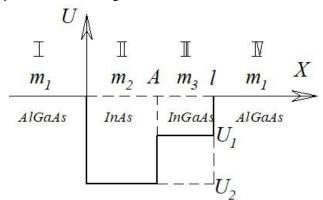


Рис. 1. Профиль дна зоны проводимости и возможный состав РТД с дополнительным «провалом» в основной части квантовой ямы

В процессе движения основных носителей заряда (электронов), они частично взаимодействуют с атомами гетероструктуры, поэтому их эффективная масса будет меняться от слоя к слою. Значение потенциальной энергии в каждой области задается так:

$$U(x) = \begin{cases} 0, & \text{при } x \le 0, x > l; \\ U_1, & \text{при } 0 < x \le a; \\ U_2, & \text{при } a < x \le l. \end{cases}$$
 (1)

Поскольку задача стационарная (высота барьеров при переходе от слоя к слою не зависит от времени), то отыскание состояний движения частицы сводится к решению стационарного одномерного уравнения Шредингера и находим волновую функцию:

$$\begin{cases} \psi_{1} = \frac{2\gamma_{1}\sqrt{k_{1}k_{2}k_{3}}}{G} \exp(k_{1}x); \\ \psi_{2} = \frac{2\gamma_{1}\sqrt{k_{1}k_{2}k_{3}}}{G} \cos(k_{2}x) + \frac{2\sqrt{k_{1}k_{2}k_{3}}}{G} \sin(k_{2}x); \\ \psi_{3} = \frac{2\gamma_{2}\sqrt{k_{1}k_{2}k_{3}}}{G} \cos(k_{3}(x-a)) + \frac{2\gamma_{3}\sqrt{k_{1}k_{2}k_{3}}}{G} \sin(k_{3}(x-a)); \\ \psi_{4} = \frac{2\gamma_{4}\sqrt{k_{1}k_{2}k_{3}}}{G} \exp(-k_{1}(x-l)), \end{cases}$$

$$(2)$$

Проведя все расчеты, получили явный вид волновой функции (2), который позволяет проводить дальнейший квантовый анализ поведения основных носителей заряда, проходящих через резонансно-туннельный диод, усложненного профиля представленный на рис. 1.

В источнике [5] представлены более развернутые расчеты.

При построении таблицы были взяты следующие параметры для ямы с провалом:  $m_1 = m_0$ ,  $m_2 = 0.046 m_0$  и  $m_3 = 0.069 m_0$ , а ширина ямы l меняется в диапазоне от 5 нм до 25 нм, потенциальные энергии в основной части ямы  $U_1 = 20$  эВ и в провале  $U_2 = 25$  эВ [6].

l,	$I$ , Конечная яма $(E_{\scriptscriptstyle  m K})$		Яма с провалом( $m{E}_{\scriptscriptstyle \Pi}$ )					
нм	$E_{0_{\rm K}}$ , $_{\rm B}$	$E_{1_{\rm K}}$ ,эВ	l-a=0,75l		l-a=0,5l		l-a=0,25l	
	-		$E_{0\pi}$ ,эВ	$E_{1\Pi}$ ,эВ	$E_{0\pi}$ ,эВ	$E_{1\Pi}$ ,эВ	$E_{0\pi}$ ,эВ	$E_{1\pi}$ , $_{}$ 3B
5	11,34	20,92	2,09	15,94	0,05	11,56	0,02	10,86
10	6,65	18,59	4,86	13,83	2,95	10,58	0,45	7,95
15	4,84	15,03	5,04	10,85	4,94	9,94	1,68	5,95
25	3,61	10,72	6,38	8,68	6,48	6,85	3,86	3,57
25	1,09	5,04	7,58	6,94	7,01	4,85	5,93	2,67

Таблица 1. Энергетические уровни для конечной ямы и ямы с провалом

В таблице 1 проведены расчеты для волновой функции и энергий основного и первого возбужденного уровней в конечной яме и с провалом, необходимые для прогнозирования лучших показаний медицинских оборудований. Графически построили поведение частицы в квантовых ямах при разных значениях эффективных масс, потенциальных энергий и ширены. Полеченные результаты сравнили между собой и получили, что при значении ширены ямы: l = 5 нм и ширины провала: a = 9,75 нм будут достигнуты оптимальные характеристики КЯ (выделены жирным наиболее оптимальные результаты).

Разность энергий между основным слоем *InGaAs* и провалом *InAs* приведет к уменьшению энергии и мощности, чего невозможно получить при использовании бесконечной и конечной квантовых ямах и делает более выгодное использование именно ВЧГ на основе квантовых ям с провалом.

**Вывод.** Введение нового слоя *InAs* в квантовую яму приведет к снижению энергетических уровней и позволит носителям заряда резонировать при более низких значениях энергии, что увеличивает скорость прохождения носителей через область квантовой ямы. Это существенно улучшает быстродействие генерации, а также снижает потребляемую мощность в несколько раз по сравнению с применяемыми устройствами. Снижение энергетического уровня повышает частоту переключения высокочастотных генераторов и уменьшает потребляемую мощность, вследствие чего меньше перегрев, уменьшаются энергетические затраты на работу приборов и увеличивается скорость работы оборудования, что увеличивает срок службы медицинских комплексов, а также поток пациентов. Заметим также, что чем меньше воздействует на пациента электрический ток, тем меньше вероятность возникновения побочных эффектов.

### Литература:

- 1. Development of high frequency generator for bipolar electrosurgical unit/A. I. Alzaidi [et. al.] // International Journal of Engineering & Technology. 2018. V. 7 (2.29). P. 20-23.
- 2. Неробеев, А.И. К вопросу об актуальности и перспективности применения высокочастотных токов радиоволнового диапазона в эстетической медицине/А.И. Неробеев, А.В. Аликова // Вестник эстетической медицины. 2010. Т. 9, № 4. с. 80-88.
- 3. Иванов, М. Г. Как понимать квантовую механику/М. Г. Иванов Москва: Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2012. 516 с.
- 4. Дымников, В. Д. Уровни энергий в квантовой яме с прямоугольными стенками сложной формы/В. Д. Дымников, О. В. Константинов // Физика и техника полупроводников. 1995. Т. 29, вып. 1. с. 133-139.
- 5. Заворотний, А. А. Энергетический спектр и волновая функция основных носителей заряда в резонансно-туннельных диодах, имеющих усложненный профиль легирования/А. А. Заворотний, В. Р. Миронова. Текст: непосредственный // Молодой ученый. 2023. № 25 (472). с. 6-10.
- 6. Филиппов, В.В. Энергетический спектр носителей заряда в структурах наноэлектроники/В.В. Филиппов, А.А. Заворотний, С.В. Мицук. Липецк: ЛГПУ, 2012. 72 с.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

# The Future of Government Management: How AI will Transform the Form and Functions of Government Agencies

Kutivadze Georgy Shalvovich, student National Research University «Higher School of Economics» (Moscow)

This article explores the growing influence of artificial intelligence (AI) in public administration, focusing on its impact in European countries. As AI gains popularity in various sectors, it is also making inroads into the public sector, transforming traditional bureaucratic processes into technology-driven systems. The research delves into how AI is reshaping the structure and functions of government agencies, posing new challenges.

The paper begins by providing an overview of AI technologies and their current perspectives. It then examines case studies of AI integration in government agencies and the resulting implications. The study concludes with an in-depth discussion of the challenges and transformations brought about by AI adoption, emphasizing the potential benefits for developing nations striving to enhance their public sector services. The paper also underscores the significance of a well-crafted national AI strategy in optimizing public sector operations and fostering innovation in government administration. While AI is still in its early stages of application, it is evident that this technology offers substantial advantages for both organizations and society as a whole.

#### Introduction

The fact of growing popularity of the use of artificial intelligence (AI) can hardly be questioned nowadays. More and more often there are news that some company has implemented an AI-solution that has allowed it to significantly improve its efficiency, attract new customers or enter a new market. According to Grand View Research, the volume of the AI market is already estimated at more than \$136 billion, and the projected average annual growth rate until 2030 is set to be 37.3% [1]. It is noteworthy that AI is most often seen as an innovative approach in the business environment, but what if we look at it as a tool of effective public administration, as a way to modernize the traditional bureaucratic format of the work of state bodies into progressive technology-driven processes.

Nowadays, there are already cases of the introduction of AI tools in the work of government agencies in different countries. The fields of application of this approach are diverse. The scale and goals of the use of AI in the public sector may differ. For example, the development and implementation of a decision — making system for providing protection to refugees is a much more complex and complex task than expanding the use of digital public services through predictive analytics [2]. However, regardless of the approach, the state faces a number of barriers and restrictions, leveling which it adapts modern AI technologies to state specifics, inevitably changing the forms and functions of state bodies at the same time. This article will examine the experience of using AI in public administration

in European countries and how this practice has affected the structure of the public sector.

Problem Statement: The widespread integration of artificial intelligence into government management raises a multitude of specific questions, such as concerns about data privacy, cybersecurity, and ethical decision-making, alongside practical challenges related to training staff and development of AI applications. One of the central issues involves deciphering how AI will reshape the organizational structure and functions of government agencies in the future.

Purpose of the article: The purpose of this article is to study the impact of artificial intelligence on the form and functions of public institutions today and in the future and the challenges they may face, based on the experience of implementing this approach in European countries.

This paper is structured as follows: the subsequent section furnishes an exposition on AI technologies, encompassing contemporary perspectives. Section 2 delves into recent exemplars of artificial intelligence integration within governmental agencies and their associated repercussions. The concluding section entails a comprehensive discussion concerning the challenges and transformations linked to the adoption of AI, culminating in final conclusions.

## AI technologies: modern perception

Despite the fact that the term «artificial intelligence» appeared in the middle of the 20th century, today there are still disputes about the definition of this concept. However, the vast majority of researchers associate artificial intelligence with the

ability of machines to simulate human intelligence and skills. So, back in 1966, Marvin Minsky defined artificial intelligence as « [...] the science of how to make machines do things that would require intelligence if performed by humans» [4]. Stephen Finley understands artificial intelligence as «reproduction of human analytical abilities and/or decision-making capabilities» [5]. Speaking about artificial intelligence systems, it would be reasonable to refer to the definition fixed in the European Law on Artificial Intelligence: «artificial intelligence system means a system that is designed to operate with elements of autonomy and that, based on machine and/or humanprovided data and inputs, infers how to achieve a given set of objectives using machine learning and/or logic- and knowledge based approaches, and produces system-generated outputs such as content (generative AI systems), predictions, recommendations or decisions, influencing the environments with which the AI system interacts».

Artificial intelligence technologies are quite diversified. For the convenience of distinguishing them, it is common to divide them into three categories: Artificial Superintelligence, General AI and Narrow AI. Artificial superintelligence pertains to technological progress that surpasses the limitations of human intelligence, a concept that currently remains highly futuristic. General AI refers to systems that have forms of intelligence similar to humans. Finally, a narrow AI is about creating and using a system that performs a specific task or group of tasks more efficiently than a person — for example, analyzes large data sets in a short time (which would be impossible for humans due to limited brain resources) [2]. The article will focus on narrow AI used in public administration, since the first two categories are not matured and not suitable for full-scale use.

Despite the fact that most of the AI techniques still demonstrate relatively high level of inaccuracies and mistakes across the developed predictions and solutions, many companies and government agencies show a significant interest towards implementation of these technologies in their work. However, the use of AI in public administration is associated with a number of risks and limitations, the key of which is the regulatory framework. Government institutions tend to be much less flexible and experimental if comparing with private companies. This fact is explained by the regulatory framework that defines numerous restrictions and limitation on the procedures and technical tools that can be used. Previously, the use of modern technologies such as artificial intelligence in the public sector was limited and experimental, but today we can already talk about full automation of processes and the use of complex artificial intelligence technologies, as governments understand the importance of this initiative and improve the current legal regulation. For instance, in 2017, German government introduced a new legal regulation regarding the automation of processes that enabled full automation of all administrative procedures with the exception of individual cases [3]. Through the illustration of Germany and several other European countries, this paper will delve into instances where government agencies employ AI solutions and assess the consequential effects of such innovations.

## Recent instances of artificial intelligence integration in government agencies and their concomitant effects

Europe is certainly one of the leaders in the application of modern technologies, including artificial intelligence. An important sign of this leadership can be seen in the adoption of a state-level plan for the development and use of artificial intelligence. Many European countries have implemented National AI strategies, as shown in Table 1.

Table 1. Overview of national AI strategies in Europe

Nº	Country	Published Date		
1	Bulgaria	December 2020		
2	Czech Republic	May 2019		
3	Denmark	March 2019		
4	Estonia	May 2019		
5	Finland	June 2019		
6	France	March 2018		
7	Germany	November 2018		
8	Latvia	February 2020		
9	Lithuania	April 2019		
10	Luxembourg	May 2019		
11	Malta	October 2019		
12	Norway	January 2020		
13	The Netherlands	October 2019		
14	Poland	December 2020		
15	Portugal	April 2019		
16	Russia	October 2019		
17	Slovenia May 2021			
18	Spain December 2020			
19	Sweden	May 2018		
20	United Kingdom April 2018			

These strategies define the vector of each country»s development and the expected role of AI technologies in it. Such documents usually contain plans, standards, requirements and restrictions related to the AI development process in the country. These strategies play an important role because they allow countries to set a vector for the development of the implementation of AI solutions in both the private and public sectors as well as contribute to informing citizens about the importance of this area of public policy.

In the subsequent discussion, illustrations of artificial intelligence applications within the public sector will be elucidated, focusing on European nations that have embraced a national AI strategy while exhibiting divergent technological foundations.

Denmark

The Danish government is committed to orienting public administration towards the use of artificial intelligence and ensuring that world-class services are provided to citizens. The country»s strategy highlights three key development vectors — using AI to improve services, maintaining responsible use of AI, and ensuring that government agencies use AI for data-driven decision-making.

Federal, regional and local government agencies in Denmark are already using artificial intelligence. For example, this technology is used to fill out application forms, customer support calls, billing, etc. This saves time for both civil servants and recipients of services [7].

In addition, data-driven traffic management is also practiced in Copenhagen. In conditions of large city traffic jams, it allows the Danish traffic control center to respond promptly to the changing road situation, optimize traffic flows, as well as reduce travel time, thereby reducing emissions into the atmosphere [8].

Another illustrative example of using an AI approach is predictive policing, in which historical data on criminal acts is used to predict future crimes [9].

The Netherlands

The Dutch government is aware of the enormous potential of AI development and use in both the private and public sectors, as described in its national strategy on artificial intelligence, including the statement that AI is a technology that will «transform the world» [11, 13]. As for the potential of the AI usage in public sector, there is a whole section in the strategy devoted to the use of AI by government agencies. It says that using this approach will solve many social problems and optimize processes in government agencies.

Effective communication, openness and unity can be considered as key factors for the development and use of AI in public administration in the Netherlands. For example, it is common to establish public-private partnerships to develop and expand internal expertise in AI. In addition, meetings are held with regional authorities in order to exchange experience and useful practices of using AI in their activities, hackathons and training courses are organized, special research laboratories are created, etc.

In the future, it is planned to actively implement various AI solutions in such areas of state activity as security and justice,

defense, healthcare, agriculture [11]. Moreover, to date, many pilot projects on the use of AI technology have already been launched. For example, some government organizations use intelligent text analysis in order to simplify work in archives and document management in general, a number of government agencies are experimenting with the use of blockchain and artificial intelligence in procurement, and such structures as the police and the Netherlands Agency for Entrepreneurship are developing special chatbots designed to optimize their activities [13].

Germany

Since the introduction of the national AI strategy, many projects have been implemented in Germany with the use of this technology. In addition, great importance is given to AI research — Germany is one of the world leaders in the number of scientific publications on AI [12] It is noteworthy that the strategy has a separate section dedicated to the use of AI for solving government tasks, including describing the risks and limitations, as well as the issues of optimizing the regulatory framework connected with AI implementation.

Considering this, the German Federal Government is creating new structures and systems to monitor the impact of AI on work and society. These will be used to ensure sustainable and responsible development and the use of AI for the benefit of citizens. This involves, among other things, the increased implementation and establishment of a number of AI projects, both by the government and private organizations [10].

For example, German governmental agencies are strategically embracing AI to significantly advance their data infrastructure and drive AI systems development. Notable initiatives such as mCloud, Mobility Data Marketplace (MDM), Smart Data Innovation Lab (SDIL), and the Research Data Centre (FDZ) play pivotal roles in facilitating data access, sharing, and fostering research with AI applications. These initiatives collectively contribute to Germany»s commitment to harnessing the power of AI for diverse purposes within the public sector [11].

Italy

One of the Italian government»s objectives in public sector is development of AI-based services [15]. In this context, the national AI strategy notes the great potential of the Italian AI ecosystem and at the same time the lack of its full realization.

In order to realize all the possibilities of the AI ecosystem, the Italian government sets goals for investing in key areas of AI development, one of which is the implementation of AI and its applications both in public administration and in the Italian economy as a whole [11, 15]. This includes:

- development of integrated datasets in order to create national data lake, supporting AI startups to find innovative solutions for the development of public administration;
- creation of a structured base of digital datasets of Italian documents for the development of AI solutions;
- building a structured data base in Italian for developing effective AI solutions;
- using big data and AI-based analytics to process citizen feedback and improve public services;

- Development of datasets based on satellite information and digitization of land cadaster;
- Implementation of technologies based on artificial intelligence for cross-authority interaction.

These initiatives will make a big step towards the efficient use of data collected by the government, as well as provide citizens with high quality services.

Ireland

One of the key directions of AI development in Ireland in accordance with the AI development strategy is to improve the quality of public services through the introduction of AI solutions. In Ireland, some services are already leveraging artificial intelligence, but the current goal is to scale the implementation of this approach in the field of public administration. Much attention is paid to the creation and development of an «open» environment aimed at accelerating the development of new AI solutions for the public sector, including through the organization of hackathons and special seminars. A considerable role is assigned to the development of talents and the building up of expertise in the public service [11, 14].

At the same time, there is already the use of AI in various areas of the public sector. For example, Department of Agriculture, Food and the Marine of Ireland in collaboration with IBM, harnessed artificial intelligence and machine learning to develop a predictive model that made it possible to detect bovine tuberculosis infection risk at the individual animal level. By analyzing extensive datasets from the Irish Animal Health Computer System, the model accurately identified the infection status of over 10,940 test-positive cattle and 2,114,368 test-negative cattle, offering a valuable tool for veterinarians to manage and mitigate the disease»s impact, potentially

saving cattle lives, safeguarding farmers» livelihoods, and reducing the national bovine tuberculosis infection eradication program»s substantial costs [14].

Another example is The Health Service of Ireland, using artificial intelligence and natural language processing to automatically extract structured information from unstructured clinical notes in the Kidney Disease Clinical Patient Management System. This streamlines clinical audits, increases quality of research and reduces operational costs and time. The project aims to improve healthcare outcomes for kidney failure patients and support the development of a national renal registry [14].

## Discussion of challenges and changes associated with AI adoption

The experience of European countries shows that AI-based solutions can be developed and successfully applied in the public sector and government agencies, bringing benefits both in terms of optimizing and automating internal processes and improving the quality of work with clients — citizens and organizations using public services.

However, implementing AI solutions in the public sector is not the same as doing it in private organizations, because, as noted earlier, they are not as flexible. In addition, the State is entrusted with such functions as the safety of citizens and ensuring respect for fundamental rights. In this context, the introduction of any «artificial» systems should be carried out with special attention.

The main limitations in the implementation of AI solutions in the field of public administration can be divided into 5 categories: organizational, technological, legal, ethical and personnel (see Table 2).

Table 2. Categories of constraints in the implementation of AI solutions in the public sector

Name of the Constraint	Description of the Constraint
	The complexity of integrating artificial intelligence into complex
Organizational	hierarchical structures of government agencies and patterns of
	established interactions
	Constraints in access to modern technologies and thelack of the
Technological	necessary infrastructure for the effective implementation of artificial
	intelligence
Legal	Adherence to data processinglaws and transparency regulations can pose
Legat	limitations on the use of AI within government agencies
Fthical	Government bodies must consider ethical issues related to citizen privacy
Etilicat	and the potential for bias in AI algorithms
	The shortage of AI experts and the need to train personnel to work with
Personnel	these technologies can create staffing constraints when implementing AI
	in government agencies

Source: JRC — European Commission, own analysis

Depending on the country, different restrictions may take different weights. For example, Italy and Ireland place great emphasis on human resources in their AI development strategies, since the human capital in terms of research, development and implementation of AI solutions in them is not as developed as other areas [14, 15]. Other countries such as Denmark

and Netherlands are actively raising the issue of ethics of AI-based systems [11]. These factors reflect the complexity of implementing large AI solutions in government structures and explain why sometimes quick wins are prioritized over long-term large-scale [11].

Nevertheless, active implementation of artificial intelligence in government agencies may affect their structure and functionality. This can be explained by the necessity for active and open cooperation between government agencies and other companies, the growing number of scientific and public laboratories, changes in the usual functional tasks of civil servants, etc. The experience of advanced countries reviewed in this article demonstrates the importance of maintaining the principles of unity and openness while developing and implementing artificial intelligence related decisions in their operations. Effective communication and openness, both in terms of sharing experiences and discussing common ideas, and in terms of technological integration with representatives of other authorities, industry experts or researchers is a key factor in the success of the implementation and functioning of an AI.

In addition, such relations between the public and private sector increase citizens» trust in both the government and AI technologies in general. Increasing citizens» trust serves as an important benchmark for many countries. After all, if citizens are not ready for an AI implementation, fearing, for example, data leakage, the effectiveness of its use will be low and its security will be in doubt. Therefore, it is essential to effectively manage the relationship with citizens, educate and immerse them in the new technological way of life, while respecting the principle of unity and openness.

The issue of normative regulation necessarily also arises when we talk about any innovations. Being one of the limitations (legal restrictions), it requires detailed consideration, which is also noted in a number of strategies [7, 10,11, 14, 15]. Public authorities spend significant resources on developing legislation aimed at providing citizens» safety, clarifying the processes of implementing AI-based systems in public administration, etc. As a result, the legal basis for the functioning of an organization is gradually changing, as well as the specifics of its work when interacting with other organizations or citizens.

All these changes have been taking place for a long time, they are strategic in nature, but today we already observe how countries are fulfilling their strategies in the area of artificial intelligence and implementing AI-based technologies in the public sector. More importantly, these innovations are not implemented in vain, but with real impact and value, improving the quality of services and processes and making people»s lives better and safer

#### Conclusion

Every year AI is gaining more and more popularity, appearing in the lives of people in various fields. With less intensity and flexibility, but it also penetrates into the public sector, inevitably changing the specifics of work there, while introducing innovative solutions based on artificial intelligence.

Advanced European countries are fully aware of AI»s potential and are making significant efforts to become proficient in its utilization. Among other things, the development of strategies that define the vector of development of this technology, and the documents and projects resulting from them. Practice shows that AI solutions can be successfully integrated into the work of government agencies, but taking into account a number of principles (unity, openness, trust of citizens, effective communication) and limitations (organizational, technological, legal, ethical, personnel).

Based on an analysis of the experiences of European countries, it can be concluded that with a well-devised national AI strategy, significant benefits can be realized within the operations of the public sector. In this context, substantial potential emerges for developing countries, where the quality of government services or internal processes within governmental bodies may not be at the highest level. Artificial intelligence not only facilitates the optimization of specific services or processes but also enhances the overall model of public sector operations by altering approaches to communication and technology management.

At present, the application of AI solutions in public administration is in its early stages of development. This trend has its own specifics and risks and requires detailed research and development. What is clear for sure is that AI is of great benefit and value, being a concrete advantage not only of individual organizations, but also of society and the states as a whole.

### References:

- 1. Grand View Research, Inc., «Artificial Intelligence Market Size, Share, Growth Report 2030»;
- 2. Misuraca, G., and van Noordt, C., Overview of the use and impact of AI in public services in the EU, EUR 30255 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2020;
- 3. Jan Etscheid. Artificial Intelligence in Public Administration. 18th International Conference on Electronic Government (EGOV), Sep 2019, San Benedetto del Tronto, Italy. pp. 248-261;
- 4. Minsky, M.: Computation: Finite and Infinite Machines. Prentice-Hall (1967);
- 5. Finlay, S.: Artificial Intelligence and Machine Learning for Business. Relativistic (2017);
- 6. Council of the European Union, Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union legislative acts General approach (25.11.2022);
- 7. The Danish National Strategy for Artificial Intelligence, Ministry of Finance and Ministry of Industry, Business and Financial Afairs, 2019;
- 8. Copenhagen Climate Plan 2025, 2012;
- 9. Bjørnholdt K (2016) New IT should help police catch criminals. Copenhagen;

- 10. Germany (2020). Artificial Intelligence Strategy of the German Federal Government Update 2020
- 11. Van Roy, V., Rossetti, F., Perset, K., Galindo-Romero, L. (2021) AI Watch National strategies on Artificial Intelligence: A European perspective, 2021 edition. EUR 30745 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg
- 12. Raymond Perrault, Yoav Shoham, Erik Brynjolfsson, Jack Clark, John Etchemendy, Barbara Grosz, Terah Lyons, James Manyika, Saurabh Mishra, and Juan Carlos Niebles, «The AI Index 2019 Annual Report», AI Index Steering Committee, Human-Centered AI Institute, Stanford University, Stanford, CA, December 2019.
- 13. The Strategic Action Plan for Artificial Intelligence (2019), https://oecd. ai/en/wonk/documents/netherlands-strategic-action-plan-for-ai-2019.
- 14. Progress Report on implementation of the National AI Strategy: AI Here for Good (2023), https://www.gov.ie/en/organisation/department-of-enterprise-trade-and-employment/
- 15. Strategic Program on Artificial Intelligence 2022-2024. Italian Government (2021), https://innovazione.gov. it.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

## Водоподготовка с использованием ультрафиолетового облучения

Совет Нурсулу Жайыккызы, студент магистратуры;
Сидорова Наталья Васильевна, кандидат технических наук, доцент;
Нурпеисова Куляш Махметовна, кандидат технических наук, профессор;
Алимова Куляш Кабпасовна, кандидат технических наук, доцент
Казахский национальный исследовательский технический университет имени К. И. Сатпаева (Satbayev University) (г. Алматы, Казахстан)

В данной статье рассмотрены общее данные о состоянии водоподготовки в Казахстане и о процессе воздействия ультрафиолетового излучения.

**Ключевые слова:** ультрафиолетовое облучение, УФА, село, централизованное водоснабжение.

#### Состояние водоподготовки в Казахстане

Сегодняшний день из 10,6 млн городского населения — 10 млн обеспечены полноценным централизованным водоснабжением. Из 7,7 млн человек сельского населения — 6,5 млн имеют питьевую централизованную воду.

По источникам [3-4] 1,2 млн человек в сельской местности — это маленькие сёла, в них примерно по 200 человек живёт. В прошлом году 2022, по оперативным данным, планируется обеспечение 368 сел, из них центральным водоснабжением — 148 сел, и в 220 селах за счет средств местного бюджета планируется установка комплексных блок-модулей. Всего в стране 6316 сел, из них 3991 обеспечено централизованным водоснабжением, в 403 селах установлены комплексные блок-модули. Из 1922 необеспеченных сел в 793 планируется продолжить строительство централизованного водоснабжения. Источником водоснабжения жителей этих сел являются подземные источники и малые реки.

Проблема водных ресурсов в Казахстане — одна из самых актуальных, это Сырдарьинский и Аральский регионы. В Жанакорганском районе в соответствии со сложившейся сложной ситуацией в вопросе ресурса необходимо строительство дополнительного водозаборного канала от реки Сырдарья до магистрального канала Келинтобе и водозабора в районе главного устья канала, а также контралировать качества воды. Меры со стороны государства принимаются, и немалые. Существует специальный совет по водной безопасности при президенте, который возглавляет премьер-министр. Внедряются различные программы по питьевой воде и проекты, выделяются из бюджета внушительные суммы.

### Программа «Ақ бұлақ» в Казахтане

В 2010 году утверждена программа «Ақ бұлақ» на 2011-2020 годы. Срок реализации поделили в два этапа: 2011-2015 годы (1-й этап), 2016-2025 годы (2-й этап). [4-5]

Цель программы — обеспечение населения качественной питьевой водой и услугами водоотведения.

Финансировалась она за счет средств институтов развития, собственных средств эксплуатационных предприятий, отечественных и зарубежных инвестиций и в пределах средств, предусматриваемых государственным бюджетом. Было выделено [5-6] из бюджета — 951 млн 490,3 тыс. тенге.

По итогам программы планировалось обеспечить доступ к централизованному водоснабжению в селах на 80%, в малых городах — на 100%. Ставилась задача охватить системой мониторинга проектов водоснабжения и водоотведения в 86 городах и 6943 селах и обеспечить население питьевым водоснабжением 24 часа в сутки.

Свыше 2 тысяч сельских домов получат возможность подключиться к центральному водоснабжению с качественным показателем воды.

## Способы обеззараживания воды

В целом, совершенствование методов водоподготовки является неотъемлемой частью обеспечения эффективной и безопасной работы оборудования, а также сохранения окружающей среды. Существуют различные способы совершенствования систем водоподготовки и обеззараживания воды. [1-2]

1) Использование фильтров. Фильтры могут использоваться для удаления различных примесей из воды, таких как песок, грязь, ржавчина, хлор и другие химические соединения. Существуют различные типы фильтров, включая механические, угольные и обратноосмотические фильтры.

- 2) Использование ультрафильтрации. Ультрафильтрация это процесс фильтрации, при котором небольшие частицы и молекулы удаляются из воды при помощи полупроницаемой мембраны. Этот процесс может быть особенно полезен для удаления бактерий и вирусов из воды.
- 3) Использование ультрафиолетового облучения. Ультрафиолетовое облучение может использоваться для обеззараживания воды путем уничтожения микроорганизмов, таких как бактерии и вирусы. Ультрафиолетовые лампы могут быть установлены в системах водоподготовки для обеспечения безопасной воды.
- 4) Использование озонирования. Озонирование это процесс добавления озона в воду для обеззараживания и удаления запахов и вкусов. Озон может уничтожать бактерии и другие микроорганизмы, а также окислять органические вещества в воде.
- 5) Для контроля качества воды используется регулярное тестирование воды. Тестирование может включать измерение рН, уровня хлора, наличия бактерий и других параметров, которые могут влиять на качество воды.

Преимущества УФ-обеззараживания:

- Быстрое обеззараживание воды для хозяйственно-бытовых нужд;
- Неизменность химического состава воды при обеззараживании;

- Вкус, цвет и запах воды не меняются, оставаясь природными;
  - Высокая эффективность борьбы с вирусами;
  - Простота оборудования;
  - Малые эксплуатационные затраты.

На рынке ультрафиолетовых излучателей представлено множество продукции зарубежного производства, среди всемирно известных компаний, занимающихся производством ультрафиолетовых излучателей, стоит отметить такие бренды, как UV-technik из Германии, Atlantic Ultraviolet из США и Hanovia из Великобритании. Особенно интересно, что Hanovia является старейшей компанией в мире в этой области. Они уже много лет занимаются производством и разработкой ультрафиолетовых излучателей, и их продукция широко применяется в различных отраслях.

В России также существует большой спрос на ультрафиолетовые лампы, в частности на продукцию голландской компании Philips.

Philips известна своим качеством и надежностью, и их лампы широко используются в различных сферах, включая медицину, науку, промышленность и бытовые нужды. Они предлагают широкий ассортимент ультрафиолетовых ламп, которые отвечают самым высоким стандартам качества и безопасности.

Система очистки воды Milli-Q Integral S. Kit

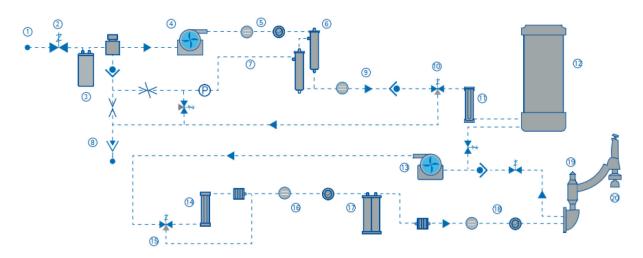


Рис. 1. Схема работы системы Milli-Q Integral

Комплектация аппарата:

- Система очистки воды Milli-Q Integral 3/5/10/15;
- Точка отбора воды Q-Pod;
- Картридж предочистки Progard TS2;
- Картридж очистки воды Quantum TEX Cartridge (Органекс);
  - Набор для запуска системы;
  - Фильтр Millipak 40 (0,22 мкм)/ультрафильтр BioPak\*;
  - Резервуар на 30/60/100 литров полиэтиленовый;
  - Вент-фильтр для резервуаров объемом 30/60/100 л;
- Автоматический санитизационный модуль для резервуара;

- Датчик утечки воды;
- Таблетки для санитизации мембраны обратного осмоса;
  - Набор для замены УФ лампы.

Вода типа I:

- Удельное сопротивление при 25°C: 18,2 MOм\*см;
- ТОС (общий органический углерод): ≤5 ppb (мкг/л);
- Микроорганизмы: <0,01 KOE/мл\*;
- Пирогены (бактериальные эндотоксины): <0,001 ед. энд./мл\*\*;
  - РНК-азы: <1 пг/мл\*\*;</p>
  - ДНК-азы: <5 пг/мл\*\*;</p>

- Частицы диаметром >0,22 мкм: <1 частицы/м $\pi$ \*. Вода типа II:
- Удельное сопротивление при 25°C: 10-15 МОм\*см;
- ТОС (общий органический углерод): <30 ppb (мкг/л).
- Характеристики качества воды II типа с использованием точки отбора E-POD:
  - Микроорганизмы: <0,1 КОЕ/мл\*;</li>
- Пирогены (бактериальные эндотоксины): <0,001 ед. энд./м $\pi^{**}$ ;
  - РНК-азы: <0,01 нг/мл\*\*;</p>
  - ДНК-азы: <4 пг/мкл\*\*;</p>
  - Частицы диаметром >0,22 мкм: <1 частицы/мл\*.</li>
- \* при использовании фильтра финишной очистки Millipak.
- \*\* при использовании фильтра финишной очистки BioPak.

Как показано на Рис. 1 под номером 1 показано подача водопроводной воды которая проходит через 2 входной соленоидный клапан, затем идет очистка через предварительный картридж 3. Топливная система [2-3] наполняется через насоса подкачки, при этом температура контролиру-

ется по ячейкам 5, после того как передается на обратноосмотическую мембрану 6. Возвратная петля слива после мембраны 7 проходят через ячейку 9 измерения проводимости параметра Тип 3, после 10 трехходового клапана проходят через УФ-лампу 254нм. Накопительный эффект в 12 баке после раздачи 13 насоса проходит 14 УФ лампу 185нм, и во время процесса 15 индикатор контролирует состав воды, который проходит через картридж Q-Pak. В конце процесса устройство отбирает сверхчистую воду 19 и проходят через финишную фильтровую систему для удаления определенных примесей.

Особенности и преимущества Milli-Q Integral:

- 1) эргономичность конструкции и современный дизайн:
  - 2) безупречное качество конечного продукта;
- 3) высокопроизводительная работа с низким уровнем шума и энергопотребления;
  - 4) высокий КПД;
- 5) удобное управление, возможность опционального расширения функций в процессе эксплуатации;
  - 6) полная автоматизация всего процесса.



Рис. 2. Бактерицидная установка

Бесконтактная система очистки воды с ультрафиолетовой лампой применяется для удаления или нейтрализации патогенных микроорганизмов и вирусов. Эффективность данного способа напрямую зависит от чистоты воды, отсутствия в ней посторонних загрязнений, способных рассеивать УФ-лучи. Предварять ультрафиолетовую обработку рекомендуется осадочными, угольными, ионообменными или комплексными фильтрами.

Комбинированные системы очистки воды линейки Milli-Q Integral, предназначенные для приготовления сверхчистой и высокоочищенной воды (Тип I + Тип II). В комплектацию приборов входит рычаг отбора воды с жидкокристаллическим дисплеем Q-POD, а также

фильтры различного типа для предварительной и высокой очистки, включая деионизацию и дебактеризацию. [1-2]

## <u>Заключение</u>

Ультрафиолетовое облучение применяют для снижение уровня ТОС — количество углерода, содержащееся в органических соединениях.

Водоподготовка с использованием ультрафиолетового (УФ) облучения позволяет уничтожать микроорганизмы и вирусы, которые могут присутствовать в воде, без использования химических реагентов. Это необходимо для обеспечения стабильной работы оборудования и предотвращения возможных аварий.

## Литература:

- 1. «UV disinfection of drinking water and municipal wastewater» (2022) Photochemical Reactors, pp. 342-404.
- 2. Система очистки воды Millipore Milli-Q Integral 3 S. Kit «Элтемикс Лаб». (n. d.).
- 3. Житникова, О. (2023, June 5). Водный вопрос: эколог объяснила причину дефицита воды в Казахстане.
- 4. В Казахстане хотят строить новые каналы для борьбы с засухой | LS. (n. d.). lsm. kz.
- 5. Масимов, К. Об утверждении Программы «Ақ бұлақ» на 2011-2020 годы ИПС «Әділет.» (п. d.).
- 6. КМG Water Industry. (n. d.). Водоподготовка для производства очистка воды в Казахстане Ктдwi. kz.

## Совершенствование технологии проведения МГРП на горизонтальных скважинах

Фаузиева Айгуль Василевна, студент магистратуры Научный руководитель: Боткин Игорь Олегович, доктор экономических наук, профессор Удмуртский государственный университет (г. Ижевск)

**П**ель данного проекта — повышение качества эффективности вскрытия продуктивных пластов и освоения скважин.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

- Сравнение методов первичных вскрытий пласта (ВС и ГС) на примере скважин с БГС;
  - Поиск наиболее эффективного метода освоения ГС;
- Поиск скважин-кандидатов для расчетов технико-экономических показателей;
- Расчет технико-экономических показателей проекта.

Предметом исследования является Татышлинское месторождения, объект — Турнейский. В работе доказана технико-экономическими расчетами целесообразность освоения БГС при помощи МГРП.

#### Введение

Структура сырьевой базы такова, что традиционный ввод месторождений с низкопроницаемыми коллекторами в разработку при разбуривании вертикальными скважинами (ВС) может быть экономически нецелесообразен, а иногда невозможен, вследствие чего значительный объем запасов окажется невовлеченным в промышленную разработку.

Актуальностью данной темы является то, что в последнее время наблюдается ухудшение структуры запасов нефти повышение доли низкопроницаемых коллекторов. Большой объем запасов остается невовлеченным в разработку. В этих условиях наиболее рациональное направление улучшения использования трудноизвлекаемых запасов — переход на принципиально новые системы разработки месторождений с применением ГС и ГРС, которые, имея повышенную поверхность вскрытия пласта, снижают фильтрационное сопротивление в призабойных зонах и являются перспективным методом не только повышения производительности скважин, но и величины нефтеотдачи продуктивных пластов.

Особенно важно применять системы разработки с ГС и ГРС на месторождениях с высокой геологической неоднородностью, разрозненностью, наличием многочисленных зон замещения продуктивных пластов и зон выклинивания.

Горизонтальная скважина (ГС) — это скважина конечной длины, ось которой проходит между кровлей и подошвой пласта с углом наклона 80-100° относительно вертикали. ГС особенно эффективны при разработке трещиноватых коллекторов горизонтальной проницаемостью; при освоении залежей углеводородного сырья ограниченной площадью для установки бурового оборудования; для повышения нефтеотдачи пластов при дораработке месторождений на поздней стадии эксплуатации; при разработке продуктивных коллекторов в условиях интенсивного образования газового и водного конусов; локальных залежей углеводородного вещества и др. Следовательно, повышается степень охвата пласта дренированием, возникает возможность увеличить воздействие рабочим агентом.

Горизонтальные стволы, проходя по продуктивному пласту на сотни метров, а в отдельных случаях несколько сотен метров, могут открыть в неоднородном пласте участки трещиноватых зон с повышенной проницаемостью, что позволит получить по этим скважинам дебиты в несколько раз выше, чем по вертикальным. Появляется возможность разбурить газонефтяные залежи с обширными подгазовыми зонами и водонефтяные залежи значительно меньшим числом скважин и разрабатывать эти объекты при минимальных депрессиях.

Мировой и отечественный опыт проводки горизонтальных скважин свидетельствует о том, что их применение позволяет значительно улучшить текущие технологические показатели разработки низкопроницаемых коллекторов, а в ряде случаев перевести забалансовые запасы нефти в балансовые: в частности, темпы отбора нефти из систем ГС по сравнению с системами вертикальными скважин (ВС) повышаются в 3-5 раз, увеличиваются дебиты скважин, сокращаются сроки разработки. Можно предположить, что применение ГС в этих

условиях позволит обеспечить темпы выработки запасов на уровне рентабельности. Годовой темп отбора может быть не менее 2-3%, в то время как при применении ВС этот показатель не превышает 1-1,5%. При этом необходимо отметить, что удельные извлекаемые запасы в расчете на одну  $\Gamma$ C в разы выше, чем для BC.

#### Основная часть

На 1.01.2018 г. на месторождениях ПАО АНК «Башнефть» пробурены 109 горизонтальных скважин. В целом за весь

период эксплуатации добыто горизонтальными скважинами 1079,25 тыс. т нефти или же 9,9 тыс. т на одну скважину. При этом средний текущий дебит составил 6,3 т/сут, что в 2,5 раза выше, чем по вертикальным скважинам. По скважинам, пробуренным на серпуховский горизонт, средний дебит составил 6,5 т/сут, что в 2,6 раза выше, чем по вертикальным скважинам. По скважинам, пробуренным на башкирский горизонт, средний дебит составил 5,8 т/сут. Это в 2,3 раза выше, чем по вертикальным скважинам.

Таблица 1. **Сравнение показателей работы вертикальных и горизонтальных скважин, введенных в эксплуатацию** на месторождениях ПАО АНК «Башнефть» в период с 2007 г.

Показатели	Вертикальная	Горизонтальная
Скважин	213	109
Отработанное время, дни	325417	186687
Средняя стоимость 1 скважины, млн. рублей	7,5	13
Накопленный отбор, т	813544	1079250
Добыто нефти на 1 скв., т	3819,5	9901,4
Добыто на 1 млн. рублей затрат, т	509,3	761,6
Средний дебит нефти, т/сут	2,5	6,3
Средняя обводненность, %	70	30
Средняя плотность нефти, кг/м <sup>3</sup>	962,4	
Средний дебит жидкости, м³/сут	8,67	9,35
Накопленная добыча жидкости за год, м <sup>3</sup>	3164,55	3412,75
Накопленная добыча нефти за год, т	912,5	2299,5

Рассмотрим опыт применения горизонтальных скважин с многостадийным гидроразрывом пласта на Татышлинском месторождении.

Опытный участок для проведения многостадийного гидроразрыва пласта характеризуется низкой проницаемостью, высокой расчлененностью, с прослоями алевролитов, углей и их разностей, значительной нефтенасыщенной толщиной, наличием линз песчаников толщиной от 2 до 40 м. Тип коллектора — терригенный.

Согласно действующему проектному документу разработки, пробурен опытный участок с четырьмя горизонтальными скважинами с многостадийным гидроразрывом пласта по технологии StageFrac с протяженностью горизонтальных стволов 800-1000 м и числом стадий от 6 до 7.

Дополнительная добыча нефти от горизонтальных скважин с многостадийным гидроразрывом пласта составила 202,7 тыс. т, накопленная добыча жидкости — 228 тыс. т. Основные технологические показатели работы  $\Gamma$ С приведены в табл. 2.

Таблица 2. Начальные дебиты и накопленная добыча по ГС с МГРП

Сква-		Запускные параметры		Состояние на 01.01.2018		Накопленная добыча, тыс. т	
	Дата ввода	Дебит, т/сут			Нефть	Жидкость	
жина		Нефть	Жидкость	Нефть	Жидкость		
11Γ	08.2019 г	167.0	183.0	20.0	22.5	22.7	25.0
12Γ	11.2019 г	246.5	270.5	226.5	250.5	89.2	96.0
13Γ	01.2019 г	201.0	219.0	181.9	243.3	65.7	75.1
14Γ	04.2019 г	124.3	165.2	86.6	116.8	25.1	31.9
Средн	ее значение	184.7	209.5	128.8	158.3	50.7	57.0

Из таблицы 2 можно сделать вывод, что скважины с многостадийным гидроразрывом пласта на данном опытном участке имеют достаточно высокие дебиты нефти и значительные темпы падения дебита нефти. Ввиду высоких темпов падения дебита нефти длительность эффекта увеличения продуктивности скважин после многостадийного гидроразрыва пласта невы-

сокая. На опытном участке также были введены в эксплуатацию четыре горизонтальные добывающие скважины.

Дополнительная добыча нефти за период составила 42,7 тыс. т. Горизонтальные скважины уступают по дебиту нефти горизонтальным скважинам с многостадийным гидроразрывом пласта 2 и более раза.

В результате сопоставления данных двух, наиболее перспективных для тюменской свиты вариантов разработки, вариант с горизонтальными скважинами с многостадийным гидроразрывом пласта является наиболее эффективным. Он позволит не только на 5% увеличить КИН, но также сократить время разработки и привлечь

дополнительные экономические ресурсы в кратчайшие сроки.

С учетом пробуренной ранее скважины 4457 горизонтальный участок должен располагаться следующим образом — в северо-восточном направлении с целью довыработки запасов центрального участка.

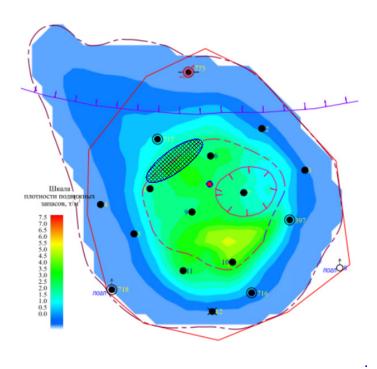


Рис. 1. Карта текущей плотности подвижных запасов с возможным расположением горизонтального участка новой скважины

Многостадийный гидроразрыв пласта необходимо проводить в центральной части выделенной зоны с целью предупреждения зон интерференции со скважинами 4446, 4444, 4441, а также приобщения основных невыработанных запасов нефти.

Данная горизонтальная скважина 4457 вскрывает продуктивный пласт —  $1060-1359,9\,\mathrm{M}$ .

Исходя из опыта применения различных технологий многостадийного гидроразрыва пласта в горизонтальных скважинах, опубликованных в статье «Развитие технологии многостадийного гидроразрыва пласта в ОАО «Самотлорнефтегаз», а также публикациях SPE по практике применения многостадийных ГРП в ТНК-ВР, одной из перспективных и достаточно успешных технологий многостадийного гидроразрыва пласта в горизонтальной скважине является технология с применением циркуляционных муфт, открываемых шарами определенного диаметра.

Сущность технологии в данном случае заключается в том, что в горизонтальную часть скважины опускается хвостовик с циркуляционными муфтами и системой заколонных пакеров для изоляции интервалов. В момент спуска хвостовик, оборудованный муфтами с открывающимися окнами, герметичен и не допускает сообщения внутрискважинного пространства с заколонным. В ходе

операции в поток жидкости ГРП направляются шары калиброванного размера по принципу матрешки, начиная с шара самого малого диаметра, которые, «садясь» в седла, расположенные в муфтах, открывают их, обеспечивая сообщение с пластом для дальнейшего проведения операции. Таким образом, по завершении каждой стадии гидроразрыва сброшенный в скважину шар изолирует предыдущий интервал и открывает порты в хвостовике напротив следующего интервала обработки, что позволяет сформировать запланированное число трещин вдоль горизонтальной части ствола скважины. Очередность стадий устанавливается от забоя скважины. После выполнения всех стадий ГРП посадочные седла и шары разбуриваются фрезом, скважина промывается и осваивается [9].

Данная технология имеет следующие преимущества:

- контроль за развитием трещины ГРП;
- значительное число проводимых стадий ГРП до 11;
- изоляция ранее стимулированных зон с помощью пакеров;
- потенциальная возможность изоляции обводнившихся пропластков;
- небольшой период освоения скважины и ввода в эксплуатацию.

Однако, при этом существует достаточно большой недостаток, связанный с необходимостью своевременного и в правильном порядке сброса шаров для изоляции интервалов ГРП, т.е. человеческий фактор оказывает значи-

тельное влияние на эффективность проведения многостадийного гидроразрыва пласта.

Спускаемая на забой горизонтальной скважины компоновка для проведения многостадийного гидроразрыва пласта состоит из следующего оборудования:

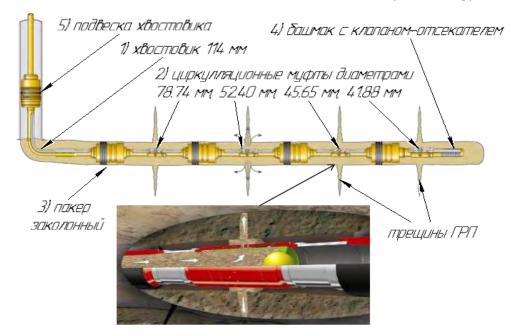


Рис. 2. Схема компоновки низа обсадной колонны

Одним из важных показателей работы скважины является дебит нефти. Для ГС с МГРП наблюдается значительное падение дебита нефти в первые три года в ре-

зультате отбора основной части остаточных запасов нефти, связанных или находящихся вблизи образованных трещин.

Таблица 3. Расчетные дебиты по скважине 4457

	1-й ГРП	2-й ГРП	3-й ГРП	4-й ГРП	
$Q_{i}$	23.6 м³/сут	10.1 м³/сут	14.3 м³/сут	17.7 м³/сут	
$Q_{cvm}$	65.7 м³/сут (59.7 т/сут)				
Q <sub>нач</sub>	34.9 м³/сут (31.7 т/сут)				

Таким образом, проведенный многостадийный гидроразрыв пласта позволил достичь начального дебита

по нефти равного  $65,7\,\mathrm{m}^3/\mathrm{cyt}$  или  $59.7\,\mathrm{T/cyt}$ , учитывая плотность нефти и обводненность.

Таблица 4. Динамика дебита нефти по скважине 4457

	Писло виой эксплуэ	0/ 065054004406544	Среднесуточный дебит		
Год, месяц	Число дней эксплуа- тации за месяц	% обводненности объемный	Нефти, т/сут	Жидкости, м³/сут	
01/2024	13	10,283	59,841	73,377	
02/2024	31	5,913	57,015	66,665	
03/2024	30	2,554	54,911	61,991	
04/2024	31	1,951	52,936	59,394	
05/2024	30	2,199	48,576	54,64	
06/2024	31	2,086	44,66	50,177	

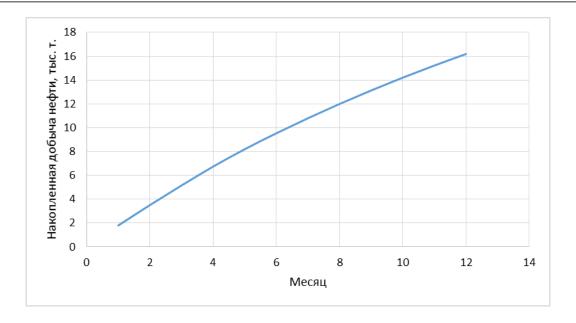


Рис. 3. Накопленная добыча нефти

В результате дополнительная добыча нефти после проведения 4-х стадийного ГРП составляет 3.1 тыс. т. Длительность эффекта составила по расчетам 12 месяцев. Наблюдается незначительная обводненность продукции, что в итоге позволит в данных условиях произвести довыработку центрального участка совместно со скважиной XXX, пробуренной в недавнее время.

### Заключение, выводы

С целью понижения скин-фактора при освоении новых горизонтальных скважин центрального участка была рассмотрена возможность применения многостадийного гидроразрыва пласта, технология проведения, характеристика и технологический эффект. Проведение многостадийного гидроразрыва пласта в горизонтальной скважине оправдано ввиду низкой и средней проницаемости нефтенасыщенных пропластков данного участка,

невозможности отбора запасов центрального участка соседними скважинами.

В качестве технологии проведения многостадийного гидроразрыва пласта выбрана технология с применением циркуляционных муфт и механических пакеров, характеризующаяся надежностью, низкой стоимостью и незначительным временем ввода скважины в разработку. Воздействие проводилось на четыре наиболее мощных нефтенасыщенных пропластка, удаленных друг от друга на достаточном расстоянии 61-84 м.

В результате дополнительная добыча нефти после проведения 4-х стадийного ГРП составляет 3.1 тыс. т. Длительность эффекта составила по расчетам 12 месяцев. Наблюдается незначительная обводненность продукции, что в итоге позволит в данных условиях произвести довыработку центрального участка совместно со скважиной XXX, пробуренной в недавнее время.

### Литература:

- 1. А. М. Юрчук, А. З. Истомин, «Расчеты в добыче нефти», Москва, «Недра», 1979 г.
- 2. П. М. Усачев, «Гидравлический разрыв пласта» Москва, «Недра», 1986 г.
- 3. И. М. Муравьев, Р. С. Андриасов, Ш. К. Гиматудинов, В. Т. Полозков «Разработка и эксплуатация нефтяных месторождений», Москва, «Недра» 1970 г.

## ГЕОЛОГИЯ

# Инновации в области одновременно-раздельной эксплуатации: преимущества и перспективы в управлении ресурсами

Пьянкова Татьяна Александровна, студент магистратуры Удмуртский государственный университет (г. Ижевск)

В данной статье рассматриваются инновации в области одновременно-раздельной эксплуатации, также известной как гидродинамическое разделение, и ее потенциальные преимущества и перспективы в управлении ресурсами, особенно в нефтяной промышленности. Эта технология способствует эффективному извлечению и обработке нефти, что приводит к оптимизации ресурсов, снижению воздействия на окружающую среду, экономическим выгодам, стабильности поставок и развитию технологий. Однако для внедрения этих инноваций необходимы значительные инвестиции и соблюдение нормативов. Тем не менее, перспективы одновременно-раздельной эксплуатации обнадеживают и могут сыграть ключевую роль в будущем развитии нефтяной промышленности.

**Ключевые слова:** одновременно-раздельная эксплуатация, гидродинамическое разделение, управление ресурсами, нефтяная промышленность, эффективность, экологическое воздействие, экономические преимущества

## Innovations in the field of simultaneous-separate operation: advantages and prospects in resource management

Pyankova Tatyana Aleksandrovna, student master»s degree Udmurt State University (Izhevsk)

This article explores the innovations in simultaneous separate exploitation, also known as hydrodynamic separation, and its potential advantages and prospects in resource management, particularly in the oil industry. The technology enhances the efficient extraction and processing of oil, leading to resource optimization, reduced environmental impact, economic benefits, supply stability, and technology development. While promising, the implementation of these innovations requires substantial investment and compliance with regulations. Nevertheless, the prospects of simultaneous separate exploitation are encouraging, offering a pivotal role in the future development of the oil industry.

**Keywords:** simultaneous separate exploitation, hydrodynamic separation, resource management, oil industry, efficiency, environmental impact, economic benefits

И нновации в области одновременно-раздельной эксплуатации, также известной как «гидродинамическое разделение», имеют большой потенциал в управлении ресурсами, особенно в нефтяной промышленности. Эта технология позволяет эффективнее извлекать и обрабатывать нефть, что приносит ряд преимуществ и перспектив: [2]

Одновременно-раздельная эксплуатация позволяет существенно увеличить извлечение нефти из месторождений, которые ранее считались исчерпанными или непригодными для добычи. Это способствует более эффективному использованию нефтяных ресурсов.

Технология гидродинамического разделения может снизить вредное воздействие на окружающую среду, так как она позволяет более точно контролировать потоки нефти и воды на месторождении, предотвращая разливы и загрязнение. Увеличение добычи нефти и снижение экологического риска ведут к увеличению прибыли компаний, занимающихся добычей нефти. Это также может способствовать снижению цен на нефть для потребителей

Благодаря более эффективному извлечению и обработке нефти, можно повысить стабильность поставок нефтепродуктов на мировом рынке. Работа над инновациями в области гидродинамического разделения способствует развитию новых технологий и методов в нефтяной промышленности, что может иметь широкий применительный потенциал.

Перспективы одновременно-раздельной эксплуатации в управлении ресурсами нефти выглядят многообещающими. Однако, следует отметить, что внедрение подобных инноваций может потребовать значительных инвестиций в исследования и разработку, а также соблюдение строгих нормативов в области экологии и безопасности. [1]

Текущие извлекаемые запасы нефти в России составляют около 30 миллиардов тонн. Среди них, трудноизвлекаемые запасы составляют 27%, а разведываемые месторождения — 19%. Существует потенциальная неопределенность в объемах извлекаемых запасов из-за технологических и геологических рисков. Кроме того, крупные новые проекты составляют 11% от общего объема и часто являются интеллектуальными месторождениями. Прогнозные ресурсы нефти России оцениваются примерно в 13 миллиардов тонн, а прогнозные ресурсы — в 46 миллиардов тонн. Внедрение цифровых систем управления ожидается оказать воздействие на каждую из этих категорий ресурсов, особенно на трудноизвлекаемые. Предполагается, что цифровая трансформация приведет к синергетическому эффекту в учете всех факторов.

Строительство в нефтяной и газовой промышленности играет важную роль в процессе добычи углеводородов. Это включает в себя подготовку участков для бурения и создание систем коммуникаций. При разработке новых участков происходит подготовка к последующим этапам. После завершения основной фазы бурения начинается строительство установок для очистки и утилизации воды, а также увеличения добычи. Поскольку строительство постоянно присутствует на активных месторождениях, необходимо расширение или реконструкция с течением времени. Сложности могут возникнуть из-за характеристик территорий и ограниченного финансирования. [2]

При принятии решения о последовательности разработки месторождений учитывается концентрация запасов нефти и газа, размер и площадь распределения. В случае равных объемов, но разной площади, приоритет отдается месторождению с более высокой концентрацией, так как оно обычно экономически более выгодное. Месторождения также оцениваются по числу нефтегазоносных пластов, при равных условиях предпочтение отдается месторождениям с несколькими пластами. Глубина залегания и характер пород также влияют на затраты на бурение и сроки эксплуатации. Расстояние до потребителей или магистральных трубопроводов также учитывается в сравнении месторождений.

Кроме того, развитие информационного моделирования зданий (BIM) привело к появлению возможности прогнозирования и управления различными аспектами

проектов, включая управление стадиями строительства и оценку расходов. Это также позволяет интегрировать информацию о добыче углеводородов в режиме реального времени. Управление ВІМ-проектами и разработка планов выполнения ВІМ (ВЕР) становятся актуальными вопросами в контексте этой инновационной трансформации.

Технологии одновременно-раздельной эксплуатации могут снижать операционные расходы благодаря оптимизации процессов добычи и обработки нефти. Это включает в себя сокращение времени простоя оборудования и снижение потребления энергии.

Гидродинамическое разделение также способствует увеличению безопасности на месторождениях. Оно может помочь предотвратить аварии и уменьшить риск для работников и окружающей среды.

Технологии гидродинамического разделения могут быть использованы для более эффективного управления водными ресурсами на месторождениях, включая повторное использование и очистку воды, что способствует снижению потребления пресной воды. [3]

Комбинирование одновременно-раздельной эксплуатации с другими инновационными технологиями, такими как цифровое управление и машинное обучение, может улучшить эффективность и надежность процессов добычи и обработки нефти.

Перспективы одновременно-раздельной эксплуатации не ограничиваются одной страной или регионом. Эта технология может быть применима в разных условиях, что открывает двери для глобального распространения инноваций.

Нефтяная промышленность находится в процессе постоянной эволюции, и инновации в области одновременно-раздельной эксплуатации могут стать ключевым элементом для увеличения эффективности и устойчивости этой отрасли. Однако важно учитывать как потенциальные преимущества, так и вызовы, связанные с внедрением этих инноваций, включая финансовые затраты и регуляторные аспекты, чтобы обеспечить устойчивое развитие нефтяной промышленности в будущем.

Инновации в области одновременно-раздельной эксплуатации в нефтяной промышленности обладают значительным потенциалом для улучшения эффективности, снижения воздействия на окружающую среду и увеличения прибыльности. Они предоставляют следующие преимущества:

- 1. Эффективное использование нефтяных ресурсов.
- 2. Снижение экологического воздействия.
- 3. Экономические выгоды для компаний.
- 4. Устойчивость поставок на мировом рынке.
- 5. Развитие новых технологий и методов.

Однако внедрение этих инноваций требует серьезных инвестиций и соблюдения строгих нормативов. Тем не менее, перспективы одновременно-раздельной эксплуатации являются обнадеживающими, и она может сыграть ключевую роль в развитии нефтяной промышленности в будущем.

#### Литература:

- 1. Агафонов, В.Б. Правовое регулирование охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности при пользовании недрами: теория и практика: дис.... д-ра юрид. наук. М.: МГЮА, 2019. 501 с.
- 2. Агафонов, В. Б., Быковский В. К., Выпханова Г. В. Природоресурсное законодательство в условиях модернизации экономики России: современные проблемы развития: монография/под ред. Н. Г. Жаворонковой. М.: Норма, Инфра-М, 2019. 160 с.
- 3. Башлыков, А. А. Методы функционально-группового управления как средство интеллектуальной информационной поддержки принятия управляющих решений диспетчером в нефтепроводных системах//Трубопроводный траснспорт No 6 (40) 2015 с. 49-54
- 4. Будзуляк, Б. В., Селезнев Н. Ф. и еще 2 автора., Инновационные подходы ... // Трубопроводный транспорт [теория и практика]. Технологии транспорта нефти и газа No 6 (40) 2016 с. 40-45 [Электронный источник] http://www.vniist.ru/pipemag/40\_2013.pdf
- 5. Бурханов, Р. Н. Лутфуллин А. А. Максютин А. В. Раупов И. Р. Валиуллин И. В. и еще 2 автора Алгоритм ретроспективного анализа по выявлению и локализации остаточных запасов разрабатываемого многопластового нефтяного месторождения// Георесурсы 2022 Т24 № 2 с. 125-138 [Электронный источник] https://cyberleninka.ru/article/n/algoritm-retrospektivnogo-analiza-po-vyyavleniyu-i-lokalizatsii-ostatochnyh-zapasov-razrabatyvaemogo-mnogoplastovogo-neftyanogo
- 6. Бурлаченко, О.В., Сердобинцева Ю.П., Схиртладзе А.Г., Перспективные направления повышения качества функционирования технологического оборудования, М., 2019

# Оценка выгод и вызовов одновременно-раздельной эксплуатации в промышленных предприятиях: анализ практических случаев

Пьянкова Татьяна Александровна, студент магистратуры Удмуртский государственный университет (г. Ижевск)

Месторасположение Быркинское нефтяное месторождение, находящееся на юге Пермской области и входящее в систему ЦДНГ компании ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ, подверглось детальному анализу в данной статье. Месторождение характеризуется разнообразием типов пород, таких как аргиллиты, песчаники, доломиты и известняки. Для успешной добычи нефти и газа требуется комплексный подход, включая анализ геологической структуры, стратиграфии и применение современных технологий. В статье также рассматриваются вызовы, связанные с тектонической сложностью региона и наличием других полезных ископаемых.

**Ключевые слова:** Быркинское месторождение, нефтедобыча, геологическая структура, стратиграфия, тектоника, комплексный анализ

# Assessment of the benefits and challenges of simultaneous separate operation in industrial enterprises: analysis of practical cases

Pyankova Tatyana Aleksandrovna, student master»s degree Udmurt State University (Izhevsk)

The location of the Byrkinskoye oil field, situated in the southern part of the Perm Region and part of LUKOIL-PERM's Central Production Facility, is the subject of detailed analysis in this article. The field is characterized by a variety of rock types, including shale, sandstone, dolomite, and limestone. Successful oil and gas extraction requires a comprehensive approach, including the analysis of geological structure, stratigraphy, and the application of modern technologies. The article also discusses challenges related to the tectonic complexity of the region and the presence of other valuable minerals.

Keywords: Byrkinskoye field, oil production, geological structure, stratigraphy, tectonics, comprehensive analysis.

Одновременно-раздельная эксплуатация (OPЭ) в промышленных предприятиях, включая сферу нефтедо-

бычи, может предоставлять как выгоды, так и вызовы. Давайте рассмотрим обе стороны этой стратегии:

Выгоды одновременно-раздельной эксплуатации: [3]

- 1. Максимизация производительности: ОРЭ позволяет одновременно использовать ресурсы и инфраструктуру для нескольких целей, что может увеличить производительность и уменьшить временные потери.
- 2. Снижение издержек: Общие операции, такие как транспортировка, обслуживание и инфраструктура, могут использоваться более эффективно, что способствует снижению операционных издержек.
- 3. Увеличение гибкости: Переключение между различными видами продукции может помочь предприятию легче адаптироваться к изменениям на рынке.
- 4. Оптимизация использования ресурсов: Совместное использование ресурсов, таких как трудовая сила и оборудование, может привести к более эффективному использованию ограниченных ресурсов.

Вызовы одновременно-раздельной эксплуатации:

- 1. Сложность управления: ОРЭ требует более сложной системы управления и координации, что может потребовать дополнительных ресурсов и экспертизы.
- 2. Риск контаминации и аварий: Совместное использование инфраструктуры и оборудования может повысить риск аварий и контаминации между разными процессами, что может привести к серьезным последствиям.
- 3. Сложность планирования и учета: Необходимо разработать сложные системы планирования и учета, чтобы обеспечить оптимальное использование ресурсов и контроль над процессами.
- 4. Конфликты интересов: Различные производственные отделы или бизнес-единицы могут иметь различные интересы и приоритеты, что может вызвать конфликты. [2]
- 5. Затраты на дополнительную безопасность: При ОРЭ могут потребоваться дополнительные меры безопасности и контроля, чтобы минимизировать риски.

Одновременно-раздельная эксплуатация — это стратегическое решение, которое должно быть тщательно продумано и адаптировано к конкретным условиям предприятия. Прежде чем принимать решение, следует провести анализ выгод и вызовов, а также учесть конкретные цели и ресурсы вашего предприятия.

Одновременно-раздельная эксплуатация (ОРЭ) в промышленных предприятиях, включая сферу нефтедобычи, представляет собой стратегический подход, при котором одна и та же инфраструктура и ресурсы используются для различных целей. Этот метод может иметь свои выгоды и вызовы.

ОРЭ может привести к оптимизации использования общих ресурсов, уменьшению затрат на инфраструктуру и оборудование, а также к повышению производительности. Он позволяет компаниям быть более гибкими и адаптироваться к изменяющимся рыночным условиям, переключаясь между разными видами продукции. В этом подходе также может быть экономия времени и ресурсов, так как не требуется строить и обслуживать отдельные объекты. [5]

С другой стороны, ОРЭ требует сложных систем управления и координации, чтобы гарантировать безопасность и эффективное использование ресурсов. Совместное использование оборудования и инфраструктуры может увеличить риск аварий и контаминации. Кроме того, разнообразие производимой продукции и различные интересы разных подразделений компании могут вызвать конфликты и затруднить планирование и управление.

Внедрение ОРЭ требует тщательного анализа, адаптации к конкретным условиям и обеспечения дополнительных мер безопасности. Решение о его применении должно быть принято с учетом потребностей и целей конкретной компании.

Быркинское нефтяное месторождение находится на юге Пермской области. Расположено в 170 км к юго-западу от областного центра, месторождение охватывает разнообразные типы пород, включая аргиллиты, песчаники, доломиты и известняки. Добыча нефти и газа осуществляется с использованием разнообразных технологий и методов, учитывая разнообразие пластов и горизонтов в разрезе. [1]

Однако месторождение также сталкивается с вызовами, связанными с тектонической сложностью региона и неоднородностью пород. Регион находится на северо-восточном борту Куединского вала и имеет куполовидную форму. Это требует тщательного планирования и управления процессами добычи, чтобы максимизировать выход продукции и минимизировать риски аварий.

Общий анализ геологической и тектонической структуры месторождения, а также стратиграфии пород, является важным шагом для эффективной добычи нефти и газа. Это также включает в себя работу с керновыми данными, анализ микрофауны и использование современных методов сейсморазведки для лучшего понимания структуры подземных образований. [2]

Помимо нефти и газа, на месторождении присутствуют другие полезные ископаемые, такие как песчаники, глины и гравий. Эти материалы могут использоваться в строительстве и бурении скважин, что добавляет сложности в планирование и координацию операций.

Таким образом, Быркинское нефтяное месторождение представляет собой сложную геологическую среду, требующую высокой степени экспертизы и управления для успешной добычи нефти и газа.

Быркинское нефтяное месторождение, расположенное на юге Пермской области, представляет собой комплексную и технологически сложную геологическую среду для добычи нефти и газа. Это месторождение характеризуется разнообразием типов пород, включая аргиллиты, песчаники, доломиты и известняки. Разработка и добыча нефти и газа на Быркинском месторождении требует тщательного анализа, планирования и использования различных методов и технологий, чтобы обеспечить эффективность и безопасность процесса. [5]

Однако, помимо выгод, месторождение также сталкивается с вызовами, связанными с тектонической слож-

ностью региона и разнообразием пород. Структура поднятия имеет куполовидную форму и осложнена северным склоном Башкирского свода. Это требует дополнительных усилий в планировании и управлении добычей.

Комплексный анализ геологической структуры, стратиграфии пород и использование современных методов сейсморазведки играют важную роль в успешной добыче нефти и газа на месторождении. Кроме того, наличие других полезных ископаемых, таких как песчаники,

глины и гравий, добавляет дополнительные аспекты в управлении процессами. [2]

Итак, Быркинское нефтяное месторождение представляет собой сложную и технологически разнообразную среду для добычи нефти и газа, требующую высокой степени экспертизы, планирования и управления. Работа на этом месторождении связана с выгодами и вызовами, которые должны быть учтены для успешной эксплуатации.

## Литература:

- 1. Агафонов В. Б. Правовое регулирование охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности при пользовании недрами: теория и практика: дис.... д-ра юрид. наук. М.: МГЮА, 2019. 501 с.
- 2. Агафонов В. Б., Быковский В. К., Выпханова Г. В. Природоресурсное законодательство в условиях модернизации экономики России: современные проблемы развития: монография/под ред. Н. Г. Жаворонковой. М.: Норма, Инфра-М, 2019. 160 с.
- 3. Башлыков А. А. Методы функционально-группового управления как средство интеллектуальной информационной поддержки принятия управляющих решений диспетчером в нефтепроводных системах//Трубопроводный транспорт No 6 (40) 2015 с. 49-54
- 4. Будзуляк Б.В., Селезнев Н.Ф. и еще 2 автора., Инновационные подходы ...//Трубопроводный транспорт [теория и практика]. Технологии транспорта нефти и газа No 6 (40) 2016 с. 40-45 [Электронный источник] http://www.vniist.ru/pipemag/40\_2013.pdf
- 5. Бурханов Р.Н. Лутфуллин А.А. Максютин А.В. Раупов И.Р. Валиуллин И.В. и еще 2 автора Алгоритм ретроспективного анализа по выявлению и локализации остаточных запасов разрабатываемого многопластового нефтяного месторождения// Георесурсы 2022 Т24 № 2 с. 125-138 [Электронный источник] https://cyberleninka.ru/article/n/algoritm-retrospektivnogo-analiza-po-vyyavleniyu-i-lokalizatsii-ostatochnyh-zapasov-razrabatyvaemogo-mnogoplastovogo-neftyanogo
- 6. Бурлаченко О.В., Сердобинцева Ю.П., Схиртладзе А.Г., Перспективные направления повышения качества функционирования технологического оборудования, М., 2019

## ЭКОЛОГИЯ

# Юго-восточный Каракум: исследование и инновационные стратегии предотвращения опустынивания и сохранения экосистем

Акыев Иляс Сердарович, преподаватель, декан; Мередов Енвер Назаргулыевич, преподаватель; Какаев Дидар, студент Туркменский государственный педагогический институт имени С. Сейди (г. Туркменабад, Туркменистан)

В данной статье рассматриваются актуальные проблемы опустынивания Юго-Восточного Каракума и предлагаются инновационные стратегии для сохранения экосистем этого региона. Целью исследования является анализ факторов, способствующих опустыниванию, и разработка инновационных подходов к его предотвращению. Методология

торов, способствующих опустыниванию, и разработка инновационных подходов к его предотвращению. Методология включает в себя сбор и анализ данных о климате, почвах, растительности и водных ресурсах региона. Результаты исследования позволяют сделать вывод о необходимости комплексного подхода к сохранению экосистем Юго-Восточного Каракума и определить дальнейшие перспективы исследования в этой области.

Ключевые слова: Юго-Восточный Каракум, опустынивание, экосистемы, инновационные стратегии, экология.

### Введение

Юго-Восточный Каракум — это уникальный уголок природы, расположенный в Центральной Азии, характеризующийся своим богатым биоразнообразием, непередаваемой красотой пейзажей и экосистемами, о которых можно гордо сказать, что они являются частью природного наследия человечества. Однако, как и во многих других регионах мира, Юго-Восточный Каракум подвергается серьезной опасности опустынивания и деградации экосистем. На сегодняшний день проблема опустынивания стала крайне актуальной и требует немедленного внимания и научного исследования.

Опустынивание — это процесс ухудшения качества почвы и утраты растительности, который приводит к ухудшению плодородия и увеличению доли пустынных земель. В Юго-Восточном Каракуме этот процесс усугубляется разнообразными факторами, включая изменение климата, недостаток водных ресурсов, антропогенное воздействие и изменения в растительном покрове. Важно подчеркнуть, что данные факторы не только угрожают экосистемам региона, но и влияют на качество жизни его жителей, оставляя следы на социально-экономической сфере.

Сохранение природных экосистем Юго-Восточного Каракума стоит на первом месте, и именно поэтому данное исследование направлено на выявление факторов, способствующих опустыниванию, и разработку инновационных стратегий предотвращения этого процесса. Кроме того, мы стремимся выявить перспективы даль-

нейших исследований в этой области, чтобы обеспечить устойчивое развитие региона и сохранение его природного наследия для будущих поколений.

### Обзор литературы

Проблема опустынивания в Юго-Восточном Каракуме представляет собой сложную и многогранную проблему, которая привлекла внимание многих исследователей в области экологии и географии. Она стала актуальной не только для региона, но и для всего мира, так как опустынивание вносит серьезный вклад в глобальные экологические проблемы.

Одним из ключевых факторов, способствующих опустыниванию в Юго-Восточном Каракуме, является изменение климатических условий. Исследования показывают, что регион испытывает увеличение температур, снижение количества осадков и более высокую ветровую активность. Эти явления создают неблагоприятные условия для растительности и почв, что, в свою очередь, увеличивает риск опустынивания [1, с. 23].

Опустынивание также усугубляется недостатком водных ресурсов. Вода в регионе становится все более дефицитной, что приводит к ухудшению условий для растительности и сельского хозяйства. Сокращение доступности воды для местных жителей усугубляет социальные проблемы и создает конфликты в использовании ограниченных ресурсов [2, с. 12].

Антропогенное воздействие также оказывает серьезное воздействие на экосистемы Юго-Восточного Каракума. Незаконная вырубка лесов, недостаточное управ-

ление сельским хозяйством и строительством, а также неэффективное использование земельных ресурсов приводят к утрате природных биоразнообразий и разрушению экосистем [3, c. 45].

Изменения в растительном покрове также играют важную роль в процессе опустынивания. Опустынивание приводит к уничтожению растительности, что усиливает процесс эрозии почв и ухудшает их качество. Это создает замкнутый круг, ускоряющий опустынивание региона [4, с. 30].

Обзор литературы подчеркивает необходимость инновационных стратегий для предотвращения опустынивания и сохранения экосистем Юго-Восточного Каракума. Исследования в этой области ставят перед собой задачу разработки методов устойчивого земледелия, восстановления растительного покрова, рационального использования водных ресурсов и управления природными ресурсами. Эти стратегии могут не только предотвратить опустынивание, но и способствовать улучшению качества жизни местных жителей и сохранению уникальных природных ценностей региона [1, с. 23].

#### Основная часть

Методология

Исследование опустынивания в Юго-Восточном Каракуме основывается на комплексном и многомерном подходе. Первым этапом является сбор данных о климатических условиях, почвенных характеристиках, растительности и водных ресурсах региона. Эти данные анализируются с учетом долгосрочных трендов и изменений, что позволяет выявить основные факторы, способствующие опустыниванию.

Для определения степени опустынивания и уровня деградации экосистем в регионе применяются индексы, такие как Индекс опустынивания (Desertification Index) и Индекс деградации почвы (Soil Degradation Index). Эти индексы позволяют оценить долю пустынных земель, уровень обеднения почвы и потерю растительности.

Одним из ключевых элементов методологии является оценка доступности водных ресурсов. Это включает в себя анализ количества воды в подземных и поверхностных водных источниках, а также оценку водопотребления в сельском хозяйстве и других сферах. Результаты позволяют оценить, насколько недостаточность водных ресурсов влияет на экосистемы региона.

## Результаты

Исследование выявляет, что Юго-Восточный Каракум подвергается серьезным угрозам опустынивания, и существует несколько критических факторов, способствующих этому процессу. Во-первых, изменение климата, включая увеличение температур и снижение осадков, создает неблагоприятные условия для растительности и почв. Вторым фактором является недостаток водных ресурсов, что ухудшает условия для сельского хозяйства и растительности. Эти два фактора взаимосвязаны и усиливают друг друга.

Антропогенное воздействие, такое как незаконная вырубка лесов и неэффективное сельское хозяйство, также оказывает серьезное воздействие на экосистемы региона. Эти деятельности разрушают природные биоразнообразия и вносят вклад в процесс опустынивания.

Изменения в растительном покрове ускоряют процесс эрозии почв и ухудшают их качество. Это создает неблагоприятные условия для сельского хозяйства и угрожает продовольственной безопасности региона.

Инновационные стратегии

Для предотвращения опустынивания и сохранения экосистем Юго-Восточного Каракума необходимо разработать инновационные стратегии. Это включает в себя:

Внедрение методов устойчивого земледелия: Переход к методам устойчивого земледелия, таким как сельско-хозяйственное лесоразведение, микроорошение и смешанные культуры, может улучшить плодородие почв и снизить давление на них.

Восстановление растительного покрова: Программы по восстановлению растительности, включая плантации деревьев и растений, могут помочь снизить эрозию почв и сохранить биоразнообразие.

Рациональное использование водных ресурсов: Внедрение эффективных методов управления водными ресурсами, включая переработку и повышение эффективности орошения, может смягчить недостаток воды.

Управление природными ресурсами: Необходимо ужесточить контроль за незаконной вырубкой лесов и эффективно управлять земельными ресурсами для предотвращения дальнейшей деградации.

### Выводы и дальнейшие перспективы исследования

В ходе проведенного исследования опустынивания в Юго-Восточном Каракуме были получены ряд важных выводов, которые подчеркивают необходимость принятия инновационных стратегий для предотвращения опустынивания и сохранения экосистем этого региона.

Во-первых, результаты исследования подтверждают, что опустынивание в Юго-Восточном Каракуме является серьезной проблемой, вызванной комплексом факторов, включая изменение климата, недостаток водных ресурсов, антропогенное воздействие и изменения в растительном покрове. Эти факторы взаимосвязаны и усиливают друг друга, создавая неблагоприятные условия для экосистем региона.

Во-вторых, инновационные стратегии предотвращения опустынивания представляют собой неотъемлемую часть устойчивого развития региона. Внедрение методов устойчивого земледелия, восстановление растительного покрова, рациональное использование водных ресурсов и управление природными ресурсами могут содействовать снижению деградации экосистем и повышению качества жизни местных жителей. Эти стратегии должны основываться на комплексном и многозадачном подходе, учитывающем специфику региона.

Дальнейшие перспективы исследования включают в себя несколько важных аспектов. Во-первых, необхо-

димо более детально изучить эффективность внедрения инновационных стратегий и их воздействие на экосистемы и социо-экономическую сферу региона. Это позволит оценить успех их реализации и внести коррективы в планы развития.

Во-вторых, сотрудничество на международном уровне имеет ключевое значение. Обмен опытом и передача знаний между странами, сталкивающимися с аналогичными проблемами опустынивания, может способствовать более эффективному решению этой глобальной проблемы.

И наконец, сохранение природных ценностей Юго-Восточного Каракума является задачей мирового значения. Дальнейшие исследования должны ориентироваться на разработку инновационных методов сохранения биоразнообразия и природных ландшафтов, чтобы обеспечить их сохранение для будущих поколений.

В целом, исследование опустынивания в Юго-Восточном Каракуме подчеркивает важность инновационных подходов к предотвращению деградации экосистем и призывает к долгосрочному сотрудничеству и устойчивому развитию региона.

## Литература:

- 1. Smith, J. Desertification and Its Impact on Ecosystems. Environmental Studies Journal, 2018, 30 (4), 23-38.
- 2. Johnson, A. Innovative Strategies for Combating Desertification in Arid Regions. Journal of Arid Land Management, 2019, 12 (2), 42-56.
- 3. Brown, K. Human Impact on Ecosystems in Arid Environments. Desert Ecology, 2017, 25 (3), 45-59.
- 4. White, L. Vegetation Changes and Soil Erosion in Arid Regions. Arid Zone Research, 2020, 15 (1), 30-46.

## ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

## Методы и практики повышения мотивации и лояльности сотрудников

Амуссу Агба Шива Жилбер Мидас, студент Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (г. Москва)

Проблема мотивации и лояльности сотрудников является одной из наиболее актуальных и сложных в современном управлении персоналом. Мотивация и лояльность сотрудников определяют их вовлеченность, продуктивность, качество работы, удовлетворенность, а также способствуют достижению стратегических целей организации. Однако в условиях постоянных изменений, конкуренции, неопределенности и кризисов мотивация и лояльность сотрудников подвергаются риску снижения, что негативно сказывается на эффективности и конкурентоспособности организации.

Мотивация сотрудников — это процесс формирования и поддержания активности, направленности и устойчивости поведения сотрудников в соответствии с целями организации. Мотивация сотрудников включает в себя два аспекта: внутренний и внешний. Внутренняя мотивация — это степень заинтересованности сотрудника в самой работе, его удовлетворенность от выполнения задач, его стремление к саморазвитию и самосовершенствованию. Внешняя мотивация — это степень воздействия на сотрудника со стороны организации, например, заработная плата, условия труда, карьерный рост, признание, поощрение, наказание.

Лояльность сотрудников — это установка сотрудника по отношению к организации, выражающаяся в его приверженности, добровольном участии, ответственности и готовности к сотрудничеству. Лояльность сотрудников также имеет два аспекта: эмоциональный и поведенческий. Эмоциональная лояльность — это степень принадлежности сотрудника к организации, его идентификация с ее ценностями, миссией и культурой. Поведенческая лояльность — это степень демонстрации сотрудником своей приверженности организации через свои действия, например, высокая производительность, низкий уровень текучести кадров, рекомендация организации другим потенциальным сотрудникам или клиентам.

Между мотивацией и лояльностью сотрудников существует тесная связь. Мотивация является одним из основных факторов формирования лояльности сотрудников.

Чем выше уровень мотивации сотрудника, тем больше он заинтересован в достижении результатов для организации и тем больше он чувствует свою принадлежность к ней. Лояльность, в свою очередь, является одним из результатов мотивации сотрудников. Чем больше сотрудник лоялен к организации, тем больше он готов прилагать усилия для ее развития и тем больше он получает удовлетворение от своей работы.

На мотивацию и лояльность сотрудников влияют различные факторы, которые можно разделить на индивидуальные и организационные. Индивидуальные факторы — это характеристики сотрудника, такие как возраст, пол, образование, опыт, личностные черты, ценности, потребности, интересы, установки, цели. Организационные факторы — это характеристики организации, такие как вид деятельности, размер, структура, стратегия, цели, культура, климат, стиль руководства, система мотивации, система оценки, система обучения и развития.

Для изучения мотивации и лояльности сотрудников существуют различные модели и теории, которые можно классифицировать по разным критериям. Одним из таких критериев является уровень анализа: индивидуальный, групповой или организационный. На индивидуальном уровне анализируются мотивы и потребности сотрудника, его восприятие и оценка ситуации, его ожидания и удовлетворение от работы. Примерами таких теорий являются теория потребностей А. Маслоу, теория двух факторов Ф. Герцберга, теория ожиданий В. Врума, теория целеполагания Э. Локка. На групповом уровне анализируются взаимодействие и влияние сотрудников друг на друга, их отношения с руководителем и коллегами, их принадлежность к определенной группе или команде. Примерами таких теорий являются теория Х и Ү Д. Макгрегора, теория лидерства Р. Блейка и Дж. Моутона, теория обмена в группе Дж. Томсона. На организационном уровне анализируются воздействие организации на сотрудников: ее структура, культура, цели, стратегия, политика, системы управления и мотивации. Примерами таких теорий являются теория организационного развития К. Левина, теория организационного обучения

 $\Pi$ . Сенге и теория организационной справедливости Дж. Адамса.

Методы и практики повышения мотивации и лояльности сотрудников — это способы воздействия на сотрудников со стороны организации, направленные на улучшение их внутреннего и внешнего состояния, а также на усиление их связи с организацией. Методы и практики можно классифицировать по разным критериям, например, по содержанию, по форме, по времени, по адресатам, по результатам.

По содержанию методы и практики можно разделить на материальные и нематериальные. Материальные методы и практики — это те, которые предполагают предоставление сотрудникам каких-либо материальных благ или выгод, например, заработная плата, премии, бонусы, льготы, страхование или социальный пакет. Нематериальные методы и практики — это те, которые предполагают предоставление сотрудникам каких-либо нематериальных благ или выгод, например, признание, похвала, обратная связь, уважение, доверие, автономия, участие в принятии решений, обучение, развитие, карьерный рост.

По форме методы и практики можно разделить на индивидуальные и коллективные. Индивидуальные методы и практики — это те, которые предполагают индивидуальный подход к каждому сотруднику в зависимости от его потребностей, интересов, целей, характеристик и результатов работы. Коллективные методы и практики — это те, которые предполагают общий подход ко всем сотрудникам или к определенной группе сотрудников в зависимости от общих целей, задач, правил и норм организации.

По времени методы и практики можно разделить на краткосрочные и долгосрочные. Краткосрочные методы и практики — это те, которые предполагают быстрое воздействие на сотрудников для достижения определенных целей или решения определенных проблем в ограниченный период времени. Долгосрочные методы и практики — это те, которые предполагают длительное воздействие на сотрудников для формирования устойчивых отношений между сотрудниками и организацией на протяжении всего периода работы.

По адресатам методы и практики можно разделить на универсальные и дифференцированные. Универсальные методы и практики — это те, которые предполагают одинаковое воздействие на всех сотрудников независимо от их положения, роли, функции, уровня. Дифференцированные методы и практики — это те, которые предполагают различное воздействие на разные категории сотрудников в зависимости от их положения, роли, функции, уровня.

По результатам методы и практики можно разделить на направленные на повышение мотивации и направленные на повышение лояльности. Методы и практики, направленные на повышение мотивации — это те, которые предполагают стимулирование сотрудников к ак-

тивному, целенаправленному и устойчивому поведению в соответствии с целями организации. Методы и практики, направленные на повышение лояльности — это те, которые предполагают формирование у сотрудников положительной установки по отношению к организации, выражающейся в их приверженности, добровольном участии, ответственности и готовности к сотрудничеству.

Для оценки эффективности методов и практик повышения мотивации и лояльности сотрудников необходимо проводить анализ зарубежного и отечественного опыта. Зарубежный опыт позволяет изучить передовые методы и практики, применяемые в развитых странах с высоким уровнем конкуренции, инноваций и качества управления персоналом. Отечественный опыт позволяет изучить специфику методов и практик, применяемых в российских организациях с учетом особенностей национальной культуры, экономики, правового регулирования.

Примерами зарубежного опыта являются следующие методы и практики:

- Google одна из самых успешных и инновационных компаний в мире, которая применяет разнообразные методы и практики для повышения мотивации и лояльности своих сотрудников. К ним относятся: высокая заработная плата с премиями за достижение целей; гибкий график работы с возможностью работать из дома; бесплатное питание, фитнес-центр, массаж, парикмахерская и другие услуги на территории офиса; 20% времени для работы над своими проектами; обучение и развитие через онлайн-курсы, менторство, коучинг; карьерный рост через систему оценки компетенций; признание и поощрение через систему наград за инновации; участие в принятии решений через систему обратной связи.
- Netflix одна из лидирующих компаний в сфере потокового видео, которая применяет нестандартные методы и практики для повышения мотивации и лояльности своих сотрудников. К ним относятся: неограниченный отпуск и больничный; полная свобода в выборе проектов, задач и способов их решения; высокая ответственность и самостоятельность сотрудников; отсутствие формальных правил и процедур; высокие стандарты качества работы и результатов; постоянный поиск и увольнение слабых сотрудников; большая денежная компенсация за уход из компании.
- Zарроѕ одна из крупнейших онлайн-платформ по продаже обуви и одежды, которая применяет оригинальные методы и практики для повышения мотивации и лояльности своих сотрудников. К ним относятся: создание сильной корпоративной культуры, основанной на 10 ценностях; поощрение сотрудников за проявление эмоционального интеллекта, творчества, юмора и веселья на работе; предоставление сотрудникам возможности обучаться, развиваться и расти внутри компании; внедрение системы самоуправления без руководителей и иерархии; предложение сотрудникам уйти из компании за \$ 2000 после испытательного срока.

— Southwest Airlines — одна из самых популярных и прибыльных авиакомпаний в США, которая применяет эффективные методы и практики для повышения мотивации и лояльности своих сотрудников. К ним относятся: создание атмосферы дружбы, заботы и взаимопомощи между сотрудниками; поддержка сотрудников в трудных жизненных ситуациях через фонд помощи; поощрение сотрудников за проявление лидерства, инициативы, инноваций и высокого качества обслуживания клиентов; предоставление сотрудникам акций компании, бесплатных или скидочных авиабилетов, бонусов за достижение целей; участие сотрудников в принятии решений через систему комитетов.

Перейдем к анализу отечественного опыта. Примером российской компании, которая применяет успешные методы и практики для повышения мотивации и лояльности своих сотрудников, является Яндекс — бренд-поисковик номер один в России. Их методы сводятся к следующим:

заработная плата с долей в виде акций компании; гибкий график работы с возможностью удаленной работы; бесплатное питание, спортзал, медицинский центр, детский сад на территории офиса; обучение и развитие через внутренние курсы, семинары, конференции; карьерный рост через систему оценки компетенций; признание и поощрение через систему наград за достижения; участие в принятии решений через систему обратной связи.

В заключении можно сделать вывод, что существует множество методов и практик повышения мотивации и лояльности сотрудников, которые можно классифицировать по разным критериям. Однако не все методы и практики одинаково эффективны в разных организациях и ситуациях. Для выбора оптимальных методов и практик необходимо проводить анализ зарубежного и отечественного опыта, а также учитывать специфику организации, ее цели и наконец, долгосрочную и краткосрочную стратегию.

## Литература:

- 1. Армстронг, М. Практика управления человеческими ресурсами/М. Армстронг; пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2018. 832 с.
- 2. Баранова, Е. А. Мотивация и стимулирование персонала: учебное пособие/Е. А. Баранова; под ред. В. А. Короткова. М.: Юрайт, 2019. 223 с.
- 3. Васильева, Н. А., Королева Е. В., Смирнова О. В. Мотивация и лояльность персонала: учебное пособие/Н. А. Васильева, Е. В. Королева, О. В. Смирнова; под ред. Н. А. Васильевой; ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова». М.: РЭУ имени Г. В. Плеханова, 2020. 156 с.
- 4. Горбунова, Е. В. Мотивация и лояльность персонала как факторы повышения конкурентоспособности организации/Е. В. Горбунова // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 8. Менеджмент. — 2018. — № 4. с. 513-527.
- 5. Деки, Р., Райан Р. Самоопределение: теория мотивации и личности/Р. Деки, Р. Райан; пер. с англ. М.: Смысл, 2021. 608 с.
- 6. Кузнецова, Н. В., Левченко Е. А., Левченко И. В. Мотивация и лояльность персонала: учебное пособие/Н. В. Кузнецова, Е. А. Левченко, И. В. Левченко; под ред. Н. В. Кузнецовой; ФГБОУ ВО «Самарский государственный экономический университет». Самара: Самарский государственный экономический университет, 2019. 120 с.
- 7. Маслова, Е.В. Методы и практики повышения мотивации и лояльности персонала в современных организациях/Е.В. Маслова // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. 2019. № 4. с. 75-80.
- 8. Петрова, А.А. Современные методы и практики повышения мотивации и лояльности персонала в организациях/А.А. Петрова // Экономика и управление: проблемы, решения. 2020. Т. 10, № 1. с. 35-41.
- 9. Степанова, О. В., Чернышева Е. А., Шевченко А. В. Методы и практики повышения мотивации и лояльности персонала в условиях цифровизации экономики/О.В. Степанова, Е. А. Чернышева, А.В. Шевченко // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2020. № 4 (52). с. 133-139.

## Применение метода управления контентом при создании и позиционировании собственных торговых марок аптечных сетей

Воронкова Дарья Игоревна, студент магистратуры Кубанский государственный университет (г. Краснодар)

В данной статье рассматривается роль управления контентом в создании и позиционировании собственных торговых марок аптечных сетей. С учётом быстро меняющегося информационного ландшафта и с ростом конкуренции в фармацевтической отрасли, автором была подчеркнута важность системного подхода к управлению контентом. Ключевое внимание уделяется методам исследования рынка, разработке уникального торгового предложения, созданию контент плана и взаимодействию с целевой аудиторией. Как итог, были представлены рекомендации для аптечных сетей, стремящихся укрепить свои позиции на рынке.

Ключевые слова: управление контентом, аптечные сети, торговая марка, CSM, SMM, CEO.

от современном мири информация становится одним Виз ключевых ресурсов, определяющих успешность и конкурентоспособность бизнеса. В аптечной отрасли, где доверие и профессионализм играют решающую роль, управление контентом может стать решающим фактором в создании и позиционировании собственных торговых марок. В аптечных сетях, которые стремятся выделиться на фоне конкурентов и укрепить свою позицию на рынке, внимание к деталям контента и его управление становятся неотъемлемой частью стратегии. На протяжении последних лет наблюдается рост интереса к методам управления контентом, и их применение в аптечной сфере может принести ощутимые результаты. В данной статье будут рассмотрены как методы управления контентом могут способствовать формированию и развитию собственных торговых марок аптечных сетей.

#### Методы управления контентом и их применение

Сегодня управление контентом — это не просто наполнение информацией веб сайтов и социальных сетей. Это сложный, многогранный процесс, включающий в себя множество методов и инструментов. Одним из основных инструментов является система управления контентом СМЅ — это доступная альтернатива классической разработке сайта, благодаря которой его создать под силу даже человеку, далекому от вёрстки, скриптов и стилей СЅЅ. Аббревиатура читается как Content Management System (система управления контентом) и подразумевает скрипты генерации и управления содержимым сайта, «обёрнутые» в интуитивный графический интерфейс [1].

Преимущества использования CMS:

- Создание полноценных веб-сайтов даже для тех, кто не обладает начальными знаниями в области веб-разработки.
- Интуитивная система категоризации (разделы, группировка, подразделы).
- Эффективный инструмент для редактирования контента.
- Упрощение процесса управления веб-сайтом (перемещение, настройка параметров индексации, создание

зеркал) и оптимизация для поисковых систем (ЧПУ, мета-теги).

- Легкость в управлении и возможность легко передать административные права другому сотруднику, предоставив минимальное обучение.
- Быстрота создания веб-сайта и экономия на разработке.
- Широкий выбор бесплатных или платных дизайнерских шаблонов, созданных специально для различных СМS (при условии, что уникальный дизайн не является приоритетом).
  - Поддержка от активного сообщества пользователей. Ограничения и способы их устранения:
- Трудности в интеграции уникального дизайна и специализированных модулей. Часто требуется помощь квалифицированного разработчика.
- Все централизованные системы подвержены угрозам. Опытные хакеры могут использовать уязвимости для внедрения вредоносных программ. Постоянное обновление системы снижает риски взлома.

Использование CMS в сети аптек позволяет быстро и своевременно обновлять информацию о товарах, акциях, оповещать покупателей.

Еще один важный метод — поисковая оптимизация (SEO). Поисковая оптимизация — комплекс мероприятий по внутренней и внешней оптимизации для поднятия позиций сайта в результатах выдачи поисковых систем по определённым запросам пользователей, с целью увеличения сетевого трафика, потенциальных клиентов и последующей монетизации этого трафика. В условиях жесткой конкуренции на рынке аптечных товаров и услуг оптимизация сайта для поисковых систем позволяет значительно повысить узнаваемость аптечной сети в Интернете. Поисковая оптимизация может быть использована для привлечения внимания потенциальных клиентов, которые ищут конкретный товар или услугу [2].

Маркетинг в социальных сетях (SMM) также играет важную роль в управлении контентом. SMM (social media marketing) — маркетинг, целью которого является привлечение, удержание клиентов и продажи в социальных

сетях. Социальные сети стали одним из основных каналов коммуникации между брендами и потребителями. Активное присутствие аптечной сети в социальных сетях, качественный контент и взаимодействие с аудиторией могут значительно укрепить позиции бренда [3].

Для аптечных сетей, стремящихся развиваться и адаптироваться к меняющимся условиям рынка, важно понимать и активно использовать все вышеперечисленные методы. Это поможет не только выделиться на фоне конкурентов, но и создать устойчивое, долгосрочное присутствие на рынке.

## Создание и позиционирование собственных торговых марок с использованием управления контентом

В современных динамичных экономических условиях одной из важнейших задач для аптечных сетей является создание собственного бренда. Этот процесс требует не только знания рынка, но и умения эффективно работать с контентом.

Во-первых, глубокое исследование рынка позволяет понять современные тенденции и потребности потребителей. Выявив ключевые конкурентные преимущества и определив слабые стороны конкурентов, можно определить уникальное торговое предложение, наиболее привлекательное для целевой аудитории. Это УТП должно быть четко сформулировано и отражать основные преимущества продукта или услуги.

После того как УТП определено, следующим шагом является создание контент-плана. В этом плане должны быть систематически отражены все маркетинговые мероприятия, включая образовательный контент, помогающий потребителям лучше понять преимущества продукта.

Не менее важную роль играет взаимодействие с аудиторией. Это не только возможность получить обратную связь и улучшить продукт, но и возможность построить

более глубокое доверие с потребителями. Регулярное взаимодействие, опросы и исследования позволяют быстро реагировать на меняющиеся потребности рынка.

В заключение следует подчеркнуть, что рынки постоянно меняются. Поэтому аптечным сетям необходимо быть гибкими и адаптируемыми. Постоянный мониторинг, анализ результатов и корректировка стратегий помогут им оставаться актуальными и конкурентоспособными.

#### Заключение

В условиях быстро меняющегося мира и возрастающей роли информационных технологий управление контентом становится важным инструментом для аптечных сетей, стремящихся создать и позиционировать свой бренд. В данном исследовании были проанализированы различные методы управления контентом и их влияние на имидж аптечной сети.

На основании полученных результатов можно сформулировать следующие рекомендации:

- регулярно анализировать рынок и конкурентов с целью выявления последних тенденций и изменений;
- сосредоточиться на создании качественного контента, отражающего ценности и преимущества бренда;
- взаимодействовать с целевыми пользователями и совершенствовать стратегии продвижения продукции на основе их отзывов;
- не нужно бояться пробовать новые подходы к управлению контентом. Гибкость и адаптивность-залог успеха в современных условиях.

В заключение нужно подчеркнуть, что правильное управление контентом является для аптечных сетей решающим фактором успешного позиционирования на рынке. Эффективное использование ресурсов и глубокое понимание потребностей потребителей позволят создать устойчивые и прибыльные бренды.

#### Литература:

- 1. Анзорова, А.И. Анализ CSM-платформ: выявление достоинств и недостатков/А.И. Анзорова, Б.С. Мальсагов // Digital Era: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции, Грозный, 25 марта 2022 года. Грозный: Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова, 2022. с. 39-43. DOI 10.36684/59-2022-2-39-43. EDN DKGKDA.
- 2. Арутюнова, А. С. Современные технологии цифрового маркетинга и перспективы их развития/А. С. Арутюнова, И. М. Маржине // Проблемы управления 2023: Материалы 31-й Всероссийской студенческой конференции, Москва, 29-30 марта 2023 года. Москва: Государственный университет управления, 2023. с. 134-138. EDN USJQFD.
- 3. Утемуратова, А. Н. Роль SMM и SMM-продвижения в развитии бизнеса/А. Н. Утемуратова // Моя профессиональная карьера. 2022. Т. 1, № 41. с. 351-364. EDN JMNJTY.

#### Влияние цифровой экономики на банковский сектор

Дурдыев Мергендурды Аннадурдыевич, преподаватель; Рахманов Сердар Рахманович, преподаватель; Овезбердиева Ширин Джорагелдиевна, преподаватель; Мередова Гулнар Ровшеновна, преподаватель Туркменский государственный институт финансов (г. Ашхабад)

Іционная возможность и неизбежный шаг в бизнесе, поскольку устаревшие банки больше не могут адекватно удовлетворять потребности своих клиентов в эпоху цифровых технологий. Традиционные банки, неспособные угнаться за цифровой революцией, просто не могут удовлетворить запросы клиентов. В отсутствие накладных расходов на недвижимость и огромных затрат на обслуживание устаревших ИТ-систем цифровые банки ожидают увеличения многомиллиардных балансов в течение нескольких лет при доле сотрудников,

занятых полный рабочий день, по сравнению с традиционными банками.

Многие исследования показывают, что SWOT-анализ может повлиять на результаты деятельности компании. Как и в случае с любой другой организацией, SWOT-анализ также может быть применен к системе онлайн-банкинга, чтобы вы могли проанализировать, какова ее общая среда и насколько эффективно она управляет своими ключевыми компетенциями. В таблице 1 представлена матрица SWOT-анализа, адаптированная к внутренней и внешней среде системы онлайн-банкинга.

Таблица 1. SWOT-анализ интернет-банкинга

Сила	Слабость	
- Доступ в любое время;	- Проблемы безопасности в цифровом	
- Экономит много времени;	режиме;	
- Более быстрая транзакция с меньшими	- Чувствительность к глобальной	
затратами;	экономике;	
- Удобство для клиентов;	- Использование интернет - банкинга	
- Конкурентное преимущество за счет	зависит от доступности Интернета;	
экономии за счет масштаба;	- Может быть ориентирован только на	
- Обеспечивает лучшее удобство и	конкретных клиентов	
большую эффективность		
Возможности	Угрозы	
- Повышение осведомленности людей о	- Любые проблемы или новости,	
преимуществах цифрового банкинга;	связанные с безопасностью, могут	
- Интеграция отечественных банков с	представлять угрозу;	
зарубежными рынками;	- Жесткая конкуренция;	
- Лучшее развитие в таких областях, как	- Глобальная экономическая	
управление рисками и CRM;	нестабильность;	
<ul> <li>Разработка современной ИТ-базы,</li> </ul>	- Отсутствие эффективных правил;	
позволяющей избежать системных сбоев и	- Отсутствие лояльности клиентов.	
обеспечить эффективную и безопасную		
платформу для онлайн-транзакций.		

Сила. С быстрым развитием Интернета и электронной коммерции конкурентное преимущество интернет-банкинга становится все более заметным, в частности, эффект масштаба. Все больше и больше интернет-пользователей готовы перейти на онлайн-банкинг. Банки также нарушают географические ограничения и могут предоставлять банковские услуги на глобальном уровне для удовлетворения потребностей клиентов. Благодаря банковским операциям, таким как увеличение числа сотрудников для снижения удельных затрат, банки могут добиться экономии за счет масштаба. Появление интернет-банкинга может усилить конкурентные преимущества за счет эффекта масштаба. Прежде всего, по сравнению с традиционными банковскими отделениями, расширение интернет-банкинга поможет снизить банковские расходы. Во-вторых, при развитии компьютерных

технологий интернет-банкинг консолидирует сложный бизнес и снижает транзакционные издержки для обеих сторон.

Слабость. Решение интернет-банков вести большую часть своего бизнеса онлайн, помимо демонстрации своих сильных сторон, порождает потенциальные слабые стороны. Чтобы вести свой бизнес и быть эффективными, онлайн-банки должны консолидировать свои операции в странах, где существует оптимальный уровень расходов на ИТ в процентах от ВВП, доступность Интернета и количество людей, владеющих персональными компьютерами. % от общей численности населения. Более того, целевой сегмент клиентов очень специфичен. Большинство клиентов, пользующихся услугами онлайн-банкинга, — это в основном люди с высоким уровнем образования и хорошим пониманием it-технологий. По этой причине

все те клиенты, которые не попадают в эту категорию, обращаются за помощью к традиционным физическим банкам.

**Возможности.** Сотрудничество между банками и другими заинтересованными сторонами обеспечивает основу для реализации новых бизнес-стратегий, которые в конечном итоге приводят к созданию ценности как для клиентов, так и для банков.

Угрозы. Главным препятствием для онлайн-банков является большое количество конкурентов. Онлайн-банкам угрожают традиционные банки, предлагающие дифференцированные продукты, финансовые учреждения, предоставляющие специфические финансовые решения, и, прежде всего, иностранные банки. Стремительное развитие Интернета фактически требует, чтобы законы, регулирующие онлайн-транзакции, были актуальными, поскольку в случае финансовых потерь в ущерб клиентам или в других конкретных ситуациях не существует адекватных компенсационных мер. контрмеры.

Естественно ожидать, что хорошо спроектированный цифровой банк станет краеугольным камнем гораздо более крупной финансовой экосистемы. Поставщики цифровых услуг, такие как страховщики, брокеры, управляющие активами, роботы-консультанты, эмитенты кредитных карт, поставщики трансграничных платежей,

валютные биржи, Р2Р-кредиторы и так далее, могут считаться важными компонентами такой экосистемы. Эти компании будут значительно расширены, чтобы удовлетворить финансовые потребности своих клиентов, получив доступ к более широкой финансовой системе через цифровой банк. В то же время Банк выиграет, получив дополнительную информацию о потребностях и привычках своих клиентов, тем самым замкнув информационный цикл обратной связи. Например, если дом клиента банка сообщает ему или ей, что крыша нуждается в ремонте, Банк может немедленно порекомендовать нескольких подрядчиков, составить предложения, помочь клиенту выбрать наиболее подходящего и организовать финансирование. Таким образом, в дополнение к финансовому бизнесу цифровой банк будущего может включать в свою экосистему различные нефинансовые организации.

Внедрение цифровых технологий в банковскую платформу оказывает значительное влияние на рабочую силу и систему управления персоналом, тем самым сокращая трудовые ресурсы за счет процесса автоматизации. В связи с этим возникает необходимость в изобретении новой системы управления цифровыми преобразованиями в Банке. Нам необходимо развивать следующие направления (рис. 1):

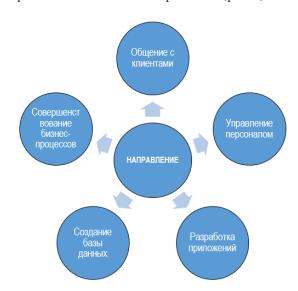


Рис. 1. Система основных направлений применения цифровых технологий в банковском секторе

В будущем основные факторы, позволяющие нам оставаться конкурентоспособными на рынке, будут во многом зависеть от видения и стратегий, разработанных и реализуемых банками. Платежные карты играют важную роль на современном рынке как общепринятый платежный инструмент. Наиболее перспективным направлением развития банковских информационных технологий является интернет-банкинг. Это имеет ряд преимуществ (рис. 2).

В дополнение к преимуществам этой системы, вы также можете выделить ее недостатки. Во-первых, проблема нефинансовых рисков гораздо выше при дистанционном банковском обслуживании, чем при традиционном.

Источниками угроз являются программное обеспечение и человеческий фактор. Можно выделить атаки из Интернета с злонамеренным использованием удаленных каналов обслуживания. Основными причинами, сдерживающими рост банковского дела, являются: недоверие большинства взрослого населения к интернет-сервисам.

Заключение. Однако стремительный рост популярности интернет-банкинга подтверждает наличие стабильного и платежеспособного спроса на этот новый вид банковских услуг. Стоимость обслуживания клиентов через Интернет минимальна, что вызывает интерес клиентов. Развитие индустрии цифрового банкинга требует

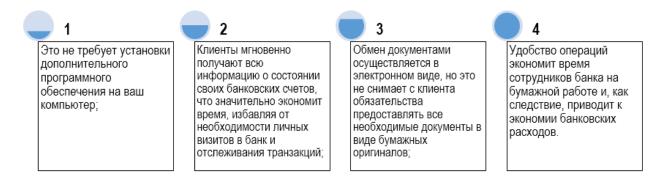


Рис. 2. Преимущества интернет-банкинга

усилий каждого коммерческого банка, а также поддержки со стороны Государственного банка. Кроме того, коммерческим банкам следует также сосредоточиться на управлении коммуникациями, информацией в социальных

сетях, обновлении платформ информационных технологий, разработке схем управления сетевой безопасностью и классификации клиентов для лучшего управления в наш цифровой век.

#### Литература:

- 1. Тинниля, М. Влияние будущих тенденций на банковские услуги. Журнал интернет-банкинга и коммерции, 2012;
- 2. Ковшова, Т.П. К вопросу об интеллектуальном капитале банка, 2016;
- 3. Липтон, А., Шрайер Д. и Пентланд А. Манифест цифрового банкинга: конец банков? Массачусетский технологический институт, 2016.

## Основные направления исследований в области коммуникационной политики Банка России и ее влияние на инфляционные ожидания

Иванова Екатерина Владимировна, студент магистратуры Научный руководитель: Таханова Оюна Вадимовна, кандидат экономических наук, доцент Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления (г. Улан-Удэ)

В современных условиях важно исследовать, как коммуникационная политика Банка России влияет на инфляционные ожидания. Такие исследования могут стать основой для улучшения коммуникационной политики и обеспечения более стабильных инфляционных ожиданий в России. В статье проанализированы публикации российских исследователей, которые изучают инфляционные ожидания и влияющие на них факторы. На основе анализа публикаций сделаны выводы о том, что сделано по теме исследования, и какие моменты не освещены в статьях.

**Ключевые слова:** центральные банки, инфляция, инфляционные ожидания населения, финансовая грамотность, коммуникации, коммуникационная политика, Банк России.

И нфляция имеет огромное значение для экономической стабильности. Высокая инфляция может негативно сказаться на покупательной способности населения, инвестиционной активности и общей экономической устойчивости. Инфляционные ожидания играют ключевую роль в формировании инфляционного процесса. Следовательно, понимание и управление этими ожиданиями через коммуникационную политику является критически важным аспектом денежно-кредитной политики. Банк России устанавливает ключевую ставку и активно взаимодействует с общественностью, финансовыми институтами и экономическими аналитиками

через коммуникацию. Эти коммуникационные действия могут значительно влиять на ожидания и действия экономических агентов. Экономическая среда постоянно меняется. В таких условиях важно иметь эффективную коммуникационную политику, которая способствует стабилизации инфляционных ожиданий и обеспечивает прогнозируемость. В последние десятилетия многие центральные банки в мире активно развивают и улучшают свою коммуникационную политику. Доверие к действиям и политике Центрального банка играет решающую роль. Коммуникационная политика способствует созданию этого доверия.

Жемков М.И. и Кузнецова О.С. в своем исследовании рассмотрели тезис, что при доверии политике центральных банков население формирует более низкие инфляционные ожидания, что в свою очередь положительно влияет на итоговый уровень инфляции в экономике. И для эффективного влияния на инфляционные ожидания используются вербальные интервенции. В работе рассматриваются вербальные интервенции отдельных участников денежно-кредитной политики. Определен перечень конкретных персоналий Банка России, Правительства РФ, Администрации Президента РФ и Президент РФ. Сделан вывод о влиянии вербальных интервенций на инфляционные ожидания. Однако в исследовании рассмотрено влияние вербальных интервенции только персоналий на уровне всей Российской Федерации и только на участников фондового рынка. Не рассмотрены инфляционные ожидания домохозяйств и предприятий, а также вербальные интервенции на уровне регионов [1]. Зеленева Е.С. подробно анализирует и приводит примеры влияния коммуникаций центральных банков на инфляционные ожидания. Отмечает, что не всем целевым аудиториям понятна коммуникация Банка России. Автор связывает уровень понимания с уровнем финансовой грамотности населения и рекомендует повышать его путем проведения мероприятий для населения и созданием портала для публикации информации в понятной для населения форме. При этом мероприятия по финансовой грамотности в работе не конкретизированы [2]. Ильина Т.Г. и Корнющенко А.В. подробно рассмотрели способы мониторинга Банком России инфляционных ожиданий, проанализировали информацию по результатам опросов предприятий. Авторы предлагают освещать результаты мониторинга инфляционных ожиданий, но не конкретизируют как [3]. Карлова Н.А., Пузанова Е.В., Богачева И.В. и Морозов А. Г. рассмотрели факторы, влияющие на инфляционные ожидания предприятий, полученные по результатам опроса промышленных предприятий в 2018 году по заказу Банка России. В краткосрочной перспективе (12 мес.) целевой ориентир инфляции ЦБ РФ учитывают в своих прогнозах 19% респондентов, а в долгосрочной (3 года) — 17%. Сделаны выводы о том, что предприятия не понимают или не знают о значении целевого ориентира Банка России. Отсутствие такого понимания приводит к завышенным инфляционным ожиданиям, что в свою очередь ведет к повышенным финансовым рискам для предприятий. В статье отмечено, что для заякоривания инфляционных ожиданий предприятиями Банку России необходимо проводить мероприятия по повышению финансовой грамотности, но не предложены конкретные рекомендации [4]. Куклинова П.С. описала важность учета инфляционных ожиданий для политики таргетирования инфляции Банком России. Сделала акцент на том, что Банк России в большей степени учитывает инфляционные ожидания экспертов, в меньшей степени — домохозяйств и предприятий. При этом домохозяйства и предприятия составляют наибольший удельный вес в расходах

на потребление. С точки зрения влияния на инфляционные ожидания в статье рассмотрены текущие подходы Банка России в монетарной политике, не раскрыта их сущность и проблемы [5]. Кузнецова Ю.И. и Филипсонова Е.Н. в своей работе подняли важную тему необходимости учитывать прогнозы инфляции предприятиям в своей работе. Рассмотрены факты изменения ключевой ставки и инфляции. Но не конкретизированы параметры, на которые влияют инфляционные ожидания для бизнеса. И не рассмотрены возможные пути использования прогнозов для предприятий [6].

Из проведенного анализа исследований, проведенных Жемковым М.И., Кузнецовой О.С., Зеленевой Е.С., Ильиной Т.Г., Корнющенко А.В., Карловой Н.А., Пузановой Е.В., Богачевой И.В., Морозовым А.Г., Куклиновой П.С., Кузнецовой Ю.И. и Филипсоновой Е.Н., можно сделать следующие выводы.

Доверие к политике центральных банков оказывает влияние на инфляционные ожидания населения и финансового рынка. Это может привести к более низким инфляционным ожиданиям, что, в свою очередь, может содействовать достижению целей по инфляции. Вербальные интервенции, осуществляемые центральными банками и другими участниками денежно-кредитной политики, играют важную роль в формировании инфляционных ожиданий. Однако влияние вербальных интервенций оценивается различными исследователями и может зависеть от конкретных персоналий и контекста. Анализ мониторинга инфляционных ожиданий предприятий и других целевых аудиторий является важным инструментом для центральных банков. Однако не всегда понятно, как результаты мониторинга инфляционных ожиданий могут быть использованы для корректировки коммуникационной политики. Финансовая грамотность населения играет ключевую роль в понимании коммуникации центральных банков. Для улучшения понимания центральных банков рекомендуется проводить мероприятия по повышению финансовой грамотности и предоставлять информацию в понятной для населения форме. Учет инфляционных ожиданий предприятий в монетарной политике центральных банков остается актуальной задачей. Предприятия могут иметь различные стратегии и решения на основе своих ожиданий инфляции, и важно учитывать их в принятии решений. Коммуникация центральных банков с различными целевыми аудиториями требует дальнейшего исследования и улучшения. Прозрачность и открытость коммуникации центральных банков остаются ключевыми принципами для формирования доверия общества и финансового рынка. Результаты и выводы исследований могут служить основой для улучшения коммуникационной политики центральных банков.

Исследования в этой области продолжают развиваться, и дальнейшие исследования могут углубить наше понимание влияния коммуникационной политики центральных банков на инфляционные ожидания.

#### Литература:

- 1. Жемков, М. И., Кузнецова О. С. Вербальные интервенции как фактор формирования инфляционных ожиданий в России./Журнал новой экономической ассоциации. 2019. № 2 (42). с. 49-69.
- 2. Зеленева, Е.С. Коммуникации как инструмент современной денежно-кредитной политики //Вестник Евразийской науки, 2019 № 6
- 3. Ильина, Т. Г. и Корнющенко А. В. Анализ инфляционных ожиданий в политике инфляционного таргетирования Банка России: новые подходы/Проблемы учета и финансов. 2017. № 27. с. 67-69.
- 4. Карлова, Н. А., Пузанова Е. В., Богачева И. В., Морозов А. Г. Как формируются инфляционные ожидания предприятий: результаты опроса/Проблемы прогнозирования, 2020. № 5 (182). с. 83-96
- 5. Куклинова, П. С. Инфляционные ожидания как фактор формирования инфляции в современной российской экономике/Фундаментальные исследования. 2022 № 1. с. 35-39.
- 6. Кузнецова, Ю.И., Филипсонова Е.Н. Инфляционные ожидания предприятий как фактор неопределенности в управленческом анализе./Сборник Наука XXI века: проблемы, поиски, решения. материалы XLVI научно-практической конференции. Челябинск, 2022. с. 163-169.

#### Особенности планирования аудита консолидированной финансовой отчетности

Кох Зоя Игоревна, студент магистратуры Научный руководитель: Еремина Марина Алексеевна, кандидат экономических наук, доцент Новосибирский государственный университет экономики и управления

В статье отражены особенности проведения планирования консолидированной отчетности, связанные с её отличиями от индивидуальной. В частности, рассматриваются основные этапы планирования, вопросы составления стратегии и плана аудиторской проверки консолидированной финансовой отчетности.

**Ключевые слова:** консолидированная финансовая отчетность, планирование аудита, группа компаний, аудиторский риск, система внутреннего контроля, аудиторские процедуры.

В настоящее время нормативными актами четко не регламентируются положения, касающиеся проведения аудита консолидированной финансовой отчетности. В связи с этим порядок аудиторских процедур в данном случае формируется практическим путем. Планирование аудита является первым и важнейшим этапом аудиторской проверки консолидированной финансовой отчетности. По его итогам составляется стратегия и план аудиторской проверки. При планировании аудиторская группа знакомится с особенностями деятельности аудируемой группы компаний, ее структурой, существующими системами контроля, а также оценивает риски.

Согласно МСФО (IAS) 27 «Отдельная финансовая отчетность» консолидированная финансовая отчетность — это финансовая отчетность группы, в которой активы, обязательства, собственный капитал, доходы, расходы и денежные потоки материнской организации и ее дочерних организаций представляются как относящиеся к единому хозяйствующему субъекту [1].

Следовательно, планирование аудита такой отчетности имеет определенную специфику, которая продиктована особенностями составления консолидированной отчетности.

При планировании аудита консолидированной финансовой отчетности аудиторской группе нужно учитывать следующее:

- консолидированная отчетность предоставляет информацию о деятельности группы компаний, состав которой определяется наличием контроля со стороны материнской компании над дочерними;
- консолидированная отчетность формируется на основе отчетности индивидуальных компаний, входящих в состав группы;
- существует необходимость в проведении консолидационных корректировок в процессе составления консолидированной отчетности;
- присутствуют специфические показатели, которые характерны исключительно для консолидированной отчетности, такие как гудвилл и доля меньшинства.

Планирование аудита консолидированной отчетности включает следующие основные этапы:

- изучение деятельности аудируемой группы компаний;
- оценка системы внутреннего контроля;
- оценка составляющих аудиторского риска;
- определение уровня существенности;
- разработка общей стратегии и плана аудита.

На этапе изучения деятельности аудируемой группы компаний помимо получения аудиторами понимания организации и её окружения целесообразно осуществлять аудит структуры аудируемой группы компаний, представляющий собой изучение межкорпоративных связей

и сделок материнской компании для установления наличия её контроля над функционированием других компаний. На основе результатов данной процедуры принимается решение о необходимости консолидации данных компаний в структуру группы. Неправомерное включение или исключение компаний из группы существенно исказит информацию, представленную в консолидированной финансовой отчетности. Следовательно, возникает высокий риск введения в заблуждение заинтересованных пользователей отчетности.

Кроме того, необходимо определить компании группы, в отношении которых будет проводиться аудиторская проверка индивидуальной отчетности, так как достоверность показателей индивидуальной отчетности каждой компании, входящей в группу, напрямую влияет на достоверность консолидированной отчетности. Если в состав группы входит большое количество компаний, решение принимается исходя из существенности на уровне консолидированной финансовой отчетности в целом, так как аудит отчетности всех компаний группы часто не представляется возможным ввиду временных и стоимостных ограничений. Аудит индивидуальной отчетности компаний, входящих в группу, может быть проведен сторонним аудитором.

По итогам изучения деятельности группы компаний аудиторская команда должна полностью сформировать представление об организационной структуре группы, структуре собственности и корпоративного управления, бизнес-модели (включая степень, в которой бизнес-модель интегрирует использование информационных технологий), значимых отраслевых и нормативных факторах, общих экономических условиях, а также о влиянии изменения климата на организацию и ее окружение, если это применимо. Кроме того, составляется предварительный список компаний, индивидуальная отчетность которых будет подвергнута аудиту.

Оценка системы внутреннего контроля является следующим этапом при планировании консолидированной финансовой отчетности. Особенности консолидированной отчетности обуславливают необходимость исследования системы внутреннего контроля процедур консолидации на уровне всей группы компаний. Понимание системы внутреннего контроля аудируемой организации позволяет аудиторской группе лучше понять, какие риски, по мнению руководства аудируемой организации, требуют их ресурсов и внимания, что помогает аудиторской группе выявлять потенциальные риски существенных искажений. Таким образом, проведение данных процедур для получения понимания системы внутреннего контроля организации позволяет аудиторской группе идентифицировать и оценить риски, присущие группе компаний. Полученное понимание, а также идентификация и оценка рисков, характерных для организации и ее окружения, способствуют разработке аудиторских процедур, которые эффективно снижают выявленные риски существенных искажений.

Контрольная среда представляет собой позицию руководства группы компаний, а также их осведомленность

и действия. На основании выполненных процедур аудитором должно быть получено понимание следующего:

- как выполняются надзорные функции руководства, например, в части формирования культуры организации и приверженности руководства принципам честности и этическим ценностям;
- независимости системы внутреннего контроля организации и надзор за ней со стороны лиц, отвечающих за корпоративное управление, если такие лица не входят в состав руководства;
- распределения полномочий и ответственности в организации;
- как организация возлагает на отдельных лиц ответственность за выполнение своих обязанностей по достижению целей системы внутреннего контроля.

Анализ оценки бизнес-риска аудируемым лицом должен показать аудитору, каким образом организация выявляет и устраняет бизнес-риски, связанные с целями и особенностями составления консолидированной отчетности, а также к каким конечным результатам это приводит.

В результате изучения информационной системы аудиторская группа должна получить представление о том, как информация проходит через информационную систему группы компаний, в том числе как инициируются операции и как информация о них записывается, обрабатывается, по мере необходимости корректируется, включается в основной регистр и отражается в консолидированной финансовой отчетности, а также как собирается, обрабатывается и раскрывается в финансовой отчетности информация о событиях и условиях, помимо операций. Кроме того, аудиторская группа должна получить понимание:

- о зависимостях от информационных технологий, на которые полагаются выявленные средства контроля;
- о данных бухгалтерского учета, определенных счетах финансовой отчетности и других подтверждающих записях в отношении потоков информации в информационной системе;
- о процессе составления консолидированной финансовой отчетности, используемом для подготовки консолидированной финансовой отчетности группы компаний, включая раскрытие информации;
- о физических лицах с доступом к инициации бухгалтерских записей, которые могут создавать бухгалтерские записи, имеют право вносить и утверждать бухгалтерские записи, сделанные вручную, а также те, которые имеют прямой доступ к изменению данных или доступ к повторному «открытию» «закрытого» периода и внесению бухгалтерских записей.

Изучение контрольных действий и мониторинга средств контроля позволяет аудитору получить окончательную оценку степени надежности системы внутреннего контроля группы и принять решение о том, стоит ли на нее полагаться при проведении аудита консолидированной отчетности.

Оценка риска для целей аудита консолидированной отчетности предполагает изучение:

- неотъемлемого риска;
- риска средств контроля;
- риска необнаружения.

Уровень существенности определяется аудитором самостоятельно, исходя из своего собственного профессионального суждения, и должен основываться на данных консолидированной финансовой отчетности.

Завершающим этапом планирования аудита консолидированной отчетности является разработка стратегии и плана аудита. Стратегия представляет собой документальное обобщение собранной на этапе планирования информации о деятельности аудируемой группы и содержит:

- планируемые затраты труда;
- уровень существенности;

- оценку аудиторского риска:
- сроки проведения проверки;
- состав аудиторской группы;
- перечень сегментов аудита с указанием сроков их проведения и исполнителей;
- меры по управлению и контролю за качеством ау-

По мере проведения аудиторских процедур в стратегию могут вноситься изменения.

На основе стратегии аудита разрабатывается план аудита, определяющий характер, временные рамки и объем запланированных аудиторских процедур, необходимых для осуществления общей стратегии аудита. Он является набором инструкций для аудитора, выполняющего проверку, а также средством контроля и проверки надлежащего выполнения работы.

#### Литература:

- Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 27 «Отдельная финансовая отчетность» [Электронный ресурс]: введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 28.12.2015 N 217н (ред. от 27.06.2016). — Доступ из СПС «Консультант П<br/>люс».
- Основные цели независимого аудитора и проведение аудита в соответствии с международными стандартами аудита/Международный стандарт аудита (МСА) 200 [Электронный ресурс]: приказ Минфина России от 09.01.2019 N 2н (ред. от 27.10.2021). — Доступ из СПС «Консультант П<br/>люс».
- Планирование аудита финансовой отчетности/Международный стандарт аудита (МСА) 300 [Электронный ресурс]: приказ Минфина России от 09.01.2019 N 2н. — Доступ из СПС «Консультант плюс».
- Выявление и оценка рисков существенного искажения Международный стандарт аудита (МСА) 315 [Электронный ресурс]: приказ Минфина России от 27.10.2021 N 163н. — Доступ из СПС «Консультант плюс».

#### Анализ использования цифровых технологий в сфере публичного управления в Самарской области

Лукьянова Валентина Васильевна, кандидат экономических наук, доцент; Шишкина Диана Александровна, студент магистратуры Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва

В статье представлен опыт использования цифровых технологий в сфере публичного управления в Самарской области. **Ключевые слова:** цифровая трансформация, цифровая экономика, цифровизация, цифровые технологии, электронная модель региона

#### Analysis of the use of digital technologies in public administration in the Samara region

Lukyanova Valentina Vasilyevna, candidate of economic sciences, associate professor; Shishkina Diana Aleksandrovna, student master's degree Samara National Research University named after academician S. P. Korolev

In the context of the development of the digital economy, according to the national program «Digital Economy of the Russian Federation», the entire system of providing digital technologies to public administration bodies is designed to ensure the effectiveness of information support for decisions of state (regional) public administration bodies in various spheres: political, social, economic and environmental, and take into account the peculiarities of the principled nature of the system of state and municipal management. The article presents the experience of using digital technologies in the field of public administration in the Samara region.

Keywords: digital transformation, digital economy, digitalization, digital technologies, electronic model of the region

Самара вошла в десять самых крупных городов, имеющих первый индекс IQ. Данный индекс предоставляет возможность установить базовый уровень цифровизации всего городского хозяйства и уровень эффективности тех решений, которые внедряются городами и регионами согласно проекту «Умный город». В качестве еще одного показателя, который демонстрирует эффективность внедрения цифровых технологий в жизнь Самарской области, выступают результаты в образовательной сфере. К примеру, только за 2019 г. более 70% образовательных учреждений области получили доступ в сеть Интернет.

Цифровизация выступает одним из приоритетных направлений развития Самарской области. Она является инструментом, посредством которого жизнь населения области может стать проще и удобнее. Подход комплексного характера, то есть распространение новых цифровых возможностей на все области жизни, должен стать ускорителем данного процесса.

В качестве драйвера цифровизации выступают органы власти. В начале 2020 г. в структуре администрации губернатора Самарской области образован департамент цифровизации. Одной из его задач является оптимизация работы с данными, которые необходимы на цели обеспечения деятельности властей региона. Данной структурой дополняется работа департамента информационных технологий и связи.

20.08.2021 г. губернатором Д.И. Азаровым утверждена Стратегия в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления Самарской области. Ключевые отрасли для цифровизации область выбрала самостоятельно: государственное управление, наука и образование, здравоохранение и пр. Программу «минимум» обеспечивает финансовыми ресурсами федеральный бюджет. Всего Стратегия в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления Самарской области включает 71 проект, из которых 47 предложили федеральный органы власти и 21 были сформированы Правительство самарской области.

Процесс обновления старых и появление новых структур, которые занимаются проблемами цифровизации, демонстрирует, что решение данной задачи стало выходить на новый уровень. Проявление этого — в широком спектре направлений по внедрению цифровых технологий. Показательным является процесс внедрения цифровых технологий в управление городским имуществом. Его основной целью выступает рост уровня эффективности применения муниципальных ресурсов и качественного уровня жизни населения.

В качестве еще одной важной областью внедрения цифровых технологий выступает отрасль здравоохра-

нения. Высоко оценил цифровизацию данной сферы в Самарской области секретарь генсовета «Единой России» А. Турчак. Одна из особенностей отличительного характера региона в данном смысле — это цифровизация не только в рамках областного центра, но и в учреждениях в районах области.

Довольно значимой новацией для населения Самарской области выступило внедрение единой социальной карты. Данного рода проект реализуется поэтапным образом. В 2021 году при помощи такой карты можно получать выплаты социального характера, пользоваться средствами транспорта и разного рода скидками. Следующим шагом (это второй этап реализации) будет тот, когда карта будет ключом при получении услуг медицинской сферы, а вместе с тем услуг образовательной сферы. Внедрение единой социальной карты является проектом, который предоставит возможность жителям Самарской области оценить итоги цифровизации не в довольно отдаленной перспективе, а достаточно скоро.

У всех систем дошкольного и дополнительного образования имеется высокий потенциал цифровой трансформации. Внедрение цифровых систем в данных сферах планируется к 2030 году, этим будет обеспечено более раннее развитие детей. Существенным образом станет выше уровень эффективности систем поиска, определения и поддержки одаренных детей. Уменьшится отток молодежи из небольших городов.

Одной из достаточно серьезных задач цифровизации Самарской области является внедрение цифровых технологий в сельское хозяйств. Внедрение распределенных систем вычислений, а вместе с тем оснащение хозяйств цифровыми программно-аппаратными комплексами (они были разработаны в области еще в 2018 г.) вызовет общее снижение затрат сельхозпроизводителей в размере не меньше 15%, это предоставит возможность нивелировать воздействие неблагоприятных условий погоды и рельефа местности.

В качестве конечной цели цифровизации на уровне региона выступает образование в Самарской области «Цифрового двойника региона», который позволяет сформировывать электронную модель региона комплексного характера. Его создание является необходимым с целью быстрого и эффективного вовлечения всех возможных ресурсов (земли, инфраструктуры и др.) в деятельность в сфере инвестирования. Для всего этого ведут разработку на федеральном уровне отдельно взятой государственной программы, по которой нужно на основе 20 самых крупных субъектов РФ создать цифровые карты, в том числе: геоинформационные слои; точные градостроительные планы; неиспользуемые объекты, включая сельскохозяйственные угодья; кадастровые границы му-

ниципальных образований; объекты инфраструктуры, включая туристическую; существующие ограничения для использования участков земли.

Цифровизация всей системы государственного и муниципального управления традиционным образом в области развивается по таким направлениям: предоставлению электронных услуг для граждан и бизнеса; созданию инфраструктуры электронного правительства; формированию биометрической системы единого характера; проведению цифровой трансформации «Госуслуг».

Таким образом, в качестве основной цели всего процесса цифровизации государственного и муниципального управления выступает преобразование, улучшение, рост уровня эффективности принятия решений в сфере управления. Вместе с тем цифровизацией оказывается существенная помощь в ходе организации коммуникации между местным самоуправлением и жителями городов. Можно отметить, что Самарская область — одна из ведущих по внедрению цифровизации в сфере публичного управления.

#### Литература:

- 1. «Паспорт национального проекта «Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 № 7) [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www. consultant. ru/document/cons\_doc\_LAW\_328854/.
- 2. Стратегия в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления Самарской области от 20.08.2021 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://digital. gov. ru/uploaded/files/strategiya-tsifrovogo-razvitiya-samarskaya-oblast. pdf?utm\_referrer=https %3a %2f %2fya. ru %2f.
- 3. Портал Правительства Самарской области [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www. samregion. ru/authorities.
- 4. Самарская цифровизация драйвер распространения: власть/Агентство политических и экономических коммуникаций [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://regcomment.ru/analytics/samarskaya-tsifrovizatsiya-drajver-rasprostraneniya-vlast/.

#### Бизнес-модель как инструмент стратегического управления

Мамаду Муктар Дукуре Ургэу, студент магистратуры Научный руководитель: Савченко Яна Валерьевна, кандидат экономических наук, доцент Уральский государственный экономический университет (г. Екатеринбург)

В статье автором определено место бизнес-модели в стратегическом управлении предприятием. Проанализированы сущность и функции бизнес-моделирования. Выявлено значение бизнес-модели для оптимизации бизнес-процессов и повышения эффективности предприятия.

Ключевые слова: бизнес-модель, стратегическое управление, оптимизация бизнес-процессов.

Стратегическое управление является важнейшим условием успешного развития любой организации. Это процесс позволяет определить направление развития компании, выработать долгосрочные цели и разработать эффективный план для их достижения. Преимущество стратегического управления заключается в том, что оно учитывает уникальные особенности и потребности конкретной организации и способствует выработке индивидуальной стратегии развития.

Основными этапами стратегического управления бизнесом являются: анализ, планирование, реализация и контроль. На первом этапе анализируются внешние и внутренние факторы, которые могут повлиять на организацию: анализ рынка, конкурентов, потребителей, анализ внутренних ресурсов и возможностей компании.

На втором этапе определяются основные цели, задачи и методы их достижения, формируется план. Бизнес-модель представляет собой инструмент стратегического управления, используемый на данном этапе. В широком смысле бизнес-модель — это стратегический план деятельности, который определяет, как компания будет реализовывать свою стратегическую цель: повышение или стабилизация прибыли, расширение рынков сбыта, повышение качества товаров или услуг, укрепление горизонтальных или вертикальных связей и т.д.

Проблема разработки и применения бизнес-модели как инструмента стратегического управления на сегодняшний день является весьма актуальной и рассматривается в работах Ч. Баден-Фюллера, К. Кристенсена, А. Остервальдера, И.А. Ивановой, О.А. Чарыевой, В.В. Шевцова, Ю.В. Шляхтиченко.

В.В. Шевцов определяет бизнес-модель как «наглядную схему, отражающую ключевые компоненты и процессы предприятия» с целью их эффективной организации в структуру, обеспечивающую получение дохода [1]. В качестве элементов бизнес-модели, как правило, выступают: стратегия, финансовые показатели, внутренние и внешние операции, бизнес-единицы, маркетинг, анализ конкурентов и т.д.

Американский исследователь Ч. Баден-Фюллер отмечает, что бизнес-модель как инструмент стратегического управления может выполнять следующие функции:

- наглядное отражение структуры, а также сущности деятельности компании, обеспечивающее стратегическую координацию между подразделениями или отделами предприятия;
- фиксация роли и места, а также отражение ключевых задач всех участников предпринимательской деятельности и, как следствие, обеспечение их эффективного взаимодействия;
- визуализация средств, методов и форм создания потребительской ценности продукта или услуги [3].

Ю.В. Шляхтиченко и М.П. Галимова также отмечают, что одной из важнейших функций бизнес-модели в современных условиях быстрой трансформации экономики является наглядное отражение путей «преобразования инновации в экономическую ценность для бизнеса» [2].

Одним из значимых свойств бизнес-модели считается ее эффективность в обеспечении оптимизации бизнес-процессов и повышении эффективности пред-

приятия. Определение ключевых этапов, задач и распределение ответственности за их выполнение внутри организации позволяет улучшить процессы, минимизировать издержки и увеличить выход продукции или услуги.

Бизнес-модель также играет важную роль в планировании и прогнозировании финансовых результатов предприятия. Она позволяет определить, какой объем продаж требуется для достижения желаемого уровня доходности, а также сформировать стратегию для достижения этих целей. Благодаря бизнес-модели предприятие может лучше контролировать свои финансы и принимать обоснованные решения на основе анализа данных.

Наконец, бизнес-модель помогает предприятию оценить свою конкурентную позицию и рыночную ценность. Анализ конкурентов, определение собственных преимуществ и разработка стратегии роста помогают организации оставаться конкурентоспособной и адаптироваться к изменяющимся условиям рынка.

Таким образом, бизнес-модель — это фундаментальный элемент стратегического управления любого предприятия, косвенно определяющий его прибыль и конкурентоспособность на рынке. Бизнес-модель является ключевым инструментом для достижения успеха и обеспечения устойчивого развития компании. Важно постоянно анализировать и совершенствовать бизнес-модель для того, чтобы сохранять конкурентоспособность и соответствовать изменяющимся трендам, требованиям рынка и потребностям клиентов.

#### Литература:

- 1. Шевцов, В.В. Бизнес-модель конструктивная часть бизнес-плана // Экономика и социум. 2020. № 11 (78). с. 1544-1547.
- 2. Шляхтиченко, Ю. В., Галимова М. П. Бизнес модели в инноватике // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2018. № 8 (34). c. 393-398.
- 3. Baden-Fuller Ch., Haefliger S. Business Models and Technological Innovation // Long Range Planning. 2013. Vol. 46. No. 8. Pp. 419-426.

#### Sustainable growth based on economic advantage

Nobatova Niyazsoltan Orazmukhammedovna, senior teacher Seyitniyazova Gunesh Serdargulyevna, student Turkmen State Institute of Finance (Ashgabat)

During the Revival of the new era of stable state, significant developments and progress are being made in all sectors in the country. Due to the extraordinary efforts of the President, large-scale work is being carried out in the country to transition to the market method of managing the economy.

Currently, to ensure the rapid development of the economy in the country and to continue the active investment policy, to transform Turkmenistan into an industrially developed state, based on knowledge and innovation, combining economic, social and ecologically favorable technologies, ensuring the diversification of the economy in terms of sectoral and ownership types, a number of activities are being carried out in order to successfully carry out reforms of the market economy adapting to the digital economy, create new jobs, continuously implement measures aimed at strengthening the economic power of the country and its regions, improve the living condi-

tions of our people, and improve regional investment activity. All these activities are related to sustainable development goals.

The concept of «sustainable development» was introduced at the United Nations Conference on Environmental Protection and Development held in Rio de Janeiro in 1992. Sustainable development is a set of measures that allow modern society to meet its needs based on the rational use of nature, while preserving the diversity of nature for future generations. Since the adoption of the Declaration in 1992, it has been concluded that increasing public access to environmental information and participation in the discussion of environmental issues is a powerful tool in changing people»s attitudes towards pollution and promoting conservation.

The phrase «sustainable development» entered the vocabulary in the late 20th century. In 1983, the United Nations International Working Group on Environment and Development was established. In 1987, the Working Group presented Our Common Future, in which the concept of «sustainable development» became widespread and became the basis for the documents of the World Ecological Forum held in Rio de Janeiro in 1992.

According to the Brundtland Task Force, development that meets the needs of the present and does not harm the environment and does not threaten the satisfaction of those needs for future generations is called sustainable. In September 2002, in Johannesburg, with the participation of leaders of nearly 200 countries, the United Nations Sustainable Development and the plan to implement the decisions of the high-level World Summit on Sustainable Development was adopted. Based on it, in 1992 in Rio de Janeiro, information was obtained from the United Nations Environment Conference.

Our heroic friend says: «During the business trip to New York in 2015, the government delegation of Turkmenistan participated in the 70th anniversary session of the United Nations General Assembly. A summit was held on the issues of sustainable development for the period after 2015. An important result of that meeting was the adoption by the world community of an integrated plan of action to solve important large-scale challenges for the medium-term future. Speaking from the rostrum of the United Nations, our Heroic Comrade Gurbanguly Berdimuhamedov put forward a proposal to activate international cooperation for the sake of global sustainable development and the well-being of peoples. It was noted that a new strategy of cooperation is needed for global development. A similar strategy was adopted by the United Nations General Assembly, which includes 17 global development goals and 169 targets for the post-2015 Agenda.

The decisive steps of countries and peoples to achieve sustainable economic, social and environmental development have become the main characteristics of this strategy. But the activity of our state did not appear before discussing the goals and tasks of global sustainable development only at the national level — over the years, Turkmenistan has put forward a set of initiatives from the high rostrum of the United Nations and other prestigious international organizations. «This has brought our country wide popularity as a reliable partner of

the United Nations», he said. Having one of the largest energy capacities in the world, Turkmenistan strives to create a stable structure of global energy security. In this regard, in 2008, based on the initiative of Turkmenistan, at the regular session of the United Nations General Assembly, the Resolution entitled «Safe and stable energy transit passages and their service in ensuring sustainable development and international cooperation» was adopted with the full agreement of 192 countries.

In 2017, Turkmenistan assumed the chairmanship of the Energy Charter Conference, and the International Energy Charter Forum was held in Ashgabat on the theme «Towards a Multilateral Framework Agreement on Transit of Energy Resources». It discussed the problems of transportation and transit of goods in wide geographical areas, and various producers, as well as consumers, and thus transitors countries views were recorded. It was especially emphasized that the transit of energy carriers, which necessarily includes the problems of transportation and infrastructure, is a more important part of the interconnected chain of energy resources to international markets.

Turkmenistan actively participates in activities organized by the United Nations Regional Center for Preventive Diplomacy in Central Asia. In 2017, the 10th anniversary of the Center was celebrated. Over the years of its activity, the UNODC has established itself as a regional representative of the leading views of the United Nations, becoming an important forum for further interaction between the United Nations and Central Asia on many pressing issues.

The direction of industrialization of the country is carried out in tandem with the development of industrial centers and cities, the result of economic development and the tendency to urbanization, which is a natural condition that encourages it. The development of large and small cities balances the location of productive forces, the demographic composition of the population, its lifestyle and culture. Large-scale measures are being taken to reform cities, towns and villages in the country. Architectural ensembles are being built everywhere, streets are beautified, office buildings, residential houses with all amenities are being built, international highways and steel highways are being built.

Cities are not just residential buildings, but a set of complex systems designed for people to interact, live, work, learn, and improve their health. A city is not only a boundary, but also a system of interactions in which man is constantly striving to improve and improve. From here, too, the transition from a simple city to a sustainable city, which incorporates all the most modern, innovative high technologies, takes place.

A sustainable city is one that is harmonious with the environment, as well as people's interaction, living, working, education, health, through the cooperation between the Government, business organizations, industrial enterprises and non-commercial organizations, in order to improve and improve the living conditions of people and their environment. It is a city where hards are created, developed and improved. The World Sustainable Cities Day is being celebrated, and in this regard, the joint project of the United Nations Develop-

ment Program and the Ministry of Agriculture and Environmental Protection of Turkmenistan called «Sustainable development of cities in Turkmenistan: integrated development of green cities in Ashgabat and Avaza» is being implemented. It is Arkadagly during the Revival of the new era of the Stable State, started by our hero Arkadagy.

The integrated activities related to the development of the cities, villages, towns, towns and district centers of the country successfully implemented by our commander are among the priority directions of the state policy. The new center of Ahal Velayat named «Arkadag» is another proof that the urban development program is reaching new heights. In the first phase of construction, a total of 336 facilities, including the office building of the municipality, the office building of public organizations, the flag pole, the «Ahal» monument, the Ahal horse circus, the Equestrian scientific and production center, the Spiritual Palace, the library, the Palace of Happiness, the drama theater. This fact is fully confirmed by the concentration of the museum, provincial level enterprises and law enforcement agency buildings, provincial branches of banks and other important facilities.

Based on the decision of the Mejlis of the National Council of Turkmenistan, the names of prominent figures of the Turkmen people were attached to the educational, healthcare, cultural institutions and art buildings of Arkadag city, adding to the joy of the people and increasing the pride of the heart. The high art building in the Central Park was named after the prominent politician of our time, our Hero Arkadag, and its naming as «Archadag Building» opened a new page in the history of Turkmen art. The Chairman of the People»s Council of the National Council of Turkmenistan, Honorable Elder Gurbanguly Berdimuhamedov paid a working visit to Ahal province, he was interested in the construction of Arkadag, the new, modern administrative center of the province, and he got acquainted with the projects of the facilities that are planned to be built in the second stage of the city»s construction. held a business meeting with the relevant managers.

As noted by our hero, the construction of industrial facilities has become one of the main directions of the state programs implemented in the country. In the framework of the industrialization of the country, large and small industrial enterprises, including processing industries, will be created in the new center. This will ensure food security, appropriate environmental conditions, create new jobs, and encourage business initiatives. Among the facilities planned to be built in the second phase of the center\* construction are two-story residential complexes, parks, and modern communication systems. There is software to submit traffic statistics reports electronically. All the available data show the contribution of Turkmenistan to the implementation of the goals of sustainable development in the direction of the acceleration of the urbanization process.

#### References:

- 1. Gurbanguly Berdimuhamedov. State regulation of social and economic development of Turkmenistan. Volumes I and II. A.: Turkmen State Publishing Service, 2010.
- 2. Gurbanguly Berdimuhamedov. «Turkmenistan on the way to achieving the goals of sustainable development» A.: Turkmenistan State Publishing Service, 2018.
- 3. The program of the President of Turkmenistan for the socio-economic development of the country in 2019-2025. Ashgabat. 2019. www. tdh. gov. tm

#### Национальная экономика: вектор развития

Нурыев Хаджымухаммет Гельдимухаммедович, преподаватель Туркменский государственный институт финансов (г. Ашхабад, Туркменистан)

Ключевые слова: инвестиционные проекты, социально-экономического развития.

Вопросам развития отечественной лёгкой промышленности отводится особая роль в целенаправленном укреплении экономического потенциала нашей страны. В данной связи наращивание производственных мощностей отраслевых сегментов легкой промышленности указывается в числе стратегических задач. Под дальновидным руководством уважаемого Президента реализуются крупные инвестиционные проекты по дальнейшему развитию текстильной отрасли, признаваемой одной из базовых направлений отечественной легкой промыш-

ленности. Ведётся масштабная, целенаправленная работа по модернизации предприятий, ныне действующих во всех велаятах страны, строительству новых высокотехнологичных комплексов, а также по достижению соответствия нашей текстильной продукции международным нормам качества и экологической безопасности, по увеличению ассортимента и повышению качества выпускаемой продукции, совершенствованию соответствующего рекламно-информационного сопровождения в рамках повышения её конкурентоспособности на мировом рынке,

дальнейшему развитию и интенсификации сфер услуг и маркетинга. Внушительные достижения в этом направлении знаменуют собой уверенные шаги на пути упрочения экономического суверенитета нашей страны.

В программе комплексного развития нашего государства — «Возрождение новой эпохи суверенного государства: Национальной программе социально-экономического развития Туркменистана на 2022-2052 годы» намечены важные задачи по дальнейшему развитию отечественной текстильной отрасли.

Государство содействует внедрению в производство достижений науки и техники». Реализуемая нашим государством экономическая политика нацелена на научно-обоснованное содействие повышению производительности труда, конечной экономической эффективности производства, конкурентоспособности, на модернизацию материально-технической базы экономических отраслей, поддержание макроэкономической, финансовой стабильности, стимулирование инвестиционной активности, наращивание экспортного потенциала и объёмов производства импортозамещающей продукции, ускорению интегрирования страны в мировую экономическую систему, совершенствование социальной сферы, а также привлечение финансовых инвестиций.

Стратегическими направлениями «Возрождение новой эпохи суверенного государства: Национальной программы социально-экономического развития Туркменистана на 2022-2052 годы» определены меры по модернизации национальной экономики, укрепление экономического потенциала страны, выведение её на уровень развитых государств мира, поэтапный переход на рыночную экономику, обеспечение устойчивого темпа экономического развития, прежде всего, через увеличение трудовой занятости граждан и, как итог, неуклонное повышение уровня благосостояния туркменского народа.

Также государственная политика в числе стратегических векторов намечает целенаправленную реализацию рыночных преобразований экономики, включающих в себя решительные шаги в экономической и социальной сфере, по обеспечению инновационного развития через внедрение прогрессивных инноваций, максимально прагматичных в социальном разрезе и экологически эффективных технологий, призванных обеспечить успешную диверсификацию отраслевой и организационно-правовой структуры национальной экономики, в высокой степени адаптированной к современным цифровым платформам, а также наращивание интеллектуального потенциала нации, развитие человеческого капитала, обеспечение социального статуса населения на уровне мировых стандартов. Ведется масштабная работа по модернизации действующих текстильных предприятий в центре и на местах, их технико-технологическому переоборудованию, коренной автоматизации производственных линий.

Успешная реализация указанных мер призвана сообщить дополнительный импульс много векторному развитию производства, его современному оснащению, на-

правленному на выпуск конечной продукции с высокой добавленной стоимостью, ориентированный как на внутреннего потребителя, так и обеспечение растущих запросов зарубежных рынков. В последние годы доля текстильной отрасли в структуре национального экспорта остаётся стабильно высокой.

Изделия, маркированные торговыми марками отечественных текстильных производств, славятся своими показателями качества, эко логичности и современного дизайна, вызывая неизменно высокий спрос у зарубежных
потребителей, постепенно укрепляя собственные позиции в числе известных мировых брендов. Рост объёмов внутренней рыночной реализации и экспортных потоков текстильной продукции обеспечивает стабильно
весомый приток доходов, одновременно стимулируя инвестиционный интерес к одной из наиболее перспективных, приоритетных и динамично развивающихся отраслей туркменской экономики.

Внедрение инновационных решений на всех этапах производства, усиление контроля, уменьшение потерь, понижение себестоимости продукции, повышение трудовой производительности, увеличение эффективности и безопасности производства призваны обеспечить конкурентоспособность текстильной отрасли. Также это окажет благоприятный эффект на осуществление продуктивного экспорта текстильных и ковровых изделий за счет увеличения производительной мощности текстильной промышленности, реконструкции действующих предприятий, переоснащения высокопроизводительными технологиями и оборудованием, внедрения инновационных технологий, модернизации в русле новейших достижений в мировой текстильной и ковровой индустрии.

Основной задачей развития отечественной текстильной отрасли является внедрение передовых инновационных технологий для переработки всего объема производимого в стране хлопка, расширение ассортимента и повышение качества производимой продукции, а также её экспорт в зарубежные страны в рамках, дальнейшего наращивания мощностей импортозамещающих производств.

В настоящее время Туркменистан уверенно укрепляет собственные позиции в числе ведущих мировых производителей высококачественной текстильной и других видов отраслевой продукции, что свидетельствует об интенсивном развитии производственного сегмента национальной экономики. Успешно реализуются задачи, связанные с укреплением конкурентоспособности национальных производителей на потребительском рынке, фундаментальной модернизацией, активизацией отрасли легкой промышленности и сферы услуг, обеспечением поэтапного перехода с сырьевого типа на промышленно-инновационный курс, обеспечением паритетного регионального развития, успешного и эффективного интегрирования Туркменистана в плоскость глобальных экономических координат.

#### Литература:

- 1. Конституция Туркменистана. Ашхабад: Туркменская государственная издательская служба, 2020.
- 2. «Возрождение новой эпохи могущественного государства: Национальная программа социально-экономического развития Туркменистана на 2022-2052 годы». Ашхабад, 2022.
- 3. «Инвестиционная программа Туркменистана на 2022 год»

#### Экономическое развитие частного бизнеса

Садыкова Нязик Бабасалыковна, преподаватель Туркменский государственный институт финансов (г. Ашхабад, Туркменистан)

Ключевые слова: предпринимательство, цифровизации, бизнес, экономика.

Та современном этапе Возрождения новой эпохи су-▲веренного государства упрочение позиций национальной экономики Туркменистана в числе ведущих глобальных экономик, активное внедрение и применение наиболее продуктивных технологических инноваций и управленческих решений указывается в числе приоритетов инициированной уважаемым Президентом Туркменистана национальной экономической доктрины. Принятые в нашей стране к реализации комплексные программы социально-экономического развития содержат обширный перечень намеченных к исполнению работ и действенных мер. В числе таких программных документов государственного развития следует указать «Возрождение новой эпохи суверенного государства: Национальную программу социально-экономического развития Туркменистана на 2022-2052 г.».

В контексте комплексного развития производственного потенциала регионов обеспечение устойчивого регионального роста, создание дополнительных рабочих мест для населения, формирование эффективно функционирующих экономических зон и совместных предприятий, в значительной степени за счёт привлечения местных и зарубежных инвестиций, указываются в числе важных приоритетов на современном этапе. Это, в свою очередь, требует дальнейшего расширения государственно-частного партнёрства на основе рыночного взаимодействия, активную приватизацию предприятий государственной формы собственности, целенаправленного развития различных форм собственности, создания акционерных обществ, последовательного совершенствования рынка ценных бумах и фондового рынка.

Особенности современного развития мировой экономики выдвигают на передний план необходимость эффективного и ускоренного интегрирования в глобальное рыночное пространство, принципиально новых, более гибких и эффективных подходов и методик поиска и укрепления собственной ниши в системе международных потребительских рынков и международного разделения труда, в качестве успешного достижения стра-

нами намеченных рубежей социально-экономического прогресса. Детальный перечень актуальных в данном направлении целей и задач включён в текст «Возрождение новой эпохи суверенного государства: Национальной программы социально-экономического развития Туркменистана на 2022-2052 гг».. В их числе, в частности, указываются меры по последовательному совершенствованию системы государственного управления в русле высокой динамики рыночной конъюнктуры, укреплению макроэкономической стабильности в стране, обеспечение рационального природопользования на основе современных технологий и передового мирового опыта, последовательное укрепление рыночной конкурентоспособности национальной экономики.

Знаковые преобразования, олицетворяющие собой позитивную, гуманистическую суть эпохи могущества и счастья, призваны подчеркнуть и укрепить неизменную нацеленность курса внутренней и внешней политики нашей страны на дальнейшее укрепление экономической мощи государства. Данная политика в числе приоритетов указывает последовательное, всестороннее совершенствование нашего общества на демократической основе, упрочение экономических основ государства, дальнейшее развитие и углубление позитивного межгосударственного взаимодействия на взаимовыгодной основе.

Стабилизация экономического развития страны Предпринимательская деятельность важна. Гибкость в производстве менеджмент, новые технологии и последние достижения науки возможность быстрого внедрения в производство.

Налогообложение — это создание новых рабочих мест в экономике расширяющаяся база, импортозамещающая и экспорта ориентированная поощряет создание промышленности. В том числе новое, индустриально-инновационное развитие малого и среднего бизнеса началась характерная фаза. «Страна Президента Туркменистана 2019-2025 гг. к программе социально-экономического развития в доле ВВП негосударственного сектора экономики. В 2025 году увеличить до 73,2% (ТЭК без учета) считается.

На эту часть экономики приходится большая часть работающего населения обеспечивая рабочие места, перспективные отрасли и инвестиции для дальнейшего развития отраслей высокими темпами способствует формированию сильного потока и быстрому освоению навыков. Предпринимательство в Туркменистане, особенно частное предпринимательство мероприятия по государственной поддержке носят системный характер. Их принимают на поддержку бизнеса в стране.

Об этом наглядно свидетельствуют государственные программы и нормативные документы, регулирующие государственную поддержку бизнеса.

На стадии решительного перехода национальной экономики Туркменистана на рельсы рыночного хозяйствования возрастает актуальность целенаправленного укрепления международных опор национального суверенитета, налаживания и последовательного углубления международного взаимодействия в рамках гармоничного интегрирования нашей страны в глобальную плоскость, совершенствования национальной рыночной модели в русле мировых рыночных тенденций, неуклонного повышения уровня благосостояния нашего народа. Развитие частного предпринимательства является одним из базовых, знаковых явлений на стадии пошагового перехода экономики независимого, нейтрального Туркменистана к рынку. Инициированные и интенсивно реализуемые под руководством уважаемого Президента Туркменистана реформы в социально-экономической сфере неотделимы от непосредственно понятия «частное предпринимательство». Видится целесообразным сфокусировать внимание на отдельных векторах указанного процесса коренного реформирования в стране, в частности: формирование в рамках обеспечения повышения уровня благосостояния населения страны надёжной правовой базы, полностью соответствующей нормам и стандартам современного международного права, разработка и принятие новой редакции Конституции Туркменистана; принципиально новый подход в финансово-кредитной и денежной политике; качественное повышение степени активности привлечения 81 инвестиций за счёт внутренних источников и зарубежных средств и налаживание непрерывного аналитического мониторинга в данной области; создание благоприятного климата для интенсивного и эффективного развития частного предпринимательства на территории Туркменистана; качественное совершенствование экономического, торгового и культурного взаимодействия на межгосударственном уровне; дальнейшее укрепление гарантий надёжной социальной защиты населения; разработка и эффективная реализация комплексных мер по целому ряду стратегических для государственного развития направлений.

Существует большое разнообразие путей налаживания малого предпринимательства. В их числе: приватизация магазинов, предприятий общественного питания, бытовых услуг через их реализацию, создание новых малых предприятий и другие. Малые и средние предприятия оказываются более гибкими и адаптивными к потенциальным структурным сдвигам в экономике. Они обладают внушительным потенциалом в создании дополнительных рабочих мест, поддерживая и активно стимулируя общий экономический рост. Развитие частного предпринимательства, таким образом, становится одним из стратегических факторов рыночного реформирования.

Рост рационализаторское-изобретательской активности практически в любом государстве напрямую увязан с показателями его экономического потенциала. В Японии, к примеру, увеличение национального дохода во многом обеспечивается через разработку принципиально новых трудосберегающих образцов техники и технологий, и их экспортную реализацию зарубежным странам. Эффективность такой государственной политики очевидна и известна уже давно. Внушительный интеллектуальный потенциал, научно-технический резерв и инновационные по своему характеру изобретения являются предметом гордости для каждого государства, в том числе и Туркменистана. Туркменистан признаётся одним из ранних колыбелей мировой цивилизации. Ещё на заре человечества здесь научились добывать и плавить руду, изготавливать совершенные орудия труда. Веками наши предки пестовали различные самобытные ремёсла, в том числе ковроделе и ткацкое дело.

#### Литература:

- 1. «Концепция развития цифровой экономики в Туркменистане на 2019-2025 годы» Ашхабад, 2018 г.
- 2. Абдурахманова, Г.И., Вишневский К.О., Гохберг Л.М. «Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерения» Москва, 2019
- 3. https://severstalssc. com/services/czifrovizacziya-biznes-proczessov/

#### Роль мотивации и удовлетворенности работой в повышении эффективности

Тохтиев Кирилл Валерьевич, студент магистратуры Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (г. Москва)

В современных условиях постоянно меняющейся деловой среды основное внимание часто уделяется сокращению числа рабочих мест путем увольнения и сокращения штатов с целью создания более рациональной организации. Однако не менее важно, чтобы организации осознавали возможность потери высокоэффективных сотрудников из-за снижения удовлетворенности работой и отсутствия мотивации для продолжения работы в компании. Мотивированные и удовлетворенные сотрудники демонстрируют сильную приверженность целям организации, и организациям необходимо в ответ проявлять такую же приверженность стремлениям сотрудников. Отдел кадров играет важную роль в обеспечении гармонизации целей и устремлений сотрудников с целями и устремлениями организации. Этого можно достичь путем создания вдохновляющей рабочей среды, которая удовлетворяет потребности сотрудников в личностном росте и развитии. Несмотря на то, что эти вопросы сложны по своей природе и не всегда возможны для каждого конкретного случая, специалистам по управлению персоналом важно выявлять общие области, в которых они сходятся. Изучение удовлетворенности работой и мотивации сотрудников не ограничивается только снижением текучести кадров, но и включает в себя борьбу с другими негативными последствиями неудовлетворенности, такими как увеличение количества прогулов, снижение производительности, снижение морального духа, отсутствие вклада в динамику коллектива, ухудшение координации и ослабление внимания к общим целям организации. Эти последствия могут существенно повлиять на способность организации конкурировать в условиях жесткой конкуренции. Поэтому перед НR-специалистами стоит задача создания такой организационной среды и культуры, которые учитывали бы потребности сотрудников.

**Ключевые слова**: удовлетворенность работой, мотивация, управление человеческими ресурсами, приверженность работников, организационная культура.

#### The role of motivation and job satisfaction in improving efficiency

Tokhtiev Kirill Valerievich, student master»s degree Peoples» Friendship University of Russia (Moscow)

In today's ever-evolving business landscape, the focus has often been on reducing job losses through layoffs and retrenchment in order to create a more streamlined organization. However, it is equally important for organizations to recognize the potential loss of high-performing employees due to dwindling job satisfaction and a lack of motivation to continue their tenure with the company. Motivated and satisfied employees exhibit a strong commitment to the organizational objectives, and it is imperative for organizations to reciprocate with a similar dedication towards employee aspirations. The HR department plays a vital role in ensuring that the goals and aspirations of employees are harmonized with those of the organization. This can be achieved by cultivating an inspiring work environment that addresses the needs of employees for personal growth and development. Though intricate in nature and not always feasible to cater to every individual on a case-by-case basis, it is essential for HR professionals to identify common areas of convergence. The study of job satisfaction and employee motivation is not limited to mitigating turnover alone; it also encompasses tackling other adverse effects of dissatisfaction such as increased absenteeism, subpar performance, reduced morale, lack of contribution to team dynamics, diminished coordination, and a diminished focus on the overarching organizational objectives. These consequences can significantly impact an organization's ability to compete in the highly competitive business world. Consequently, HR professionals are tasked with creating an organizational environment and fostering a culture that takes into account the prevailing needs of its employees.

Keywords: job satisfaction, motivation, human resource management, worker commitment, organizational culture.

Тлобальная бизнес-среда постоянно меняется, и только те организации, которые готовы адаптироваться к переменам, смогут выжить. Одной из наиболее серьезных проблем, с которыми организации сталкиваются сегодня, является управление текучестью рабочей силы. Многие сотрудники увольняются по причине недовольства работой и отсутствия мотивации оставаться в орг

ганизации на долгосрочной основе. Мотивированные и удовлетворенные сотрудники, напротив, стремятся достигать целей организации, что, в свою очередь, способствует ее успеху в соревновательной бизнес-среде. Поэтому ключевая роль HR-отдела заключается в поиске гармонии между амбициями сотрудников и целями организации.

Одним из способов достижения этой цели является создание вдохновляющей рабочей среды, которая способствует росту и развитию сотрудников. При этом необходимо учитывать, что факторы мотивации и удовлетворенности работой имеют сложную природу и могут различаться в каждом конкретном случае. Однако HR-отделу необходимо изучить общие области их взаимодействия. Исследование удовлетворенности работой и мотивации сотрудников необходимо не только для снижения текучести кадров, но и для преодоления других негативных последствий, таких как низкая производительность, неэффективная работа в команде и потеря ориентации на цели организации. Эти факторы могут серьезно подорвать конкурентоспособность организации. Поэтому HR-отделу следует создать организационную среду и культуру, которые учитывают потребности сотрудников. Он должен разрабатывать стратегии и практики работы с персоналом, соответствующие целям и ожиданиям организации. Мотивация играет важную роль в стимулировании поведения сотрудников, и организация должна разработать методы, которые будут удовлетворять коллективу, а не отдельному сотруднику. Важно исследовать и понять факторы, которые мотивируют сотрудников и создают удовлетворенность от работы. Теория иерархии потребностей Маслоу, которая выделяет пять уровней потребностей, является одной из теорий, объясняющих мотивацию. Эти уровни следуют иерархии, и удовлетворение каждой потребности приводит к возникновению следующей. Для успешной конкуренции в изменяющейся бизнес-среде организации должны разрабатывать стратегии, соответствующие текущей деловой ситуации и потребностям клиентов. Они также должны развивать внутреннюю компетенцию и потенциал, чтобы противостоять конкуренции. Целью HR-отдела является создание организационной среды, в которой сотрудники заинтересованы в достижении целей организации. Это является ключевой проблемой, с которой сталкиваются многие организации, и решение этой проблемы требует изучения мотивации сотрудников. Существует несколько теорий мотивации, которые объясняют сходные аспекты мотивации. Одной из таких теорий является теория иерархии потребностей Маслоу. Эта теория утверждает, что существуют пять уровней потребностей, которые следуют по иерархии. Каждая следующая потребность возникает только после удовлетворения предыдущей. Эти уровни включают физиологические потребности, потребности в безопасности, социальные потребности, потребность в самоуважении и потребность в самореализации. Однако, есть исключения из этой теории, которые свидетельствуют о том, что иногда потребности не соответствуют иерархии из-за непредсказуемого поведения человека.

1. Другой теорией является двухфакторная теория Герцберга, известная также как двухфакторная теория мотивационных и гигиенических факторов. Согласно этой теории, в организационной среде существуют некоторые факторы, которые при наличии могут мотивировать со-

трудников, а другие факторы, при наличии которых сотрудники могут ощущать удовлетворение, но их отсутствие не вызывает неудовлетворенности.

- 2. Теория МакГрегора «Х» и «Y» утверждает, что мотивация людей зависит от предположений о природе человека. В зависимости от этих предположений, необходимо использовать различные способы мотивации и достижения результатов.
- 3. Теория валентности и ожиданий Врума говорит о том, что поведение работника зависит от ожидаемого результата его действий. Она также известна как теория ожиданий.
- 4. Теория постановки целей основывается на принципе, что ясность целей является важным фактором мотивании.
- 5. ERG-теория мотивации, предложенная Клейтоном, является модифицированной версией теории иерархии потребностей Маслоу. Согласно этой теории, потребности делятся на три категории: существование, связь и рост.
- 6. Теория потребностей МакКлелланда подчеркивает, что на поведение человека влияют три потребности: власть, достижение и принадлежность.
- 7. Теория мотивации с подкреплением, предложенная Б.Ф. Скиннером, утверждает, что поведение человека зависит от его последствий и основана на законе эффекта. Теория справедливости мотивации предполагает, что мотивация напрямую связана с восприятием справедливости, которую практикует организация.

Мотивационная деятельность играет критическую роль в формировании и оптимальном использовании базы сотрудников, а также в создании конкурентного преимущества. Важно понять влияние политики и практик управления персоналом на мотивацию и удовлетворенность работой сотрудников. Также необходимо изучить проблемы, препятствующие мотивации, и понять, какие факторы способствуют мотивации и удовлетворенности работой, создавая приверженность сотрудников. Мотивация играет важную роль в достижении целей организации, повышении эффективности, развитии креативности и инноваций, а также в привлечении и удержании сотрудников. Однако создание мотивированной среды может быть сложной задачей, включающей такие проблемы, как конкурентная бизнес-среда, недостаточное понимание важности мотивации руководством, неприверженность организации ожиданиям сотрудников, неконкурентная организационная структура и политика работы с персоналом, а также высокая мобильность сотрудников на рынке труда. В исследовании будет использована методология, основанная на доступной литературе и мнении сотрудников организации для понимания факторов, которые мотивируют их. Важно проанализировать результаты прошлых исследований и собранные данные для формирования мнения об эффективности функции управления персоналом в мотивации сотрудников и повышении их удовлетворенности работой.

#### Литература:

- 1. Базаров, Т.Ю. Психология управления персоналом: учебник и практикум для вузов/Т.Ю. Базаров. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 381 с.
- 2. Балаев, В. А. Мотивация персонала. Современные подходы в мотивации персонала/В. А. Балаев, В. С. Гридчин, Н. А. Чаплыгин // Молодой исследователь: вызовы и перспективы: Сборник статей по материалам СLX международной научно-практической конференции, Москва, 06 апреля 2020 года. Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Интернаука», 2020. с. 267-271.
- 3. Басюк, А.С. Мотивация, как механизм эффективного управления персоналом/А.С. Басюк, А.Д. Якименко, Л.В. Клаус // Социально-экономические и гуманитарные науки: сборник избранных статей по материалам Международной научной конференции, Санкт-Петербург, 27 декабря 2020 года. Санкт-Петербург: Частное научно-образовательное учреждение
- 4. Как повысить конкурентоспособность продукции [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://blog. iteam. ru/motivatsiya-personala-osnovnye-vidy-i-metody-sistema-motivatsii-personala/
- 5. Мотивация сотрудников [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www. insales. ru/blogs/university/kak-motivirovat-sotrudnikov

#### 30th anniversary of the circulation of the Turkmen national manat

Haljanov Yhlas Haljanovich, student; Annayeva Aziza Yusupovna, student; Annageldiyev Allamyrat Muhammetnurovich, student; Taganova Tazegul Gurbandurdyevna, student; Meredov Meret Repovich, senior teacher Turkmen State Institute of Finance (Ashgabat)

Manat is the monetary unit of Turkmenistan. 1 manat = 100 tenge. The alphabetic code of ISO 4217 is TMT, the digital code is 934. Currently, coins are issued in 10, 20, 50 tenge and 1 and 2 manats; banknotes of 1, 5, 10, 20, 50 and 100 manats.

The manat was put into circulation on November 1, 1993. Until this time, from the moment of declaration of independence, Soviet and Russian rubles were used as a means of payment in Turkmenistan. The exchange of rubles for manats was carried out in the ratio: 1 manat = 500 rubles, the maximum one adult citizen of Turkmenistan could receive up to 60 manats.

On January 1, 2009, the government carried out a redenomination: 5,000 old manats were replaced by 1 new one (TMT). The exchange of banknotes was carried out during 2009-2010 without limiting the amount. The old banknotes were in circulation until December 31, 2009.

#### Commemorative coins

Commemorative and commemorative coins are issued by the Central Bank of Turkmenistan from precious metals (gold — in denominations of 2, 10, 20, 50, 500 and 1000 manats and without denomination, silver — in denominations of 1, 10, 20, 50, 500 and 1000 manats and without denomination, bimetallic (gold + silver) — with a denomination of 1000 manats and platinum — without denomination). The first coin, dedicated to the 54th anniversary of Saparmurat Niyazov, was issued in 1994.

As of May 2016, 166 varieties of commemorative coins have been issued, including 91 in 925 silver, 58 in 917 gold, 10 in 999 gold, 1 bimetallic (gold + silver) and 1 in 917 platinum.

#### **Banknotes**

On banknotes in denominations of 1-500 manats issued in 1993, there is no designation of the year of issue; banknotes in denominations of 20-500 manats, issued in 1995, differ from the first ones only by its presence (on the front side to the right of the signature of the chairman of the Central Bank). On banknotes with denominations up to 500 manats, some letters (¥, \$) are used, which have changed the style in the modern Turkmen alphabet. The portrait of Saparmurat Niyazov was depicted on banknotes in denominations of 10-10,000 manats.

The watermark is an image of an Akhal-Teke horse; on the 10,000 manat banknote of 2005 there is a portrait of Saparmurat Niyazov.

On January 1, 2009, denominated manat coins and banknotes came into circulation. 1 new-style manat replaced 5,000 old manats. Thus, the largest banknote in circulation (10 thousand manats) was equal to 2 new manats. Throughout 2009, both types of manats were used in everyday life; during 2010, it was possible to exchange old-style banknotes for new ones.

The new banknotes in denominations of 1, 5, 10, 20, 50, 100 manats, approved by President Gurbanguly Berdimuhamedov, depict the great historical figures and architectural monuments of Turkmenistan that glorified the Turkmen people. In

addition, coins in denominations of 1, 2, 5, 10, 20 and 50 tenge (2009), 1 and 2 manats (2010) also came into circulation.

In 2012, the Central Bank of Turkmenistan introduced modified banknotes in denominations of 1, 5, 10 and 20 manats.

In 2014, the Central Bank issued modified banknotes in denominations of 1, 50 and 100 manats.

#### Asian Indoor Games (2017)

In 2017, a commemorative series of banknotes was issued, dedicated to the facilities of the Olympic village in Ashgabat. The issue of banknotes in denominations from 1 to 100 manats took place on the eve of the 2017 Asian Indoor Games. The difference between this series and previous issues was the partially changed shades of the colors of the banknotes, as well as the replacement of traditional images of the sights of Turkmenistan with images of objects of the Olympic village.

#### 25th anniversary of Turkmenistan»s neutrality (2020)

In December 2020, the Central Bank of Turkmenistan, on the occasion of the 25th anniversary of the country»s neutrality, introduced new modified banknotes in denominations of 1, 5, 10, 20, 50 and 100 manats. The color and design of the front side of the banknotes are generally preserved. On the front side of the banknotes the symbol of the year «Turkmenistan — the birthplace of Neutrality» is depicted; on the back side of the banknotes the Turkmenbashi International Seaport and the Constitution Monument are depicted, as well as the previously depicted buildings on the 2014 banknotes.

Since January 2015, Turkmenistan has had an artificial state exchange rate for the US dollar, set at 3.5 Turkmen manats. Since that time, the authorities began to restrict the free exchange of currency for the population. It is impossible to officially exchange manats for dollars in Turkmenistan, since since January 2016 the Central Bank has prohibited currency conversion for individuals; an exception is made only for parents of Turkmen students who pay tuition fees for their children in foreign universities, no more than 50 US dollars per month. The dollar exchange rate on the «black market» is more than 10 times higher than the official one; at the beginning of 2021 it was about 34 Turkmen manats per US dollar; at the end of the year it was more than 40 Turkmen manats per US dollar. In this regard, the average salary of the population is about 25 US dollars, which does not correspond to the prices of imported products. Also, purchasing US dollars on the «black market» is available exclusively to key entrepreneurs for importing foreign products (cars, household appliances, electronics, food, etc.). In connection with numerous complaints from residents of Turkmenistan about the impossibility of purchasing goods from foreign manufacturers and from virtual trading platforms, in 2022, in order to avoid the

dissemination of information about problems with the US dollar, the Rysgal Joint Stock Commercial Bank fictitiously launched the international payment system «MasterCard». Replenishment of these cards is carried out exclusively in US dollars, which is in fact impossible for residents of Turkmenistan.

30 years ago — on November 1, 1993, the national currency — the manat — was introduced into circulation in Turkmenistan. On November 1, the official currency of Turkmenistan, the Turkmen manat, celebrates its anniversary.

The introduction of the state currency was an important step towards establishing the independence of Turkmenistan, one of the key factors in establishing it as a sovereign and full member of the international community. Over the years, the manat has played a huge role in achieving the planned milestones of socio-economic development.

Let us recall that on January 1, 2009, the country»s government carried out a redenomination, as a result of which banknotes are currently issued in denominations of 1, 5, 10, 20, 50 and 100 manats. 1 new manat is equal to 5,000 old manats.

The economy of the republics subordinate to the USSR was organized in a mutually dependent manner. For example, cotton produced in Turkmenistan was processed in factories in other republics thousands of kilometers away. With the collapse of the USSR, it was impossible to dissolve the economic ties of the newly independent states in one day. But to strengthen the state, decisive economic measures were needed to eliminate interstate economic ties, or at least to free them as much as possible. Therefore, within the third year of independence, Turkmenistan introduced its national currency as two manats to one American dollar. Of course, the new economy of the newly independent state depended on many factors, especially the economy of the former Soviet Union countries. That is why our national manat was unable to maintain the exchange rate in relation to foreign currency at the rate set at the state level.

As the republics of the USSR became independent states, the previous interdependent state economy disintegrated. It took time to form the fundamental basis of economic relations based on the market economy. Above all, it was necessary to transition from a planned economy to a market economy without reducing the standard of living of the people. Therefore, by the decision of the Government of Turkmenistan, starting from 1993, our population was given a certain amount of water, gas and electricity free of charge. Food prices were kept as low as possible. Even though our public assistance money was unstable at the time, it was the basis for citizens to suffer as little as possible.

#### Адаптация персонала на предприятии в современных условиях

Чинкова Марина Александровна, студент магистратуры Забайкальский государственный университет (г. Чита)

В научной статье представлены результаты анализа характеристики адаптации персонала, как метода, обеспечивающего эффективную реализацию человеческого потенциала трудовых ресурсов организации. Рассмотрены теоретические аспекты понятия «адаптация персонала». Определены актуальные проблемы организации адаптации персонала на предприятиях в современных условиях. Предложены мероприятия, направленные на повышение эффективности адаптации персонала.

**Ключевые слова:** адаптация, адаптация персонала, проблемы адаптации, совершенствование адаптации, адаптационные процессы.

Практическая необходимость кадрового обеспечения организаций обусловлена тем, что благодаря им у организации есть трудовые ресурсы, которые обеспечивают решение операционных и стратегических задач, позволяют проводить операционный цикл и реализовывать все бизнес-процессы, начиная со сбыта продукции, заканчивая сервисным обслуживанием и т. д.

Роль трудовых ресурсов для каждой организации крайне важна, поскольку именно люди обеспечивают реализацию всех бизнес, управленческих и производственных процессов. Привлекая на работу высококвалифицированные кадры, руководство предприятия способствует решению важных задач, достижения стратегических целей. Поэтому одним из наиболее актуальных вопросов управленческой деятельности современных организаций является совершенствование кадровой политики, где одним из направлений является повышение эффективности адаптации новых сотрудников в организационной структуре компании и на их рабочем месте.

Актуальность научного исследования обусловлена тем, что адаптация персонала ответственна за эффективность внедрения новых сотрудников предприятия в трудовые процессы по решению поставленных задач. Поэтому от качества адаптационных процессов на предприятии зависит то, насколько интегрированными будут новые сотрудники.

Адаптация персонала — это процесс приспособления новых сотрудников к условиям внешней и внутренней среды организации, ознакомления их с принципами трудовой деятельности, особенностями корпоративной культуры, а также внедрение их как элементов бизнес-процессов и общего операционного процесса.

Эффективность адаптационных процессов персонала на предприятии зависит от различных факторов, как сфера экономической деятельности, понятливое описание должности и должностных обязанностей, степень развития межличностного общения и корпоративной культуры внутри организации, правильность осуществления процедуры найма и отсутствие/наличие принятых на работу непригодных сотрудников [4].

Значение системы адаптации персонала для организации заключается в следующем [1]:

- в оперативном подключении новых сотрудников к трудовой деятельности;
- в обеспечении эффективного включения новых сотрудников в организационную структуру компании и трудовой коллектив;
- в снижении уровня текучести кадров и повышения уровня производительности труда.

Согласно исследованиям BrandonHallGroup, компании, использующие эффективную программу адаптации, удерживают 82% новых сотрудников и повышают производительность более чем на 70% [6].

Основные элементы адаптации персонала предприятий в современных условиях изображены на рис. 1.

Менеджмент предприятий зачастую сталкивается с ситуацией, при которой профессиональное развитие карьеры сотрудников невозможно из-за неэффективной системы обучения, или по причине негативного влияния других факторов, подтверждающих низкую эффективность принятых мероприятий. В итоге, создается весомая причина для снижения удовлетворенностью персоналом своего места работа. Амбициозные сотрудники увольняются и происходит увеличение текучести кадров. Вместе с тем, обучение необходимых навыков и компетенций не происходит как это требуется, из-за чего формируются ошибки в процессе работы новых сотрудников на начальном этапе их адаптации [2].

Второй распространенной проблемой адаптации персонала на предприятиях в современных условиях является отсутствие эффективных методов самой адаптации. Многие подходы остаются устаревшими и безрезультативными с учетом текущих реалий. К тому же, мало методов адаптации персонала учитывают появление тенденций цифровой трансформации рынка труда, где, к примеру, появляются рабочие места с дистанционной формой занятостью.

Важнейшим вопросов системы управления адаптацией персонала в условиях текущей работы выступает организация адаптационных процессов для новых сотрудников. Из-за режима занятости людей в компании возникают определенные специфические особенности, которые необходимо устранить посредством применения новых методов адаптации новых сотрудников.

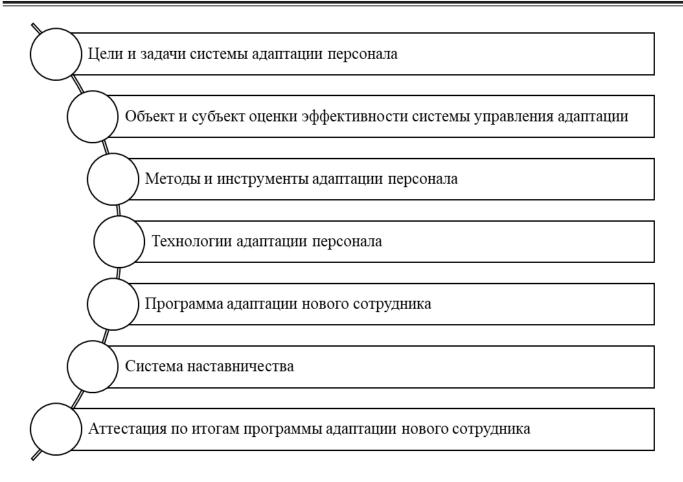


Рис. 1. Основные элементы системы управления адаптацией персонала в организации

Еще одной проблемой адаптации персонала на предприятии в современных условиях является отсутствие системы мотивации для инструкторов (наставников) при решении эффективном образом своих задач в адаптации новых сотрудников.

В целях решения данных проблем и совершенствования адаптационных процедур персонала на предприятии можно рекомендовать следующие мероприятия:

- 1. Совершенствование внутриорганизационной системы обучения новых сотрудников. Главным инструментом в совершенствовании системы профессионального обучения персонала является его непрерывное обучение. В процессе непрерывного подхода к профессиональному обучению персонала компании могут использоваться следующие методы, как [3]: направленное приобретение опыта; ротация.
- 2. Разработка инновационных методов адаптации новых сотрудников. Чтобы улучшить процесс адаптации

и повысить эффективность мероприятий предприятия по интеграции нового сотрудника, можно предложить следующие рекомендации: разбить процесс адаптации на несколько временных отрезков; создать методички адаптации новых сотрудников в одном файле, где стоит использовать схемы и минимум текстового материала; включить новичков в неформальные коммуникационные связи.

Таким образом, адаптация персонала на предприятии ответственна за задачи по эффективному внедрению новых сотрудников в трудовые процессы, производство и решение поставленных задач. Благодаря правильно организованным адаптационным процессам организации формируются условия по реализации человеческого потенциала трудовых ресурсов, поскольку новые сотрудники способны раскрыть себя, свои способности, обеспечить профессиональное развитие, как специалистов.

#### Литература:

- 1. Кузнецова, А.И. О роли адаптации персонала в системе эффективного управления организацией // Молодой ученый. 2021. № 39 (381). с. 167-168.
- 2. Вахитова, Л. Н. Управление процессом адаптации персонала в области инновационной деятельности // Вестник науки. 2019. № 6 (15). с. 161-165.
- 3. Лазарева, Е. А. Особенности обучения персонала без отрыва от производства // Ученые записки Тамбовского отделения РОСМУ. 2019. № 14. с. 151-157.

- 4. Новицкая, О. Н., Сафронова А. А., Ясакова Н. В. Управление процессов адаптации персонала // Инновационная экономика и современный менеджмент. 2023. № 1 (43). с. 12-16.
- 5. Попов, Ю. А. Адаптация персонала как одна из ключевых задач кадрового менеджмента организации // Вектор экономики. 2022. № 1 (67). с. 1-11.
- 6. Кайдалова, Е. А., Лизовская В. В. Современные методы адаптации персонала // Е-Scio. 2023. № 4 (79). с. 486-492.

## **Цифровой муниципалитет как современная тенденция муниципального** управления (на примере Самарской области)

Чумичева Дарья Александровна, студент магистратуры Научный руководитель: Лукьянова Валентина Васильевна, кандидат экономических наук, доцент Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва

В статье рассматривается сущность цифрового муниципалитета. Проведен анализ ситуации в сфере цифрового муниципалитета в муниципальных образованиях Самарской области, выделены основные проблемы, препятствующие применению цифровых технологий в Самарской области. Даны рекомендации по совершенствованию данного направления. Поскольку перечисленные в исследовании препятствия актуальны не только для муниципалитетов Самарской области, но и для других территорий России, постольку их преодоление будет способствовать созданию единой цифровой экосистемы на муниципальном уровне.

**Ключевые слова:** цифровой муниципалитет, местное самоуправление, цифровые технологии, муниципальное образование, цифровизация.

Роль цифровых технологий в деятельности общества и государства на сегодняшний день очевидна. Поскольку современное общество считается информационным, возникла необходимость адаптировать систему управления к новым условиям.

Важнейшим перспективным направлением использования цифровых технологий в области муниципального управления является разработка цифрового муниципалитета. Внедрение данного направления в жизнедеятельность муниципального образования должно обеспечить эффективное управление городской инфраструктурой, открытость, прозрачность органов власти. Кроме того, цифровой муниципалитет должен позволить привлечь население к решению вопросов местного значения через цифровые технологии, повысить качество жизни граждан, обеспечить эффективное взаимодействие органов местного самоуправления с другими органами власти.

Цифровой муниципалитет можно определить как систему, основанную на применении информационных технологий и включающую в себя такие аспекты как цифровое взаимодействие с органами власти, цифровые платформы для управления хозяйством муниципального образования, стимулирование населения к управлению его развитием.

Развитие цифрового муниципалитета сводится к таким направлениям как:

— управление непосредственно муниципальным образованием, то есть управление муниципальной собственностью, ресурсами;

- взаимодействие с гражданами путем создания каналов обратной связи, личного кабинета, цифровых площадок, сервисов для вовлечения в процессы принятия решений;
- взаимодействие с другими муниципальными образованиями и вышестоящими органами власти. [1]

Концепция внедрения цифрового муниципалитета должна предусматривать такие элементы:

- законодательное обеспечение цифрового муниципалитета, которое на федеральном и региональном уровне означает создание профильного закона о цифровом муниципалитете, а на муниципальном уровне — разработку документов, развивающих данную концепцию, учитывающих особенности каждой территории;
- создание организации или определенного органа в структуре аппарата управления на муниципальном уровне, который обеспечивает реализацию мероприятий по внедрению цифрового муниципалитета;
- создание образовательной организации, отвечающей за обучение технологиям цифрового муниципалитета всех его участников;
- разработка и применение методов управления ресурсами муниципального образования с использованием цифровых технологий.

Практическое применение цифрового муниципалитета прослеживается во многих регионах России, в том числе и в Самарской области.

Опыт применения цифрового муниципалитета в некоторых муниципальных образованиях Самарской области обобщенно представлен в таблице 1.

Муниципальное образование	Элементы цифрового муниципалитета
г. о. Самара	«Умный» транспорт
	Цифровая платформа «Муниципальный геопортал Самары»
	«Безопасный город»
	Система «Инцидент-менеджмент»
	Цифровая платформа обратной связи «Госуслуги. Решаем вместе»
г. о. Тольятти	Аналитическая система «Умный город»
	Цифровая платформа обратной связи «Госуслуги. Решаем вместе»
	«Безопасный город»
г.о.Сызрань	Автоматизированная система электронного документооборота
	Сервис для подачи обращений на официальном сайте админи-
	страции городского округа Сызрань
г.о. Новокуйбышевск	Единая дежурно-диспетчерская служба (колл-центр) при админи-
	страции г. о. Новокуйбышевск
	Цифровая платформа обратной связи «Госуслуги. Решаем вместе»
	«Безопасный город»
	Цифровая система управления теплоснабжением
	Цифровая система управления электроснабжением
	Единая система мониторинга муниципального транспорта

Таблица 1. Реализация цифрового муниципалитета в муниципальных образованиях Самарской области

Небольшое количество элементов цифрового муниципалитета в городах Самарской области связано с определенными проблемами, препятствующими широкому распространению данного направления.

Во-первых, существенной проблемой является недостаточная разработка нормативных документов, связанных с цифровой трансформацией конкретно муниципальных образований. Федеральное законодательство не включает в вопросы местного значения применение информационных технологий для управления муниципальным образованием. На региональном уровне не закреплено единство целей, задач и мероприятий по цифровизации муниципалитетов, а на муниципальном уровне в большинстве случаев отсутствуют стратегические программы по внедрению цифровых технологий.

Во-вторых, можно отметить нарушение обратной связи с населением: некоторые муниципалитеты региона не имеют официального сайта администрации, вследствие чего затрудняется взаимодействие между гражданами и местной властью.

В-третьих, материально-техническая инфраструктура в органах местной власти не позволяет в полной мере реализовывать цифровые процессы. [3] Высокий показатель износа компьютерной техники в администрациях городов Самарской области не позволяет эффективно реализовывать деятельность по созданию цифрового муниципалитета.

В-четвертых, не во всех органах местного самоуправления Самарской области есть специализированные отделы, которые бы занимались распространением цифровых технологий в пределах территории. Например, такие отделы присутствуют лишь в составе администраций таких городов как Самара, Тольятти, Сызрань. В-пятых, представляется важным соответствие квалификации муниципальных служащих требованиям цифровой экономики. Цифровые компетенции муниципальных служащих по-прежнему остаются на низком уровне. Это, в свою очередь, препятствует качественному исполнению обязанностей по разработке управленческих решений. [2]

Следствием цифровой неграмотности муниципальных служащих является проблема, связанная с информационной безопасностью, а именно с утратой персональных данных граждан, важной информации ограниченного доступа, сведений, составляющих государственную тайну.

В качестве основных мер модернизации механизма управления муниципальным образованием на основе цифрового муниципалитета можно предложить следующее:

- 1) совершенствование федеральной и региональной нормативно-правовой базы в этой сфере, а именно:
- закрепление единого термина «цифровой муниципалитет» на федеральном уровне;
- включение в перечень вопросов местного значения развитие цифровых технологий, создание информационных ресурсов для управления муниципальным образованием;
- внесение изменений в паспорт национального проекта «Цифровая экономика» в части дополнения его новым федеральным проектом «Цифровое муниципальное управление»;
- разработка региональных программ, проектов по цифровизации муниципалитетов;
- 2) создание специализированных органов по цифровизации в структурах администраций муниципалитетов, которые играют важную роль в формировании комплексного подхода к цифровому муниципалитету;

- 3) обновление технического оборудования органов местного самоуправления, которое будет соответствовать современным условиям цифровой экономики;
- 4) постоянное совершенствование цифровых навыков муниципальных служащих, повышение их информационной культуры при высоком уровне цифровой грамотности муниципальных служащих снижаются риски утраты информации и повышается степень ее защиты;
- 5) создание муниципальных информационных систем для налаживания информационного взаимодействия органов местного самоуправления с федеральными и региональными органами;

6) модернизация официальных сайтов органов местного самоуправления для обеспечения эффективной обратной связи с населением.

Формирование института цифрового муниципалитета — важное направление экономики и муниципального управления. Необходимость внедрения цифрового муниципалитета в настоящее время отражает актуальный вектор развития местной власти. Перспективы цифрового муниципалитета будут напрямую зависеть от устранения проблемных областей в цифровизации муниципального управления и реализации предложенных мероприятий. Внедрение цифрового муниципалитета на всех территориях будет возможно только в случае осознания его эффективности, совместного с органами власти всех уровней и населения решения проблем.

#### Литература:

- 1. Митрофанова, И. В. Цифровизация муниципальной экономики: глобальные тренды и практика российских муниципалитетов [Текст]/И. В. Митрофанова, С. Г. Пьянкова, О. Т. Ергунова // Общество: политика, экономика, право. 2020. № 10 (87). с. 48-55.
- 2. Сергиенко, А. М. Проблемы и перспективы развития цифрового государства на региональном и муниципальном уровнях/А. М. Сергиенко [Текст] // Государство и право в цифровую эпоху: Материалы международной на-учно-практической конференции. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России), 2022. с. 162-169
- 3. Чумичева, Д. А. К вопросу о цифровизации в области муниципального управления [Текст]/Д. А. Чумичева // 57-я Студенческая научно-техническая конференция, посвященная 90-летию ТулГУ (Россия, Тула, 21-25 декабря 2020 г.): сборник тезисов докладов. Тула: ТулГУ, 2021. с. 243-245.

## Взаимодействие муниципальных и региональных органов управления на примере Самарской области

Шарипов Сулаймон Хамзалиевич, студент магистратуры Научный руководитель: Лукьянова Валентина Васильевна, кандидат экономических наук, доцент Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва

В статье на примере Самарской области представлены примеры взаимодействия муниципальных и региональных органов управления.

**Ключевые слова:** взаимодействие, муниципальные органы управления, регион, региональные органы управления, экономическое развитие.

Российская Федерация в качестве системы включает такие элементы, как субъекты Российской Федерации, вместе с тем они выступают тоже как система и включают элементы — муниципальные образования, где между ними происходят разного рода связи.

Под региональным управлением подразумевается не только воздействие управляющего характера, но при этом и сотрудничество организационного характера государства и его субъектов с органами местного самоуправления, которое обеспечивает функционирование муниципальных образований целенаправленного и эф-

фективного характера. В прямых связях в качестве основных выступают воздействия управляющего характера. В обратных связях на первом месте стоят моменты сотрудничества и взаимодействия, инициативы, производимые снизу, разного рода восприятия и результативности тех связей, которые являются прямыми. [4] В системе регионального управления особо важное значение — у оптимального сочетания прямых и обратных связей.

Взаимодействие представляет собой форму отношений двух и более общностей, где систематическим обществом осуществляют их воздействие друг на друга, происходит

реализация социальных действий каждого отдельно взятого из партнеров, достижение приспособления действий одного к действиям иного, общность понимания сложившейся ситуации, смысла проводимых действий и некоторая степень солидарности либо согласия между ними.

Осуществляемое взаимодействие региональных органов управления и муниципальных органов управления подразумевает под собой, что они в качестве партнеров, по крайней мере, являются равными в отношении основного объекта управления, и его производят из-за достижения одной общей цели — роста уровня и качества жизни населения каждого отдельно взятого муниципального образования и всего региона.

Конституцией Российской Федерации закреплена организационная обособленность муниципальных органов управления от органов власти государства, [1] но в практической действительности управление во всех сферах жизни общества, которое выстраивается на эффективной основе, не представляется возможным без четко отлаженного механизма по их взаимодействию. Очевидным является такой факт, что все вопросы местного значения не могут быть отделимы от интереса государства, не остаются и не могут остаться без его воздействия.

В эффективном становлении и развитии муниципалитетов большую роль играют органы государственной власти субъектов РФ. Взаимодействие последних с муниципальными органами управления и его должностными лицами в особо важной степени определяет уровень эффективности проводимой региональной политики — в решении проблем экономического, политического и социального характера в развитии муниципального образования и субъекта РФ. Также можно отметить, что такого рода взаимодействием обеспечивается определенная результативность муниципальной политики, при этом способствуя посредством решения вопросов, имеющих местное значении, в реализации задач государства, направленных на: укрепление базиса народовластия, создание условий для обеспечения интересов жизнедеятельности населения, проведение мероприятий, направленных на социальную защиту населения, стабилизация всей политической системы, подготовка кадров для муниципальных органов управления.

В условиях современного развития экономики эффективное взаимодействие региональных органов управления и муниципальных органов управления осуществляется в рамках реализации национальных проектов России. В качестве одного из факторов успешности реализации национальных проектов РФ выступает осуществление их адаптации для муниципалитетов, которая осуществляется и в Самарской области. Действенной стратегией для решения задач эффективной реализации нацпроектов выступает координация деятельности региональных министерств с усилиями, которые предпринимаются муниципальной властью.

В большом количестве случаев данная стратегия реализуется посредством проведения выездных заседаний

регионального правительства. Приведем пример г. Новокуйбышевска. Совместно с обсуждением социально-экономического развития города называли важнейшие проблемы в ходе таких заседаний. Это предоставило возможность обозначения приоритетных для данной территории проектов. Сегодня особого рода значимость для г. Новокуйбышевска — в реализации программ по экологии в рамках одноименного национального проекта. [2] Участие в такого рода проектах, как: «Чистая вода», «Оздоровление Волги», предоставило возможность данному индустриальному городу Самарской области решить проблемы долгосрочного характера, из которых: уменьшение отрицательного воздействия организаций на экологию, модернизация очистных сооружений, а вместе с тем переход на осуществление раздельного сбора муcopa.

Новокуйбышевск традиционным образом входит в лидеры из муниципалитетов Самарской области, он также является примером для иных городов региона по применению так называемых «умных технологий». В качестве результата реализации национального проекта «Умный город» в г. Новокуйбышевске стало появление в 25 домах автоматического климатического регулирования, установление комплексов видеофиксации и на полноценной основе функционирование системы оповещения о ЧС.

Процедуры уточнения и корректировки паспортов региональных составляющих российских национальных проектов в контексте муниципалитетов выступает в качестве значимого аспекта их успешной реализации. Нацпроект, в котором органам местного самоуправления отведена ведущая роль, — «Развитие малого и среднего предпринимательства и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». Его основным показателем является повышение количества занятых в сфере малого и среднего предпринимательства, в т. ч. за счет вывода из тени тех предпринимателей, которые трудятся вне правового поля.

Координацию взаимодействия муниципальных органов управления и региональных органов управления идет и в иного рода форматах. К примеру, в режиме видеоконференции проводят совещание с главами городских округов и муниципальных районов Самарской области по вопросам подготовки ее территорий к паводку весной. Обеспечение безаварийного пропуска паводковых вод является вопросом менее масштабным, но при этом решение данной проблемы выступает в качестве критерия положительной оценки жителями эффективности взаимодействия муниципальных органов управления и региональных органов управления.

Таким образом, эффективное и своевременное взаимодействие муниципальных органов управления и региональных органов управления позволяет достичь улучшения уровня и качества жизни населения в муниципалитетах региона, что было представлена на примере Самарской области.

#### Литература:

- 1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_28399/.
- 2. Официальный сайт Администрации городского округа Новокуйбышевск [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://city-hall. nvkb. ru.
- 3. Официальный сайт Правительства Самарской области [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.samregion.ru.
- 4. Сидоров, М. А. Регионально-муниципальное взаимодействие в сфере использования цифровых инструментов публичного управления // Benificium. 2023. № 2. с. 62-68.

# Анкетирование работников, находящихся в отпуске по уходу за ребенком, как инструмент выявления резервов для совершенствования системы организации труда

Шливе Елена Николаевна, студент магистратуры Российский университет транспорта (МИИТ) (г. Москва)

В современных реалиях быстро меняющихся технологий, рабочих процессов, постоянных корпоративных нововведениях, сотруднику, планирующему свой выход на работу из отпуска по уходу за ребенком, становится страшно стать выпавшим из «рабочей обоймы», остаться невостребованным, прослыть неквалифицированным в рабочем коллективе, и, главное, не суметь совместить в своей трудовой жизни две роли — родительского и профессионального труда.

В связи с этим, возникает необходимость проведения исследования, для выявления путей решения проблемных вопросов, в сфере организации труда, с которыми сталкивается сотрудник, после выхода на работу из отпуска по уходу за ребенком.

В ходе работы был применен метод исследования — анкетирование группы работников, объединенных по единому признаку нахождения в отпуске по уходу за ребенком.

Анкетирование было проведено с целью изучения возможных узких мест и нахождения способов улучшения и совершенствования существующей системы органи-

зации труда работников, вышедших из отпуска по уходу за ребенком.

В ходе исследования в марте-мае 2023 года были опрошены сотрудники, находящиеся в отпуске по уходу за ребенком, работающие на предприятиях в отрасли железнодорожного транспорта. А также руководители структурных подразделений, в которых работают данные сотрудники.

Было проведено два анонимных онлайн-опроса: для работников, находящихся в отпуске по уходу за ребенком и для их руководителей. Общее количество опрошенных — 84 работника, 53 респондента — работники, находящиеся в отпуске по уходу за ребенком, 31 респондент занимает должности руководителей.

В ходе анкетирования было задано 12 вопросов, касающихся различных аспектов организации труда работников, вышедших из отпуска по уходу за ребенком, а также вопросы, раскрывающие профиль респондентов.

Структура респондентов по наличию детей и их возрастные характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1. Характеристика респондентов по наличию детей

Группы по наличию детей	%	Возраст, лет	
		Медиана	Средняя
Один ребенок	33,7	35,0	34,7
Два ребенка	49,2		
Три ребенка и более	17,1		
Всего	100,0%	-	-

Проанализировав ответы респондентов на вопросы, можно сделать вывод о том, что респонденты выбрали наиболее приоритетные направления развития и совер-

шенствования системы организации труда работников, вышедших из отпуска по уходу за ребенком, а именно:

Факторы, способствующие скорейшей вторичной адаптации работников, вышедших из отпуска по уходу

за ребенком, по мнению респондентов представлены на рисунке 1.

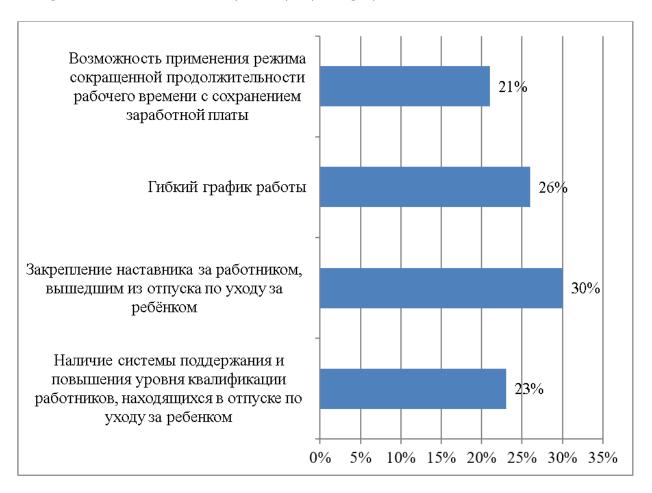


Рис. 1. Факторы, способствующие скорейшей вторичной адаптации работников, вышедших из отпуска по уходу за ребенком

По мнению респондентов, наиболее важные факторы, способствующие скорейшей вторичной адаптации:

- Закрепление наставника за работником, вышедшим из отпуска по уходу за ребёнком 30%.
  - Гибкий график работы 26%.
- Наличие системы поддержания и повышения уровня квалификации работников, находящихся в отпуске по уходу за ребенком 23%.
- Возможность применения режима сокращенной трудовой недели с сохранением заработной платы 21%.

По мнению руководителей, участвовавших в опросе, наиболее способствующими скорейшей вторичной адаптации факторами являются:

- Наличие системы поддержания и повышения уровня квалификации работников, находящихся в отпуске по уходу за ребенком 39%;
- Закрепление наставника за работником, вышедшим из отпуска по уходу за ребёнком 35%;
  - Гибкий график работы 23%.

Факторы, способствующие скорейшей вторичной адаптации работников, вышедших из отпуска по уходу

за ребенком, по мнению руководителей, представлены на рисунке 2.

Из респондентов, которые ранее уже находились в отпуске по уходу за ребенком, с первыми, или вторыми детьми, более трети — 37,6% сказали о различных трудностях, с которыми столкнулись при выходе на работу после отпуска.

Отметим, что чаще всего эти трудности были связаны с негибкостью рабочего графика — по мнению 36% респондентов, и ощущениями нехватки знаний — по мнению 24% респондентов, о сложностях вливания в коллектив сказали 18% респондентов, а 12% столкнулись с ощущением себя в чужом коллективе, 10% респондентов заметили изменения в отношениях с руководством. Причины трудностей при возвращении на работу после отпуска по уходу за ребенком, представлены на рисунке 3.

Респондентам был задан вопрос о предпочтительном графике работы. Согласно исследованию 72% респондентов предпочли бы работу по гибкому графику. Статистика представлена на рисунке 4.

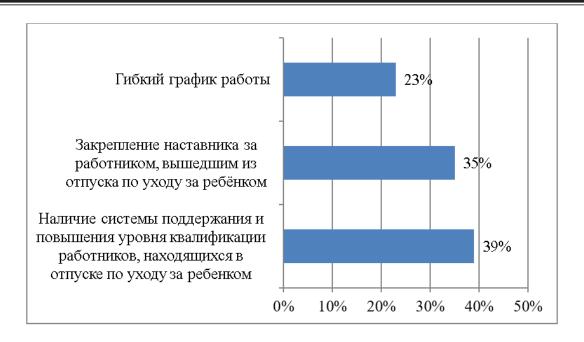


Рис. 2. Факторы, способствующие скорейшей вторичной адаптации работников, вышедших из отпуска по уходу за ребенком, по мнению руководителей сотрудников, вышедших из отпуска по уходу за ребенком

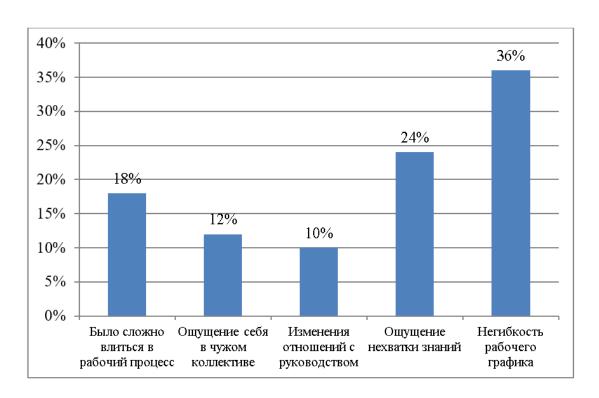


Рис. 3. Причины трудностей при возвращении на работу после отпуска по уходу за ребенком

Респондентам был задан вопрос о предпочтительном виде труда, возможности сочетания работы на стационарном рабочем месте и применении режимов дистанционной работы. На рисунке 5 мы можем увидеть статистику распределения ответов, большинство респондентов — 54% предпочтут сочетание дистанционной работы и работы на стационарном рабочем месте, 32% предпочтут работу дистанционно (вне стационарного рабочего

места), 14% хотят работать только на стационарном рабочем месте.

Руководителям был задан вопрос о возможности возникновения у работников, вышедших из отпуска по уходу за ребенком, процесса вторичной адаптации. Вторичная адаптация — приспособление работников, имеющих опыт профессиональной деятельности.

Практика трудовой деятельности работника, вышедшего из отпуска по уходу за ребенком, показывает не-

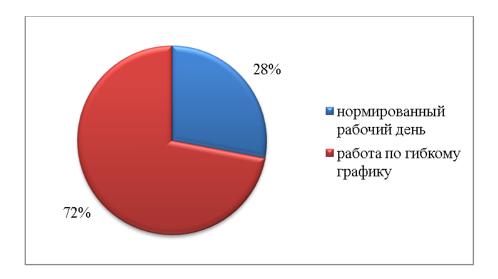


Рис. 4. **Предпочтительный режим работы согласно опросу респондентов-работников, вышедших из отпуска по уходу за ребенком** 

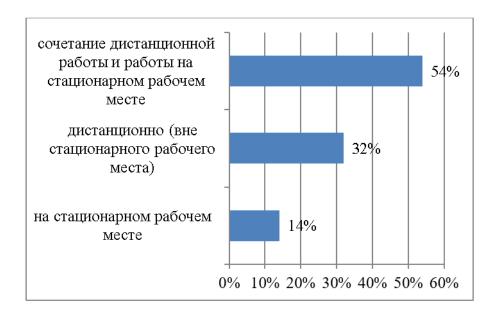


Рис. 5. Предпочтительный вид работы для работников, вышедших из отпуска по уходу за ребенком

обходимость прохождения повторной адаптации на рабочем месте (вторичная адаптация), что в свою очередь негативно сказывается на производительности, эффективности и качестве труда.

Так 58% опрошенных руководителей считают, что процесс вторичной адаптации длится примерно один квартал, 23% респондентов считают, что процесс вторичной адаптации длится от одного до двух месяцев, 19% респондентов считают, что вливаться в производственный процесс работник, вышедший из отпуска по уходу за ребенком, будет полгода и более, респондентов, считающих, что вторичной адаптации не происходит — не выявлено. Распределение ответов представлено на рисунке 6.

Также была выявлена потребность респондентов в поддержании уровня квалификации и профессиональных знаний, так, подавляющее большинство 94%

опрошенных хотят расти профессионально и поддерживать свои знания, находясь в отпуске по уходу за ребенком, данная статистика отражена на рисунке 7.

Респондентам был задан вопрос на тему профессиональных компетенций, какими они видят себя по выходу из отпуска по уходу за ребенком? Проанализировав данные, можем сделать вывод о том, что практически половина опрошенных — 49%, считают, что не потеряют свою компетентность за время отпуска по уходу за ребенком, но придется изучать всю современную профессиональную информацию в большом объеме непосредственно по выходу из отпуска по уходу за ребенком. 26% опрошенных считают, что потеряют свою компетентность по большей части, 19% считают, что не потеряют свою компетентность по большей части, 4% опрошенных считают, что будут соответствовать всем современным

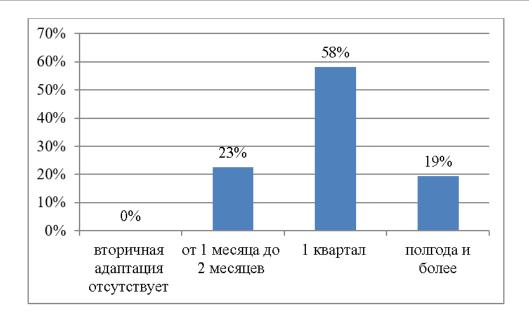


Рис. 6. **Длительность процесса вторичной адаптации, по мнению респондентов** — руководителей работников, вышедших из отпуска по уходу за ребенком

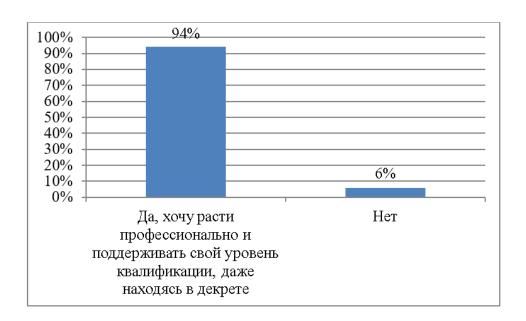


Рис. 7. Желание респондентов поддерживать свой уровень квалификации, находясь в отпуске по уходу за ребенком

профессиональным требованиям, 2% считают, что полностью потеряют свою компетентность и придется начинать все заново.

Статистика по этому вопросу представлена на рисунке 8.

Респондентам — руководителям работников, вышедших из отпуска по уходу за ребенком, был задан вопрос о том, насколько по их мнению, эффективен в профессиональной деятельности работник, после выхода из отпуска по уходу за ребенком.

Проанализировав ответы респондентов, можно сделать вывод о том, что 61% опрошенных считает, что работник, вышедший из отпуска по уходу за ребенком в целом эффективен, но требуется большие вре-

менные ресурсы для обучения современным профессиональным требованиям. 26% опрошенных считают, что работник, вышедший из отпуска по уходу за ребенком профессионально скорее не эффективен, 13% сошлись во мнении, что работник, вышедший из отпуска по уходу за ребенком совсем не эффективен, и его необходимо всему обучать заново. Так же никто из респондентов не посчитал работников, вышедших из отпуска по уходу за ребенком абсолютно профессионально эффективными и эффективными по большей части. Распределение аналитических данных по вопросу эффективности работников, вышедших из отпуска по уходу за ребенком, по мнению их руководителей, представлено на рисунке 9.

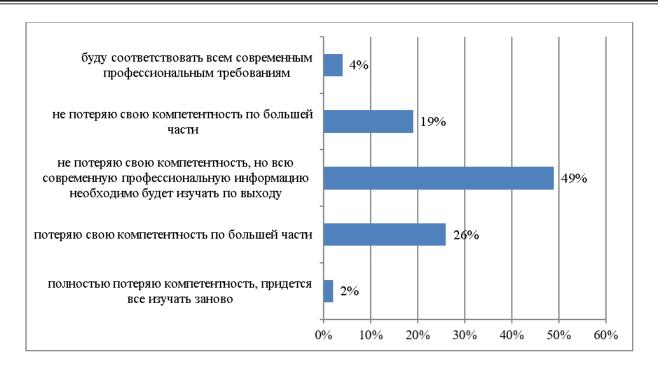


Рис. 8. Мнение респондентов о собственном уровне квалификации после выхода из отпуска по уходу за ребенком

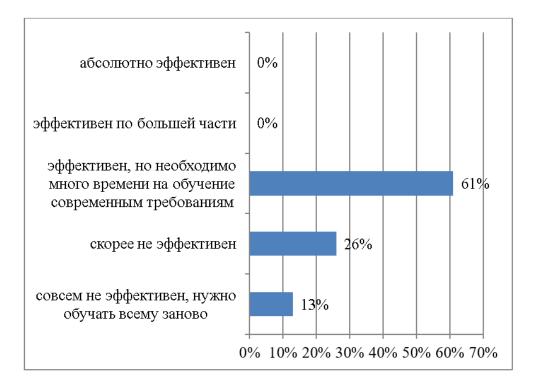


Рис. 9. Мнение руководителей на тему профессиональной эффективности работников, вышедших из отпуска по уходу за ребенком.

Респондентам был задан вопрос об индивидуальной карьерной стратегии. Проанализировав ответы на данный вопрос, видим, что большинство респондентов — 75% планирует продолжить работу на прежнем месте работы, таким образом, лояльность к компании присутствует, но все же 25% респондентов сомневаются и ищут запасные варианты. Распределение ответов показано на рисунке 10.

На основании проведенного исследования, можно сделать вывод о том, что у респондентов в целом, присутствует лояльность к предприятиям, в которых они работают, но существуют резервы для совершенствования системы организации труда работников, вышедших из отпуска по уходу за ребенком.

Такими резервами являются: время начала и окончания рабочего дня, гибкие графики работы; возмож-

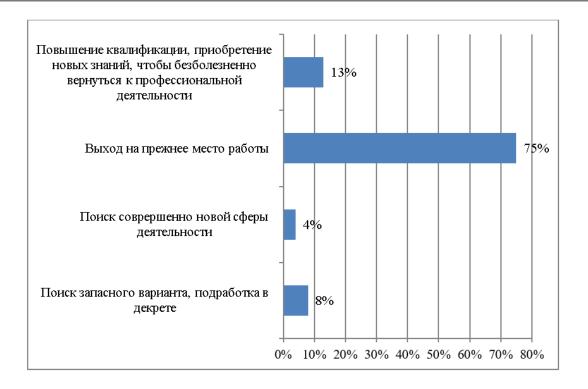


Рис. 10. Индивидуальные карьерные стратегии респондентов

ность применения режима сокращенного рабочего времени с оплатой труда; мероприятия, помогающие скорейшей вторичной адаптации, наставничество для работника, вышедшего из отпуска по уходу за ребенком; система поддержания и повышения уровня квалификации работников, находящихся в отпуске по уходу за ребенком.

Эти резервы могут быть освоены с помощью мер корпоративной поддержки, разработки мероприятий

по совершенствованию системы организации труда работников, вышедших из отпуска по уходу за ребенком, нормативного регулирования взаимодействия двух значимых для общества сфер — профессионального и родительского труда, что позволит повысить профессиональную эффективность работников, и повлечет за собой весомые социальные эффекты для предприятия.

#### SCRUM-методика управления проектами

Шокальская Агния Максимовна, студент Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (г. Москва)

В современном обществе проекты становятся все более сложными, динамичными и неопределенными. Для успешного управления такими проектами требуются гибкие и адаптивные методики, которые позволяют быстро реагировать на изменения и доставлять ценность заказчику. Одной из таких методик является Scrum.

Scrum — это фреймворк для разработки, поставки и поддержки сложных продуктов. Scrum не является полным методом управления проектами, а предоставляет минимальный набор правил и рекомендаций, которые нужно адаптировать под конкретный контекст и потребности. Scrum основан на эмпирическом подходе к управлению проектами, который признает, что в сложных ситуациях невозможно полностью спланировать и предсказать все возможные сценарии. Вместо этого Scrum ис-

пользует итеративный и инкрементальный процесс, который позволяет постоянно получать обратную связь от заказчика и улучшать продукт.

Scrum был разработан в начале 1990-х годов как альтернатива традиционным методикам управления проектами, таким как водопад или спираль. Эти методики основывались на предписательном подходе, который предполагал, что все требования, риски и задачи можно определить заранее и последовательно выполнить в соответствии с заранее утвержденным планом. Однако такой подход часто приводил к проблемам с качеством, сроками и бюджетом проектов, а также к низкому уровню удовлетворенности заказчиков и команд. Scrum предложил новый способ работы, который был более гибким, адаптивным и ориентированным на ценность.

Scrum основывается на четырех основных принципах: люди, продукт, сотрудничество и адаптация. Эти принципы выражаются в пяти ценностях Scrum: смелость, фокус, открытость, уважение и обязательство. Эти ценности определяют культуру и менталитет Scrum-команды, которая стремится к непрерывному обучению, улучшению и достижению результатов.

Scrum имеет ряд преимуществ по сравнению с другими методиками управления проектами. Среди них можно выделить следующие:

- Более высокая степень удовлетворенности заказчика за счет регулярной поставки ценных инкрементов продукта и возможности вносить изменения в требования по ходу проекта.
- Более высокая продуктивность и качество работы за счет меньшего объема документации, бюрократии и рутинных задач, а также за счет применения лучших практик разработки, таких как тестирование, рефакторинг и интеграция.
- Более высокая мотивация и вовлеченность команды за счет самоорганизации, самоуправления и саморазвития, а также за счет поощрения творчества, инициативы и ответственности.
- Более высокая способность к адаптации к изменяющимся условиям рынка, технологий и потребностей заказчика за счет коротких циклов разработки, постоянной обратной связи и инспекции, и адаптации процесса.

Однако Scrum также имеет некоторые недостатки или сложности, которые нужно учитывать при его применении. Среди них можно назвать:

- Необходимость высокого уровня зрелости, дисциплины и профессионализма команды, которая должна быть способна самостоятельно планировать, выполнять и контролировать свою работу, а также решать конфликты и проблемы.
- Необходимость высокого уровня доверия, поддержки и взаимодействия между командой, заказчиком и другими заинтересованными сторонами, которые должны быть вовлечены в процесс разработки продукта и обеспечивать четкую коммуникацию и обратную связь.
- Необходимость адаптации Scrum к специфике проекта, организации и окружения, что может потребовать дополнительных правил, ролей, артефактов или событий, которые не предусмотрены стандартным фреймворком Scrum.
- Необходимость соблюдения баланса между гибкостью и стабильностью процесса, чтобы избежать хаоса или жесткости в управлении проектом.

Так, Scrum является одной из самых популярных и эффективных методик управления проектами в современном мире. Однако для успешного применения Scrum необходимо понимать его сущность, принципы и ценности, а также уметь адаптировать его под конкретную ситуацию и потребности.

Scrum-команда состоит из трех основных ролей: Продуктовый владелец (Product Owner), Скрам-мастер

(Scrum Master) и Разработчики (Developers). Каждая роль имеет свои обязанности и ответственности, которые направлены на достижение общей цели — создание и поставка ценного продукта.

Продуктовый владелец — это лицо, которое представляет интересы заказчика и других заинтересованных сторон. Он определяет видение и цель продукта, формулирует требования к нему и приоритизирует их в виде бэклога продукта (Product Backlog). Он также контролирует бюджет и сроки проекта, а также принимает решения о том, что и когда поставлять, и наконец, регулярно общается с командой и дает им обратную связь о качестве и ценности продукта.

Скрам-мастер — это лицо, которое обеспечивает соблюдение принципов и правил Scrum в команде. Он помогает команде самоорганизоваться, самоуправляться и саморазвиваться. Он также устраняет препятствия, которые мешают команде работать эффективно. Он координирует взаимодействие между командой, продуктовым владельцем и другими стейкхолдерами. Он проводит события Scrum (Scrum Events), такие как планирование спринта (Sprint Planning), ежедневные скрам-собрания (Daily Scrum), обзор спринта (Sprint Review) и ретроспектива спринта (Sprint Retrospective).

Разработчики — лица, которые непосредственно создают продукт. Они анализируют, проектируют, кодируют, тестируют, интегрируют и поддерживают продукт. Они также участвуют в планировании, оценке, контроле и анализе своей работы, работают как единая команда без подразделения на роли или специализации, а также несут коллективную ответственность за качество и ценность продукта.

Сам процесс состоит из серии спринтов (Sprints), которые являются фиксированными временными интервалами, в течение которых команда создает инкремент продукта (Product Increment), который является готовым к поставке подмножеством функциональности продукта. Спринты обычно длительностью от одной до четырех недель. Каждый спринт имеет четкую цель, область работы и результат.

Scrum-процесс использует три основных артефакта: бэклог продукта, бэклог спринта (Sprint Backlog) и инкремент продукта. Артефакты представляют собой упорядоченные списки элементов, которые описывают требования, задачи и результаты работы команды. Артефакты являются живыми документами, которые постоянно изменяются и уточняются в соответствии с обратной связью и приоритетами.

Бэклог продукта —артефакт, который содержит все известные и желаемые функции продукта, а также другие аспекты, такие как дефекты, улучшения, риски. Бэклог продукта является исключительной областью ответственности продуктового владельца, который определяет, что входит в бэклог продукта, и приоритизирует его элементы в соответствии с ценностью для заказчика. Элементы бэклога продукта называются пользовательскими историями (User Stories), которые представляют собой

краткие описания функциональности продукта с точки зрения конечного пользователя. Пользовательские истории имеют формат: «Как <роль», я хочу <что-то», чтобы <цель»«. Например: «Как студент, я хочу видеть свои оценки онлайн, чтобы отслеживать свой прогресс».

Бэклог спринта — артефакт, который содержит все элементы бэклога продукта, которые команда выбрала для выполнения в текущем спринте. Бэклог спринта является общей областью ответственности команды, которая определяет, как она будет реализовывать элементы бэклога продукта. Элементы бэклога спринта называются задачами (Tasks), которые представляют собой конкретные действия или шаги, необходимые для создания инкремента продукта. Задачи имеют оценку трудозатрат в часах или днях, а также статус выполнения: не начато (То Do), в работе (In Progress) или завершено (Done).

Инкремент продукта — артефакт, который представляет собой готовый к поставке результат работы команды за спринт. Инкремент продукта должен соответствовать определению готовности (Definition of Done), которое является набором критериев качества, которые должны быть выполнены для каждого элемента бэклога продукта. Инкремент продукта должен быть интегрирован с предыдущими инкрементами продукта и обладать всеми необходимыми свойствами для поставки заказчику.

Scrum-процесс использует четыре основных события: планирование спринта, ежедневные скрам-собрания, обзор спринта и ретроспектива спринта. События являются формальными моментами взаимодействия и синхронизации между участниками Scrum-процесса. Они имеют фиксированную длительность и цель, а также определенных участников и повестку дня.

Планирование спринта — это событие, которое происходит в начале каждого спринта и длится не более четырех часов. Участниками планирования спринта являются продуктовый владелец, скрам-мастер и разработчики. Целью планирования спринта является определение цели спринта (Sprint Goal), которая описывает, что команда хочет достичь за спринт, и выбор элементов бэклога продукта, которые будут выполнены для достижения цели спринта. Повестка дня планирования спринта состоит из двух частей: что и как.

В части «Что» продуктовый владелец представляет и обсуждает с командой элементы бэклога продукта, которые он считает наиболее приоритетными и ценными для заказчика. Команда задает вопросы по элементам бэклога продукта, оценивает их сложность и риски, а также согласовывает с продуктовым владельцем объем работы, который она может выполнить за спринт.

В части «как» команда разбивает выбранные элементы бэклога продукта на задачи, оценивает трудозатраты по каждой задаче и формирует бэклог спринта. Команда также обсуждает, как она будет работать над задачами, какие инструменты и технологии она будет использовать, какие зависимости и препятствия она может столкнуться.

Ежедневные скрам-собрания — это событие, которое происходит каждый рабочий день в течение спринта и длится не более 15 минут. Участниками ежедневных скрам-собраний являются скрам-мастер и разработчики. Целью ежедневных скрам-собраний является координация работы команды, обмен информацией о прогрессе и проблемах, а также планирование дальнейших действий. Повестка дня ежедневных скрам-собраний состоит из трех вопросов, на которые каждый разработчик должен ответить: что я сделал вчера? Что я буду делать сегодня? и Какие препятствия я имею? Скрам-мастер модерирует ежедневные скрам-собрания, следит за временем и помогает разработчикам решать препятствия или направляет их к соответствующим лицам.

Обзор спринта —событие, происходящее в конце каждого спринта и длящееся не более двух часов. Участниками обзора спринта являются продуктовый владелец, скрам-мастер, разработчики, заинтересованные стороны, такие как заказчики, пользователи, спонсоры, менеджеры. Целью обзора спринта является демонстрация и оценка инкремента продукта, полученного за спринт, а также обновление бэклога продукта в соответствии с обратной связью и изменениями приоритетов.

Повестка дня обзора спринта состоит из: демонстрации, обратной связи и адаптации. В пункте «Демонстрация» команда показывает работающий инкремент продукта, который соответствует определению готовности, и объясняет, какие элементы бэклога продукта были выполнены и какие нет. В пункте «Обратная связь» продуктовый владелец. стейкхолдеры выражают свое мнение о ценности и качестве инкремента продукта, а также предлагают улучшения или новые требования. В пункте «Адаптация» продуктовый владелец пересматривает и приоритизирует бэклог продукта, учитывая полученную обратную связь и текущую ситуацию на рынке.

Ретроспектива спринта —событие, которое происходит после обзора спринта и длится не более одного часа. Участниками ретроспективы спринта являются скрам-мастер и разработчики. Целью ретроспективы спринта является анализ работы команды за спринт, выявление сильных и слабых сторон, а также определение действий по улучшению процесса. Повестка дня ретроспективы спринта состоит из трех фаз: разминки, инспекции и адаптации. В фазе «Разминка» команда делится своими эмоциями и впечатлениями от спринта, используя различные техники, например метафоры или смайлики. В фазе «Инспекция» команда анализирует свою работу по четырем аспектам: люди, процесс, продукт и окружение. Команда использует различные техники, такие как SWOT-анализ, Звезда, Плюсы-Минусы-Интересное. В фазе «Адаптация», команда определяет конкретные действия по улучшению своей работы в следующем спринте, используя различные техники целеполагания, например, SMART, Приоретизация, Доска ответственности.

#### Литература:

- 1. Scrum для чайников/Пер. с англ. М.: Эксмо, 2017. 320 с.
- 2. Scrum и канбан: увеличиваем эффективность разработки/Пер. с англ. М.: ДМК Пресс, 2019. 240 с
- 4. Книберг, X., Скирин А. Scrum и XP: заметки с передовой/Пер. с англ. М.: Вильямс, 2017. 184 с.
- 5. Свирин, С. А. Scrum. Проектное управление в современных условиях: учебное пособие. М.: Издательство Юрайт, 2020. 192 c.
- 6. Швабер, К., Сазерленд Дж. Руководство по Scrum: Правила игры/Пер. с англ. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. 96 с.

#### МАРКЕТИНГ, РЕКЛАМА И РК

## Разработка стратегии маркетинговых коммуникаций для бренда фармацевтической компании

Кузнецова Ксения Евгеньевна, студент магистратуры Российский государственный гуманитарный университет (г. Москва)

В статье рассматривается поэтапное создание коммуникационной стратегии от постановки целей до анализа и оценки результатов. Одна из главных целей маркетингового продвижения — повышение продаж продукта, а также осведомленность целевой аудитории о бренде. Коммуникационная стратегия, как инструмент маркетинга, помогает компаниям эффективно работать над достижением своих бизнес-целей. Создание коммуникационной стратегии начинается с анализа конкурентного поля и определения своей целевой аудитории. После завершения всех этапов создания стратегии компания получает план рекламных медиа активностей, которые решат задачи по продвижению бренда среди потребителей.

**Ключевые слова:** коммуникационная стратегия, коммуникация, комплекс маркетинга, маркетинговые коммуникации, SWOT-анализ, PEST-анализ, customer journey тар, медиапланирование, оценка эффективности коммуникационной стратегии

Сегодня практически на всех рынках товаров и услуг количество производителей аналогичных товаров увеличивается, что, в свою очередь, приводит к росту конкуренции. Удержание клиентов становится приоритетной задачей для таких производителей. Они стараются разработать различные механизмы и маркетинговые инструменты для влияния на потребителей. Коммуникационная стратегия является структурированной основой для использования маркетинговых инструментов.

Эффективная коммуникационная стратегия устанавливает и поддерживает связи с потребителем, позволяя бизнесу эффективно работать над достижением своих целей. Если связь между компанией и целевой аудиторией четкая, каждая сторона получает и понимает сообщения другой, что способствует синхронной и стабильной работе бизнеса, а также удовлетворению потребностей потребителей.

Общая цель всех маркетинговых усилий в целом и маркетинговых коммуникаций в частности, — это продажи и повышение осведомленности целевого рынка о бренде компании или ее продукте.

Котлер отмечает [1], что маркетинг можно понимать как управление и реализацию выгодных отношений с клиентами для удовлетворения их потребностей. С появлением новейших технологий коммуникации, включающие многогранные каналы, помогают бизнесу получить доступ к потенциальным клиентам, и в результате эта способность маркетинговых коммуникаций приобретает все

большее значение. Для реализации и достижения целей маркетинговых коммуникаций всегда должен существовать определенный стратегический план. Эффективные системы чаще всего фокусируются на миссии, видении, ценностях, организационных целях и стратегии [2].

По мнению Ф. Котлера маркетинговая стратегия должна состоять из трех основных частей:

- Целевые рынки стратегия должна точно определять целевые рынки, на которых компания будет сосредотачивать свои усилия.
- Комплекс маркетинга важно определить отдельные стратегии для элементов комплекса маркетинга.
- Уровень затрат на маркетинг определение бюджета для осуществления стратегии.

Еще одним важным аспектом является понимание, как происходит коммуникация, и каким образом лучше всего доставить сообщение конечному потребителю стало основой коммуникационной стратегии.

В статье Effective communication models in advertising campaigns. A strategic analysis in the search for effectiveness автор определил самые эффективные и распространенные коммуникационные модели и метрики оценки, которые используются в настоящее время, при создании коммуникационных стратегий. Автор отмечает, что при создании стратегии не следует опираться только на фактор продаж [3].

Тем не менее, способ создания коммуникационной стратегии остается неизменным и включает опреде-

ленные этапы разработки. В эти этапы входит анализ текущей ситуации, постановка целей и задач, определение целевой аудитории, определение набора инструментов и каналов коммуникации, определение временных рамок и оценка эффективности [4].

Во многих компаниях маркетологи создают коммуникационные стратегии, чтобы донести до целевой аудитории целостные сообщения. Эти стратегии могут быть использованы как внутри компании, так и за ее пределами, чтобы обеспечить передачу четкой и точной информации сотрудникам и клиентам. Знание того, как разработать и реализовать коммуникационную стратегию, может помочь обеспечить последовательную передачу сообщений, соответствующих бренду и миссии организации.

Маркетологи определяют коммуникационную стратегию, как комплекс мероприятий, который затрагивает один или несколько каналов коммуникации, направленные на повышение узнаваемости бренда, увеличение среднего чека и выделение компании на фоне конкурентов [5]. Это инструмент, который помогает согласовать и выработать четкую последовательность коммуникаций. В стратегии обычно излагается план донесения сообщения с описанием цели, задач и желаемых бизнес-результатов. Коммуникационные стратегии могут быть направлены на внутренние или внешние коммуникации, или же определять стратегию развития для конкретного проекта. Часто они служат основополагающим аспектом общей маркетинговой стратегии организации [6].

Коммуникационная стратегия состоит из трех основных блоков: маркетинговый, креативный и медийный. Каждому блоку соответствуют свои задачи. В блок маркетинга входят следующие задачи: донесение преимущества бренда или компании, формирование УТП, разработка способа выделиться на фоне конкурентов, а также повышение лояльности клиентов. К задачам креативного блока относятся создание фирменного стиля или визуального образа, разделение эмоциональных и рациональных факторов бренда и создание индивидуальных сообщений для разных сегментов целевой аудитории. Задача медийного блока выбрать релевантные и эффективные медийные каналы продвижения [7].

Прежде чем писать коммуникационную стратегию, необходимо оценить текущие маркетинговые и коммуникационные материалы организации или бренда. Это первый шаг в написании коммуникационной стратегии. Материалы для анализа могут включать пресс-релизы, информационные бюллетени по электронной почте, графические материалы в социальных сетях, брошюры или прямую почтовую рассылку. Необходимо рассмотреть тон и стиль каждого маркетингового материала и оценить, насколько хорошо они работают вместе для создания фирменного сообщения. Также необходимо проанализировать маркетинговые показатели такие, как отчетность по текущей коммуникационной стратегии, каналы сбыта, маркетинговые возможности ком-

пании и многое другое. Это поможет оценить текущую коммуникационную стратегию и поможет определиться с тем, какие позиции необходимо усилить в будущем [8].

Для понимания общей картины развития как внутри компании, так и за ее пределами специалисты используют SWOT-анализ, а также PEST или PESTEL-анализ, которые помогает проработать внешние факторы, влияющие на развитие бренда или организации [9].

Следующий шаг — определение целей стратегии. Важно определить цели, чтобы направлять процесс написания плана коммуникации. Хорошо сформулированные цели помогают понять, каких результатов компания надеетесь достичь. Чаще всего используют метод SMART, чтобы установить конкретные, измеримые, достижимые, актуальные и своевременные цели для коммуникационной стратегии. В зависимости от типа стратегии организация может работать непосредственно с другими заинтересованными сторонами для установления целей. Например, если коммуникационная стратегия создается для торговых представителей по привлечению новых клиентов, необходимо работать с менеджером по продажам для определения конкретных целей [10]. Стратегические цели могут быть разными, однако, все мероприятия по внешней коммуникации неизменно ведут к ее достижению. Например, компании необходимо повысить узнаваемость бренда или увеличить осведомленность целевой аудитории о продукте или услуге, повысить количество продаж и т. д [11].

Часто крупные компании доверяют написание коммуникационной стратегии сторонним подрядчикам, например, рекламным агентствам. Как только определены цели будущей стратегии, заказчик пишет бриф, в котором излагает саму цель, определяет модель коммуникационной стратегии, а также кратко излагает план того, что хочет видеть в стратегии [12].

Чтобы разработать коммуникационную стратегию, ориентированную на результат, также важно изучить, что делают конкуренты. Это не только поможет в разработке собственной стратегии и УТП, но и поможет не совершать ошибок конкурентов. Необходимо изучить, какую коммуникационную стратегию используют конкуренты для создания позиции на рынке: проанализировать их опыт работы с клиентами, ценообразование, стратегии, связанные с брендингом, доли голоса в медиа, сэстимировать бюджеты, затраченные на продвижение [13].

Следующий этап коммуникационной стратегии начинается с изучения целевой аудитории. Для нее формируются конкретные сообщения и выбираются релевантные площадки для размещения. Изучаются демографические характеристики аудитории, ее «боль» и инсайты. На данном этапе необходима детальная сегментация, так как для разных групп потребителей создаются индивидуальные коммуникационные сообщения.

После того, как определена целевая аудитория, начинается формирование сообщений, другими словами, главная идея, которую необходимо донести до аудитории.

Коммуникационное сообщение должно вызывать эмоциональный отклик у потребителя и запомниться ему.

Завершающим этапом анализа целевой аудитории является построение карты покупателя (Customer Journey Мар) — путь, который проходит потребитель от знакомства с брендом до его приобретения. С помощью карты покупателя организации собирают общую информацию о клиенте, ищут точки соприкосновения, строят путь клиент и определяют барьеры и критические точки, которые мешают переходить потребителю от одного этапа к другому. Крупные компании, чаще всего, при построении карты покупателя используют 4 основных стадии capture, convince, convert и commit. Для каждой стадии определяется сегмент целевой аудитории, прописывается задача, определяются каналы и инструменты продвижения, прописывается КРІ (ключевые показатели эффективности). Так, например, стадии capture и convince (захват и убеждение) знакомят потребителя с брендом, повышают знание и доверие к продукту. На стадии сопvert (конвертация) покупателям предоставляется информация, чтобы подтолкнуть их к покупке. На этой стадии возможно добавление продукта в корзину или совершение первой покупки. На стадии сотті (фиксирование) потребителей подводят к совершению третьей и более покупки товара [14].

Для выбора каналов продвижения маркетологи используют матрицу PESO. Это модель, в которой отражены четыре типа коммуникаций, для распространения необходимых сообщений. Расшифровывается модель следующим образом [15]:

- P (paid) реклама или оплачиваемые публикации;
- E (earned) заработанные публикации, например, пресс-релизы, новости, публикующиеся бесплатно;
- S (shared) личные страницы в социальных сетях лидеров мнений или экспертов;
- O (owned) собственный корпоративный сайт или блог компании.

Выбрав инструменты и каналы коммуникаций, специалисты приступают к медиапланированию. Медиапланирование — это маркетинговый инструмент, который помогает управлять работой по продвижению продукта или бренда [16]. Он представляет собой подробную таблицу или график, с помощью которого отслеживается распространение информации для целевой аудитории в разных каналах, с учетом форматов продвижения, запланированных бюджетов и поставленных КРІ. Для того, чтобы создать такой график необходимо составить календарный медиаплан, в котором будут указаны время, дата и описание коммуникационной активности. Также может быть составлен подробный контент-план, в котором собирают все креативные материалы — баннеры, статьи, видео ролики и другое. Важно отметить, что на этом этапе разрабатывается система оценки эффективности, другими словами, методы и частота их применения. Для системы оценки эффективности выбирают показатели эффективности, к которым могут относиться разные метрики. Они могут отличаться в зависимости от бизнеса и целей кампании. Так, например, используют количество уникальных пользователей, которые увидели рекламу (охват), показатели конверсии (СR), стоимость переходов по ссылке (СРС), цена за тысячу показов (СРМ), стоимость пункта рейтинга (СРР) и многое другое [17].

Одним из немаловажных этапов написания коммуникационной стратегии является определение бюджета. Существует большое количество схем расчета бюджета: фиксированный бюджет, метод расчета по остатку, метод процента от сбыта, метод конкурентного паритета, метод целей и задач [18]. Как уже говорилось выше, крупные компании доверяют написание коммуникационных стратегий сторонним подрядчикам, поэтому определение бюджета будущей стратегии лежит на компании и заранее прописывается в брифе.

Финальный этап написания коммуникационной стратегии — это анализ и оценка результатов. Коммуникационная стратегия эффективна только в том случае, если все цели, поставленные в начале работы, достигнуты. Специалисты проводят оценку эффективности опираясь на увеличение осведомленности о товаре. Повысилось ли знание о товаре с подсказкой, без подсказки или потребитель в первую очередь назвал название бренда. Изучают лояльность — насколько покупатели привержены к продукту или услуге.

Большую роль в оценке эффективности коммуникационной стратегии играют числовые показатели. В них входят: объем продаж, рост прибыли, охват аудитории, которая увидела сообщение, количество взаимодействий и т. д [19].

Создание коммуникационной стратегии бренда или компании — это длительный и трудоемкий процесс, которым зачастую занимаются профильные рекламные или маркетинговые агентства. Коммуникационная стратегия является неотъемлемой частью маркетинговой политики бренда или компании. В постоянно меняющейся реальности медиа рынка коммуникационную стратегию необходимо актуализировать.

Как уже говорилось выше, для того чтобы создать эффективную коммуникационную стратегию, важно понимать внутреннюю среду компании или бренда, детально понимать целевую аудиторию, знать конкурентов и их действия на рынке.

Рассмотрим процесс написания коммуникационной стратегии на примере лекарственного средства против боли. Рынок обезболивающих препаратов в России насчитывает большое количество игроков. Бренд N на рынке появился сравнительно недавно и всеми силами старается держать уверенную позицию.

Проведя SWOT-анализ бренда, были сделаны следующие выводы: основная проблема заключается в недостатке рекламы и продвижения бренда. Слабая узнаваемость среди потребителей обезболивающих препаратов привела к снижению объема продаж. В свою очередь, на-

личие сильных конкурентов на рынке с товарами по более низкой цене также влияют на объемы продаж бренда N. Решением данных проблем может стать разработка эффективной коммуникационной стратегии.

Так как бренд N направлен на действие против различных видов боли таких, как боль в мышцах и суставах, боль в спине и шее, зубной и головной боли, периодической боли у женщин, компания производитель выделяет ядро целевой аудитории — женщины в возрасте от 30 до 65 лет.

Опираясь на потребительские исследования, которые проводит компания Mediascope, был составлен более детальный портрет целевой аудитории.

Из 27,6 миллионов потребителей, участвующих в исследовании, 66% женщин и 35% мужчин используют обезболивающие препараты. Из них 77% принимают бренд N против боли. Если рассматривать возрастной портрет женщин более детально, то в возрасте от 25 до 34 лет брендом N пользуются 7%, в возрасте от 35 до 44 лет — 32%, в возрасте 45-65 лет — 43% и в возрасте 66+ лет 17%. Из этого можно сделать вывод, что основная целевая аудитория бренда N изменилась. Ее ядро — это женщины в возрасте от 35 до 65 лет.

Также целевую аудиторию следует разделить частоте страданий от боли на новичков (эпизодические случаи боли в теле, в основном зубная и головная боль), переходных (часто испытывают все виды боли в теле, но все еще находятся в поиске лучшего препарата) и хроников (постоянно испытывают боль в теле, преимущественно боли в спине и суставах, часто обследуются у врачей). Опираясь на такое разделение, можно сделать вывод, что к новичкам, которые испытывают боль менее одного раза в 2-3 месяца, относятся женщины в возрасте 26-30 лет (16%) и в возрасте 31-35 лет (14%). Переходные испытывают боль 2-3 раза в месяц, это женщины в возрасте 31-35 лет (11%), 36-40 лет (12%), 41-45 лет (11%) и 46-50 лет (12%). Хроники испытывают боль более одного раза в месяц, к ним относятся женщины в возрасте 46-50 лет (12%), 51-55 лет (11%), 56-60 лет (10%), 61-65 лет (11%) и 66+ лет (24%) [20].

Опираясь на данные выше, разделим три категории по приоритетности медиа коммуникации. Новички (Ж 25-35) относятся ко второму приоритету, так как они составляют 35% (12,3 млн чел.) страдающих от боли в теле. Задача медиа коммуникаций для них — повышение осведомленности о препарате и привлечение внимания в период высокой восприимчивости. Переходные (Ж 30-50) относятся к первому приоритету медиа коммуникаций и составляют 47% (23,4 млн чел.) страдающих от боли. Задача для них — создание значимой осведомленности и привлечение через релевантные медиа каналы. Хроники (Ж 45+) также относятся ко второму приоритету. Несмотря на то что они составляют 61% страдающих от боли в теле, часть из них попадает в первый приоритет переходных потребителей. Задача медиа коммуникаций для хроников является повышение осведомленности о препарате и уверенности в превосходстве бренда N над конкурентами.

Уже на этапе изучения целевой аудитории бренда N можно выделить каналы будущей коммуникации. Для категории переходных потребителей — это ТВ и диджитал, так как они часто пользуются интернетом, а также могут смотреть ТВ. Для категории хроников основным каналом коммуникации является ТВ.

Опираясь на социально демографический портрет аудитории и стадии построения карты покупателя, были выделены триггеры, которые в дальнейшем будут использованы для медийной коммуникации.

С помощью данных Mediascope были выделены следующие триггеры. Для стадий Capture и Convince — это водители такси, офисные работники, любители фитнеса, любители зимних видов спорта, курьеры, путешественники, любители готовить, переезжающие и делающие ремонт. Также выделили два сезонных триггера — дачный сезон, гололедица. Коммуникационная задача для этих триггеров — привлечь внимание людей, страдающих от боли с помощью индивидуального сообщения.

Для стадии Convert — это люди, имеющие интерес к категории обезболивающих препаратов, и страдающие от зубной боли. Коммуникационная задача для них — стимулировать использование бренда N при принятии решений о покупке.

Для стадии Commit триггерами являются покупатели гелей и мазей от боли, покупатели таблеток от боли и потребители бренда N. В данном случае коммуникационной задачей является переключение внимания потребителей с конкурентных брендов на препарат N и их удержание.

Перейдем к анализу конкурентного поля. Политические обстановка в России и в мире, начиная с начала 2022 года, повлияла на крупные фармацевтические холдинги. Зарубежные компании полностью или частично приостановили медиаинвестиции в российский рынок, таким образом список конкурентов бренда N значительно сократился. Категория обезболивающих препаратов всегда насчитывала большое количество игроков из разных стран. Однако сегодня свои бренды рекламируют преимущественно российские компании такие, как ОТСрharm, Binnopharm Group, Protek, а также индийские компании Sun Pharmaceutical Industries, Dr. Reddy»s Laboratories и другие.

Медиа инвестиции в категории обезболивающих препаратов сократились на 78% в 2023 году по сравнению с 2022. Несмотря на это основные конкуренты бренда N — Аскофен, Дексонал, Налгезин, Пенталгин, Брустан, Оки Акт — продолжают медийное размещение на ТВ и в диджитал. Благодаря этому, лидером среди обезболивающих препаратов на ТВ стал Пенталгин с долей голоса 31%, который продолжает прочно удерживать позиции с 2021 года. Второе место на ТВ занимает Дексонал с долей голоса 20%. В диджитал лидером по доле голоса 40% является бренд компании KRKA D.D. Налгезин

В диджитал, оставшиеся «на воздухе» бренды, в качестве продвижения используют онлайн видео, платный поиск, баннерное размещение. Также появился новый канал продвижения — электронная коммерция (E-com). На сайтах аптек и ретейлеров размещаются брендированные и небрендированные ролики и баннеры препаратов.

Для планирования стратегических действий также важно понимать сезонность бренда. Другими словами, когда потребители чаще всего обращаются к обезболивающим препаратам. Для этого автором работы были собраны дынные, включающие в себя информацию по продажам, поисковые запросы и ТВ рейтинги по категории. По итогу данного этапа работы была создана таблица сезонности.

Проанализировав полученные данные, был сделан вывод, что самыми выгодными месяцами по стоимости рекламы на ТВ и количеству продаж являются январь, март, июль и август, декабрь. С помощью индустриальной программы Galileo были рассчитаны ТВ флайты — выходы роликов бренда N на ТВ.

Было рассчитано оптимальное количество рейтингов на каждый флайт с учетом микса длительности ТВ копий. Указаны приоритетные флайты с учетом целевой аудитории. Рассчитаны КРІ для каждого флайта длительностью 4 недели и, в зависимости от количества рейтингов, рассчитан охват на каждый флайт.

Так как не всю целевую аудиторию можно охватить только на ТВ, на весь год запланированы довесные видео кампании в диджитал. С помощью таких кампаний возможно будет привлечь более молодую аудиторию бренда, которая реже смотрит телевизор. Для довеса основной аудитории Ж 30-65 на ТВ запланированы видео кампании на целевую аудиторию Ж 30-45.

Также на протяжении года запланированы следующие активности. Размещение рекламы в социальной сети Вконтакте на период апрель-май, июль-август. КРІ для этой кампании — 60% охвата целевой аудитории на активность в период апрель-май. На период июль-ав-

густ запланировано размещение обучающих видео с тем же KPI.

При детальном рассмотрении социально-демографического портрета целевой аудитории были выделены триггеры — основные интересы потребителей. Опираясь на эти триггеры, запланирована баннерное размещение в диджитал с января по декабрь. Для данной активности, как и для рекламы в социальной сети, в качестве КРІ будет являться 60% охвата целевой аудитории, что повысит количество кликов на кнопку купить. На период январь-декабрь запланирован Е-сот — размещение рекламы на сайтах аптек. Основными показателями эффективности будут являться визиты на страницу препарата на сайтах аптек и коэффициент конверсии (потребители дошедшие до добавления продукта в корзину и/или покупки).

Последней медиа активностью, запланированной в стратегии маркетинговых коммуникаций, является платный поиск на период январь-декабрь. Он обеспечит стабильный трафик потребителей на веб-сайт бренда с помощью результатов поисковых запросов по определенным формулировкам. Для рекламной кампании в качестве показателей эффективности будут служить количество кликов на кнопку купить и показатели конверсии.

Таким образом, на протяжении всего года бренд N будет активен на ТВ и в диджитал пространстве, что обеспечит его видимость потребителям и повысит знание о продукте у целевой аудитории, что, в свою очередь, приведет к росту объема продаж.

В заключение хотелось бы отметить, что благодаря комплексной стратегии медиапланирования компании могут принимать более обоснованные решения о том, как повысить рентабельность маркетинга и увеличить конверсию. Сегодня многие организации используют инструменты, которые позволяют им принимать более разумные, быстрые и точные решения в области медиапланирования. Это позволяет оптимизировать медиа-микс в стратегии продвижения бренда или компании и одновременно сократить рекламные потери.

#### Литература:

- 1. Kotler, P., & Armstrong, G. 2006. Principles of Marketing. 11th Edition. New Jersey
- 2. Baines, P., Fill, C., Page, K. 2008. Marketing: Case insight. 1st Edition. Oxford: Oxford University Press, 176.
- 3. Cristina Gonzalez Oñate. Effective communication models in advertising campaigns. A strategic analysis in the search for effectiveness // Comunicacion y Sociedad. 2019. № 32 (4). c. 109-124.
- 4. Топоров, М. Advertising Account Planning: трудно перевести на русский, но легко понять суть // Лаборатория рекламы. 2016. № 1. С. 34-36.
- 5. Малыгина, О.П., Николаева К.В., Носырина О.В., Сучкова Н.Э. Коммуникационная стратегия бренда в цифровом обществе // Коммуникология, 2017. № 2. с. 35-46.
- 6. Гавра, Д. П. Понятие и характеристики коммуникационной стратегии // Российская школа связей с общественностью, 2019. № 15. с. 65-78.
- 7. Коммуникационная стратегия бренда [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://amdg.ru/blog/kommunikatsionnaya-strategiya-brenda/
- 8. Джамбинова, Т. С. Разработка коммуникационной стратегии продвижения товара в сети интернет // Бизнес. Общество. Власть, 2014. № 18. с. 115-130.

- 9. Баяркина, А. М., Иванова Ю. В. SWOT и PEST анализ, как средство выявления путей повышения экономической эффективности предприятия // Скиф. Вопросы студенческой науки, 2020. № 5. с. 535-540.
- 10. Сулимова, Е. А., Шарафутдинова Е. Е., Конышева Н. О. Проблемы построения целей с помощью метода SMART и возможные пути их решения в современном обществе и организации // Инновации и инвестиции, 2019. № 8. с. 227-229.
- 11. Акбарова, С. А. Постановка целей по методике SMART и как она влияет на мотивацию сотрудников // Colloquium-journal, 2019. с. 34-36.
- 12. Бриф [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://sendpulse.com/ru/support/glossary/brief
- 13. Кузьменко, О.В., Чернышов Д.С., Задорожная К.Н. Конкурентный анализ как элемент стратегического управления // Международный научно-исследовательский журнал, 2019. № 11. с. 170-175.
- 14. Гребенникова, А.И. «Customer Journey Mapping» в индустрии гостеприимства // Российские регионы: взгляд в будущее, 2020. с. 124-131.
- 15. PESO-модель [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://roistat.com/rublog/peso/
- 16. Усова, Ю. П., Проскурина И. Ю., Попова Ю. Н. Медиапланирование и его роль в продвижении инновационной продукции // Социально-экономические явления и процессы, 2015.
- 17. Матанцев, А. Н. Эффективность рекламы/А. Н. Матанцев. М: Финпресс, 2012. 416 с.
- 18. Медиапланирование рекламной кампании: цели, этапы и оценка [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://segmento.ru/blog/kak-eto-rabotaet/chto-takoe-mediaplanirovanie/
- 19. Кремешкова, М. М., Давидык В. А. Критерии оценки эффективности креативной рекламы // 2022. с. 129-132.
- 20. Mediascope, Galileo. ВНТ Обезболивающие и противовоспалительные средства, население более 100 тыс. чел., январь-июль 2022, январь-июль 2023.

## Молодой ученый

### Международный научный журнал № 42 (489) / 2023

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 № $\Phi$ С77-38059 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». 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25. Номер подписан в печать 01.11.2023. Дата выхода в свет: 08.11.2023. Формат  $60 \times 90/8$ . Тираж 500 экз. Цена свободная.

Почтовый адрес редакции: 420140, г. Казань, ул. Юлиуса Фучика, д. 94A, 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.