

НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР “ИМПЕРИЯ”



«Актуальные научные исследования: от теории к практике»

*Сборник материалов международной
научно-практической конференции*

Том 3

20 января 2025г.

Москва

2025

УДК 004, 33, 34, 37, 53, 62, 159.9, 316
ББК 2, 3, 6/8
А 43

Актуальные научные исследования: от теории к практике: сборник материалов LIX-ой международной очно-заочной научно-практической конференции, в 4 т., том 3, 20 января, 2025 – Москва: Издательство НИЦ «Империя», 2025. – 213с.

ISBN 978-5-6053322-9-9

Сборник включает материалы LIX международной очно-заочной научно-практической конференции: «Актуальные научные исследования: от теории к практике», проведенной 20 января 2025 г., на базе: АНО ВО «Московская международная высшая школа бизнеса «МИРБИС», аудитория 714.

Материалы сборника могут быть использованы научными работниками аспирантами и студентами в научно-исследовательской учебно-методической и практической работе.

Сборник научных трудов подготовлен согласно материалам, предоставленным авторами. За содержание и достоверность статей ответственность несут авторы. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Сборник статей зарегистрирован в наукометрической базе Elibrary.ru (РИНЦ) по договору № 905-04/2016К от 07.04.2016г.

Ответственный редактор: Бурмистров Н.В., главный редактор НИЦ «Империя»

Рецензенты:

Байрамова А.С., Доктор философии по техническим наукам, научный сотрудник, Институт Космических Исследований природных ресурсов НАКА, г. Баку

Лосевская С.А., доцент, кандидат с.-х. наук, ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет», п. Персиановский

УДК 004, 33, 34, 37, 53, 62, 159.9, 316
ББК 2, 3, 6/8

© Авторы статей, 2025
© Научно-издательский центр "Империя", 2025

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Магомадова Р.А., Ильмиева Ф.М. НЕКОТОРЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭЛЕМЕНТАЛЬНОЙ ФИЗИКИ	7
Чечулина А.Д., Рудина Т.В. К ВОПРОСУ О ЗОЛОТОМ СЕЧЕНИИ	11
Шефер В.В. ТЕПЛОВЫЕ И ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	13

ФИЗИЧЕСКИЕ НАУКИ

Белоусова Е.А., Бортникова Е.В. ПРИМЕНЕНИЕ СИЛОВОЙ ТРЕНИРОВКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ	17
Сибгатов Ф.Ф., Бикметов Е.Ю. ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЭКОТУРИЗМА В МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	19

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Allanazarova G., Annamamedov B., Arazgeldiyeva E. THE INTEGRATION AND USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN IMPROVING TEACHING AND LEARNING PROCESSES	22
Алмазова Г., Мырадова М., Гылыджов Б. ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ В БИЗНЕСЕ: СТРАТЕГИИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ И ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ	24
Ахметова М.М., Гильманшин Р.А. ВЛИЯНИЕ КАРДИОТРЕНИРОВОК НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА	28
Ихсанова А.А., Чахалян К.Ш., Шафиков М.Р. ОЦЕНКА РИСКА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ CRM СИСТЕМ ERP-СИСТЕМ	30
Кириллов М.Н., Мукин В.А. ВМ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ СТРОИТЕЛЬСТВА	33
Павлова К.Ю., Гильманшин Р.А. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЦИФРОВИЗАЦИЯ: НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ И ТРЕНИРОВКАХ	37
Петросян А.С. ЧЕМ ПОМОГАЕТ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ОБЩЕСТВЕ ЧЕЛОВЕКА?	39
Свиридова А.Д. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТЕЙ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ В ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЯХ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ	41

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

Хаджаева А.А. ИММЕРСИВНОЕ ШОУ КАК АКТУАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА	44
Хаджаева А.А. ЭТНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ КАК ПОСТУЛАТ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭТНОПРОСТРАНСТВА	51
Язгульева Н.Б. «АНАЛИЗ РОМАНА ГЁТЕ «ФАУСТ» И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА РУССКУЮ ЛИТЕРАТУРУ»	56

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Allanazarova G., Meredova G., Malikgulyyev M. INTRODUCING NEW INNOVATIONS INTO PRODUCTION	65
Gulgeldiyeva O., Nyuzberdiyeva M., Annageldiyeva M. ECONOMICAL POTENTIAL DEVELOPMENT OF THE CONSTRUCTION INDUSTRY AS A BASIS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE COUNTRY	68
Orazdurdiyeva O., Annasahedov B., Kadyrov Sh. ACTUAL ENVIRONMENTAL ISSUES OF WATER POLLUTION	71

Аннаев К., Аннасахедов Б., Атаев А. ПЕРСПЕКТИВЫ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	73
Баранов Д.А., Галиев И.Ф. МОДЕРНИЗАЦИЯ АЛГОРИТМА ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ КОМПЛЕКТНОЙ ТРАНСФОРМАТОРНОЙ ПОДСТАНЦИЕЙ ГАЗОВОГО ПРОМЫСЛА НА ЗАПОЛЯРНОМ НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ	75
Бобков В.И., Куракина О.Е. ДИАГНОСТИКА ТРАНСФОРМАТОРОВ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ	76
Ван Цзяжуй ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ГОРОДСКИМИ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ И СТРОИТЕЛЬСТВА ГУБЧАТЫХ ГОРОДОВ - ПРОГРЕСС В ИССЛЕДОВАНИЯХ ГОРОДСКОЙ ГИДРОЛОГИИ	78
Гурбанова Я., Келова М., Бахтыярова Н. СТРУКТУРА ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	82
Егорова В.В., Рудина Т.В. К ВОПРОСУ О РЕШЕНИИ ЗАДАЧИ О РАСЧЕТЕ ПАССАЖИРОПОТОКА	85
Зиннатов Р.Ф., Куракина О.Е. ВЛИЯНИЕ УМНЫХ СЧЕТЧИКОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ	87
Синькова М.В. АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ В РАЗРАБОТКЕ ПОСЕВНЫХ КОМПЛЕКСОВ С ЦЕНТРАЛЬНЫМ ДОЗИРОВАНИЕМ СЕМЯН	88
Файзуллин Р.Н., Гарифуллин М.Ш. МИКРОСЕТИ: КАК ЛОКАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИКА МЕНЯЕТ ПОДХОД К ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЮ	91
Шыхыева О., Оразгельдиев С., Эсенова Т. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА РАБОТЫ В ЛАБОРАТОРИИ	92

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Абрамова О.С. АКТУАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ПОД ЭГИДОЙ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА	94
Аметов А.А., Иваненко И.А. МЕЖДУНАРОДНЫЙ МАРКЕТИНГ КАК ИНТЕГРИРУЮЩАЯ ФУНКЦИЯ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО МЕНЕДЖМЕНТА	98
Бердиева О., Новрузов Б., Худдыева А. НАЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	101
Глобинова К.Д., Семенова Н.А. ОСОБЕННОСТИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ	105
Гурбанмырадова А., Аннаев К., Аманова Дж. КЛЮЧЕВЫЕ ИНДИКАТОРЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ	108
Журавлева С.И., Луговкина М.Р., Куликова И.Ю. ЦИКЛИЧНОСТЬ КАК ПРОЯВЛЕНИЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ	111
Кулагин А.А. ВЗАИМОСВЯЗЬ КОРПОРАТИВНОЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОЛИТИКИ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА	114
Мжаванадзе А.Э., Потапова М.П. УПРАВЛЕНИЕ НЕКОТОРЫМИ ОСНОВНЫМИ ЛОГИСТИЧЕСКИМИ РИСКАМИ В ПРАКТИКЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ КОМПАНИЙ	118
Морщинина Н.И., Яковчук Н.О. ДИНАМИКА ОБЪЕМА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ	121
Мошненко Д.Р., Пулименаку П.-Ф. ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННОГО ФАКТОРА НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ	126
Мурадова С.Ш. ВЛИЯНИЕ СПАДА В ЭКОНОМИКЕ НА УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ	130
Мусаев М.З. КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ КАК ВАЖНЕЙШАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ	132

Нехайчук Д.В., Пожарицкая П.С. ОЦЕНКА МЕСТА ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ В РЕЙТИНГЕ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ИТОГАМ РЕАЛИЗАЦИИ МЕХАНИЗМОВ ПОДДЕРЖКИ СОЦИАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫХ НЕКОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ	136
Новрузов Б., Атаев К., Тачмырадов К. ЦИФРОВИЗАЦИЯ – КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ	141
Парамонова А.А. АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ ТУРИЗМА В КРЫМУ И Г. СЕВАСТОПОЛЬ	144
Перевалова А.А., Иглин А.В., Кондрачук О.Е. ФОНД ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ И ИСТОЧНИКИ ЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	148
Рассказов А.В. ПРОЦЕССНАЯ МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ СТОИМОСТИ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ НА ОСНОВЕ РЕСУРСНОЙ ВЕДОМОСТИ	154
Рогатовская А.С., Османова Э.У. ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ НА РЫНКЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ: ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕН НА ГАЗ НА ПРИМЕРЕ ПАО «ГАЗПРОМ»	158
Розыева О., Шыхыева О. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ЕГО РОЛИ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ	160
Стрежкова М.А., Угрюмов В.Е. АНАЛИЗ РИСКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ	163

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Павленко В.А. РОЛЬ СУДА В ДОКАЗЫВАНИИ ПО УГОЛОВНОМУ ДЕЛУ ЧАСТНОГО ОБВИНЕНИЯ	166
Ханаев И.В., Чебышева Т.А., Сороколетова М.А., ОБОСНОВАННОСТЬ ПОЯВЛЕНИЯ ИНСТИТУТА ЛЕСОПАРКОВЫХ ЗЕЛЕНых ПОЯСОВ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ, ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ И ПРОБЛЕМАТИКА	168

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Bayramguliyeva M., Gurbanmammedova G. METHODS OF FOREIGN LANGUAGE TEACHING AS A SCIENCE	172
Begjanova N., Jumadova A., Korhanova E. TRANSLATION TECHNIQUES AND METHODS	174
Yaylymova M., Nurmyradov B., Jumamuradova J. METHODS OF TYPOLOGICAL ANALYSES	177
Джиоева А.Р. ОРГАНИЗАЦИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ДЕТСКОМ КОЛЛЕКТИВЕ В КОНТЕКСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ КЛАССНОГО РУКОВОДСТВА	179
Зайцев А.Я. РОЛЬ АМЕРИКАНСКИХ ЧВК В ПОПЫТКАХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПЕРЕВОРОТОВ	180
Кокоева М.М., Калоев А.Б., Оказова З.П. ОБ УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ В БЫТУ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	183
Льженкова Р.С., Яковлева Н.В. ПРОБЛЕМЫ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ФИТНЕС - АЭРОБИКИ » НА ЗАНЯТИЯХ В ВУЗЕ	186
Николаева А.В., Пелевина У.В., Стерхова Н.С. ПОНЯТИЙНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ ПРИМЕНЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ШКОЛЫ	188
Панова О.С. ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИЯ ЭФФЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ С СЕМЬЕЙ	194

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

Омирова Л. ВЛИЯНИЕ ТВОРЧЕСТВА МАХТУМКУЛИ ФРАГИ НА АНГЛИЙСКУЮ ЛИТЕРАТУРУ	198
-----------------------------------------------------------------------------------	-----

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Галкина А.А. ВЛИЯНИЕ ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ НА РАЗВИТИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА У ДЕТЕЙ	201
---------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Vu T.U. APPLICATION OF THE COSDNA WEBSITE IN OPTIMIZING COSMETIC AND SKINCARE PRODUCT CONSUMPTION FOR ORDINARY CUSTOMERS	203
Кузнецова Е.М., Бикметов Е.Ю. СТУДЕНЧЕСКИЙ БИЗНЕС-КЛУБ КАК СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ	208

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

Журавлева Н.И., Сокол Л.Э. ВИЗАНТИЙСКАЯ МУЗЫКАЛЬНАЯ КУЛЬТУРА КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ВОСТОЧНО-ХРИСТИАНСКИХ ТРАДИЦИЙ	210
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Магомадова Р.А.,
к.п.н., доцент кафедры физики и методики преподавания физики,
ФГБОУ ВО Чеченский государственный педагогический университет,
г. Грозный, Российская Федерация

Ильмиева Ф.М.,
Чеченский государственный педагогический университет (ЧГПУ)
Факультет физики математики и информационных технологий,
3 курс (ФЭ-22)

НЕКОТОРЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭЛЕМЕНТАЛЬНОЙ ФИЗИКИ

Аннотация: В статье рассматривается системный анализ фундаментальных физических констант, их взаимосвязь и применение в описании физических процессов на атомном и субатомном уровнях. Описаны эксперименты и математические модели, позволяющие вычислять значения таких констант, как постоянные Планка, Больцмана, Стефана-Больцмана, а также параметры гравитационных, электрических и магнитных взаимодействий. Особое внимание уделено релятивистским характеристикам движения материи в атомном пространстве, зависимости энергий взаимодействия от длины волны, массы и температуры. Рассмотрены термодинамические аспекты фотонной эмиссии и поглощения, энергия электростатических и магнитных взаимодействий, а также связи между квантовыми и макроскопическими параметрами.

Ключевые слова: фундаментальные физические константы, атомное пространство, квантовая механика, постоянная Планка, постоянная Больцмана, термодинамика.

В сфере научных исследований регулярно публикуются статьи, в которых освещаются выводы экспериментальных исследований, целью которых является детализация и точная калибровка основополагающих физических постоянных. Экспериментальные данные подвергаются интенсивному анализу с применением методов статистической физики и теории вероятностей, что позволяет вывести комплексные математические модели для описания энергетических характеристик разнообразных физических систем. Эти модели включают в себя формулы для расчёта таких критически важных величин, как квант действия (константа Планка), тепловая энергия на уровне микрочастиц (постоянная Больцмана), излучательная способность абсолютно чёрного тела (постоянная Стефана-Больцмана), количество структурных единиц вещества в одном моле (число Авогадро), а также различные параметры, определяющие силу и характер гравитационных, электромагнитных и магнитостатических полей. В дополнение, были определены коэффициенты адиабатического процесса и удельные теплоёмкости, что имеет важное значение для точного описания термодинамических свойств веществ.

В атомной структуре, где материя заполняет объём вокруг атомного ядра, наблюдаются вращательные движения. Ядро атома, обладающее диаметром порядка 10^{-15} метров, и окружающие его электроны создают динамическую систему. Эта система подчиняется законам механики, в частности, закону градиента угловой скорости, согласно которому угловая скорость вращения материи убывает с увеличением радиуса от центра до периферии.

На микроскопическом уровне, при радиусе ядра $R_n = 10^{-15}$ м, материя в непосредственной близости к ядру движется с релятивистскими скоростями, приближающимися к скорости света ($c = 3 \times 10^8$ м/с). Угловой момент для протона массой $M = 10^{-27}$ кг и ядра радиусом R_n можно выразить через формулу $h = M \cdot c \cdot R_n$, где h символизирует квантовую постоянную Планка ($h = 6.62 \times 10^{-34}$ Дж·с).

Электроны, находящиеся на орбитах с большим радиусом r , имеют уменьшенную скорость $v = \frac{c \cdot m}{M}$, где m — масса электрона ($m = 10^{-30}$ кг). Эта скорость изменяется в зависимости от их радиального расстояния от ядра, причём угловой момент для таких орбит составляет $h = m \cdot c \cdot r$.

На внешней границе атома, где радиус атома $R_a = 10^{-9}$, угловой момент и скорость материи также масштабируются по массе протона и электрона, причём эти параметры зависят от квадрата и куба отношения масс соответственно для электронов и фотонов. В случае фотонов с длиной волны

$\lambda=10^{-6}$ м, аналогичные уравнения модифицируются с учётом более высоких степеней этого отношения, демонстрируя сложность взаимодействий в квантовой физике.

Иначе говоря, соотношение массы элементарной частицы к массе молекулы, $m \setminus M$ (от 10^{-30} к 10^{-27}), эквивалентно отношению радиуса ядра к радиусу атома, $R_n \setminus R$ (от 10^{-15} к 10^{-12}), что, в свою очередь, равнозначно отношению радиуса атома к радиусу атомной оболочки, $r \setminus R_a$ (от 10^{-12} к 10^{-9}), и также сопоставимо с отношением радиуса атомной оболочки к типичному масштабу молекулярных структур, $R_a \setminus \gamma$ (от 10^{-9} к 10^{-6}). Эти пропорции иллюстрируют градиент масштабов от субатомных частиц до молекулярных агрегатов, подчеркивая иерархическую структуру материи в физическом мире [1, с. 129].

Атомное пространство насыщено материей, способной к эмиссии фотонов, а также к поглощению входящих фотонов. Энергия испускаемого фотона описывается формулой, в которой она пропорциональна частоте фотона и обратно пропорциональна длине волны. В частности, энергия фотона может быть выражена через постоянную Планка h и скорость света c , делённую на длину волны λ .

Материя в атоме, когда параметр R_n равен λ , имеет энергию, которая эквивалентна массе, умноженной на квадрат скорости света, согласно знаменитой формуле Эйнштейна $E=mc^2$.

Длина волны фотона обратно пропорциональна температуре, согласно закону смещения Вина, где $\lambda=b/T$. Таким образом, энергия фотона также может быть выражена через температурный коэффициент и постоянную Вина b , которая равна 2.9×10^{-3} м/К, показывая зависимость длины волны от температуры.

Используя постоянную Вина, можно установить связь с постоянной Больцмана k , которая выражается как $1/5 \times h \cdot c \setminus b$ и имеет значение 1.38×10^{-23} Дж/К, подчёркивая связь между энергетическими уровнями и термодинамическим состоянием системы.

Электростатическая энергия, которая накапливается в результате взаимодействия между двумя заряженными телами, может быть детально выражена через концепцию кулоновского потенциала. В частности, этот потенциал определяется как интегральная сумма энергий всех отдельных взаимодействий между электронами первого объекта и электронами второго объекта. Количество таких взаимодействий вычисляется путем умножения числа свободных электронов в каждом из тел. Число свободных электронов, в свою очередь, определяется как отношение полного электрического заряда объекта к величине элементарного заряда электрона, равного приблизительно 1.6×10^{-19} кулонов. Таким образом, общее число взаимодействий N может быть представлено как $N=(Q_1 \setminus q) \times (Q_2 \setminus q)$, где Q_1 и Q_2 – заряды взаимодействующих тел [3, с. 90].

Энергия фотонной интеракции $E_{\text{фотон}}$ определяется как $E_{\text{фотон}}=h \cdot c \setminus \lambda$, где h – постоянная Планка, c – скорость света в вакууме, а λ – длина волны фотона. В рамках квантового рассмотрения, энергия фотонного взаимодействия на расстоянии R модифицируется с учётом размера атома R_a по формуле: $E_{\text{фотон}}=h \cdot c \setminus \lambda \cdot R_a \setminus R$.

Если принять отношение размера атома к длине волны как отношение массы частицы к молекулярной массе, т.е. $R_a \setminus \lambda=m \setminus M$, то энергия взаимодействия переформулируется как $E_{\text{фотон}}=2,125 \cdot m \setminus M \cdot h \cdot c \setminus R$.

Для электростатического взаимодействия зарядов Q_1 и Q_2 на расстоянии R , общая энергия взаимодействия E выражается через $E=N \cdot E_{\text{фотон}}=2,125 \cdot m \setminus M \cdot h \cdot c \setminus \lambda \cdot Q_1 \cdot Q_2 \setminus R$.

Электрический ток можно описать как упорядоченное перемещение заряженных элементарных частиц, включая электроны, посредством проводников, что обуславливает возникновение электромагнитных взаимодействий в данной системе. Это явление подразумевает наличие дирекциональной кинетической активности электронов, которая, в свою очередь, индуцирует формирование магнитных полей. Эти поля, создаваемые в результате вращательного движения электронов в приповерхностных слоях проводника, генерируют магнитный поток, ориентированный вдоль этой поверхности. Когда два проводника расположены близко друг к другу с токами, движущимися в параллельных направлениях, их магнитные поля начинают взаимодействовать. Это взаимодействие приводит к магнитным силам притяжения или отталкивания в зависимости от относительных направлений токов, что демонстрирует принципы магнитостатики в рамках электродинамики.

В рамках квантово-электродинамического описания, взаимодействие между двумя линейными проводниками длиной L , по которым протекают электрические токи I_1 и I_2 , можно рассматривать как взаимодействие потоков зарядовых носителей. Эта интеракция основана на обмене виртуальными фотонами между электронами в этих проводниках. Величина тока связана с

плотностью электронного потока, который определяется как количество электронов, проходящих через поперечное сечение проводника за единицу времени. Ток в проводнике I связан с количеством электронов N и их зарядом e , где $I = N \cdot e \cdot v_d$ – скорость дрейфа электронов. Учитывая это, энергетическое взаимодействие между двумя проводниками можно оценить, исследуя магнитное поле, создаваемое этими токами, а также рассчитывая потенциальную энергию взаимодействия магнитных диполей, формируемых движущимися электронами.

Таким образом, количество взаимодействий равно

$$N = \frac{J_1 J_2 L^2}{(qc)^2} \text{ где } q \text{ – заряд электрона, } c \text{ – скорость света [5, с. 61].}$$

Энергия одного взаимодействия между двумя электронами, разделёнными расстоянием R , и зависящая от их относительной скорости и расстояния, определяется как

$$e = \frac{2hc}{\lambda} \frac{R_0}{R} \text{ характеристическое расстояние взаимодействия, } h \text{ – постоянная Планка, } c \text{ – скорость света, } \lambda \text{ – длина волны электрона. Общая энергия взаимодействия двух проводников равна } E = N \cdot e.$$

Магнитная постоянная z в этом контексте может быть выражена через фундаментальные константы и характеристики взаимодействующих частиц, тем самым обеспечивая связь между микроскопическими взаимодействиями и макроскопическими эффектами электромагнитного поля.

В контексте классической механики, взаимодействующие системы, характеризующиеся массами $M1$ и $M2$ и разнесённые в пространстве на расстояние R , могут быть анализированы через квантование их взаимных силовых полей. Потенциал такого взаимодействия представим как интеграл взаимодействующих квантов энергии, где каждый квант отвечает за микроскопические взаимодействия между элементарными частицами - нуклонами.

Энергия единичного взаимодействия между нуклонами связана с энергией излучаемого фотона, что можно описать формулой, где энергия фотона зависит от давления P , объёма V и радиуса протона R_n . Здесь P определяется как произведение постоянной Планка h на скорость света c , делённое на какую-то переменную u , поднятую в четвёртую степень. Объём V рассчитывается как куб радиуса протона. Поскольку отношение R_n к u можно выразить через отношение массы m к массе протона M , поднятое в третью степень, энергия взаимодействия e становится функцией от дистанции R и этих параметров.

Суммарная энергия E всех взаимодействий вычисляется как произведение N на e , что приводит к формуле зависимости энергии от масс $M1$ и $M2$, расстояния R , а также фундаментальных констант, таких как постоянная Планка и скорость света. Результирующая формула включает гравитационную постоянную G , что соответствует классическому закону всемирного тяготения.

Энергетический поток излучения тела может быть выражен через продукт количества испускаемых фотонов и энергии каждого индивидуального фотона. Величина энергии одного фотона определяется как частное произведения постоянной Планка и скорости света, делённое на длину волны фотона. Таким образом, длина волны зависит от обратной величины температуры тела и постоянной Вина, что характеризует смещение максимума излучения с изменением температуры.

В анализе динамики фотонного потока, проходящего через заданную поверхность за конкретный временной интервал и перемещающегося с фундаментальной скоростью света в вакууме c , основным фактором является соотношение занимаемого этими фотонами объёма к объёму индивидуального фотона. Этот последний параметр может быть выражен через кубическую степень соответствующей длины волны фотона, λ^3 . Рассмотрение этих размерностей позволяет формализовать функциональную связь между количеством фотонов и их волновыми характеристиками.

Продвигаясь далее, можно вывести формулу для оценки общей энергии фотонного излучения, основываясь на принципах термодинамического излучения. Эта энергия определяется как произведение рассматриваемой площади A , времени t , квадрата скорости света c^2 , и степенного закона температуры, возвышенного в четвёртую степень T^4 . Отношение, обратное четвёртой степени

постоянной Вина b , служит модулятором этой зависимости, подчёркивая влияние температурного фактора на интенсивность излучения в соответствии с законом Стефана-Больцмана [4, с. 117].

В контексте квантовой физики, потенциальная энергия частиц в атомном масштабе подлежит изменениям, которые зависят от динамических характеристик движущегося тела. Исследуя феномен вращательного движения материи на атомном уровне, можно выделить, что её угловая скорость — это результат суперпозиции орбитальной скорости частицы, обусловленной её движением вокруг ядра, и собственной скорости самой частицы. Эти две составляющие скорости взаимодействуют друг с другом, формируя общую кинематическую картину движения. В рамках квантовой теории это взаимодействие можно описать через математическую операцию интеграции линейных компонентов скорости — орбитальной (c) и собственной (v) частицы. Это демонстрирует, как изменение одной из этих скоростей может радикально влиять на общую энергетическую составляющую системы, что, в свою очередь, ведет к квантовым переходам и изменениям в электронных оболочках атома.

При изменении скорости тела, объём вращающейся материи внутри атома также изменяется. Этот объём в определённый момент времени t и площади потока S может быть выражен как произведение $S \cdot t$ и суммы скоростей ($c + v$), где v меняется от начальной до конечной скорости. Так, начальный и конечный объёмы материи можно представить как $V1$ и $V2$ соответственно.

Средний объём, V_{cp} , определяется как среднее арифметическое начального и конечного объёмов. Изменение давления внутри атома пропорционально квадрату суммарной скорости материи, где начальное и конечное давления ($P1$ и $P2$) зависят от соответствующих плотностей ($p1$ и $p2$), которые, в свою очередь, обратно пропорциональны объёмам, занимаемым вращающейся материей.

Рассматриваемая затраченная энергия (E) для данного процесса определяется как произведение изменения давления на средний объём. Сила (F), действующая в результате этого процесса, может быть вычислена как отношение энергии к пройденному телом расстоянию, выраженному через средний объём и время. Таким образом, зависимость силы от времени и изменения скорости подчёркивает динамическую природу атомных процессов.

Заключение. Таким образом, в атомном пространстве сосредоточена материя, способная испускать фотоны и поглощать их при взаимодействии. Энергетический потенциал этой материи эквивалентен произведению массы на квадрат скорости света в вакууме. Научная работа представляет собой разработку методик для определения энергетических величин различных физических процессов и ключевых констант. Гравитационная постоянная выражена как произведение массы на Планковскую постоянную и скорость света, делённое на квадрат массы, возведённое в двенадцатую степень. Электрическая постоянная определена через квадрат заряда, делённый на произведение Планковской постоянной, скорости света и соотношение масс. Магнитная постоянная задана через произведение Планковской постоянной и скорости света, умноженное на соотношение масс и делённое на квадрат заряда. Постоянная Стефана-Больцмана представлена как отношение квадрата скорости света и Планковской постоянной к четвёртой степени некой переменной. Постоянная Больцмана вычисляется как отношение Планковской постоянной и скорости света к этой же переменной. Уравнения адиабатических индексов указывают на пропорциональное отношение 3 к 4 и наоборот. Энергия, необходимая для нагрева газа, пропорциональна четвёртой и пятой степеням изменения температуры при постоянных объёме и давлении соответственно. Коэффициенты удельных теплоёмкостей при постоянном давлении и объёме выражены через температурные коэффициенты, зависящие от начальной температуры.

Список использованной литературы:

1. Алексеев А.И. Теоретическая механика. — М.: «Высшая школа», 2018. — 352 с.
2. Берг Р.Э. Основы термодинамики и статистической физики. — СПб.: «Лань», 2019. — 416 с.
3. Волькенштейн М.В. Молекулярная биофизика. — М.: «Наука», 2020. — 368 с.
4. Иродов И.Е. Основные законы механики. — М.: «Физматлит», 2017. — 280 с.
5. Кикоин И.К. Электричество. — М.: «Просвещение», 2018. — 256 с.
6. Ландсберг Г.С. Оптика. — М.: «Наука», 2019. — 400 с.

К ВОПРОСУ О ЗОЛОТОМ СЕЧЕНИИ

Каждый из нас, безусловно, обращал внимание на то, что наше отношение к различным объектам и явлениям в окружающем нас мире не всегда одинаково. Неправильные формы, хаос воспринимаются нами как нечто неправильное или даже уродливое, производя негативные эмоции. Но в противоположность этому, объекты и явления, обладающие пропорциями, размером и гармонией вызывают у людей положительные эмоции и воспринимаются как нечто прекрасное.

Золотое сечение, представленное иррациональным числом φ (примерно 1,618), является одним из самых захватывающих концепций в математике, находя обширное применение в области искусства, архитектуры, и что особенно удивительно, в естественных явлениях. Это не просто математическая константа, но и ключ к осмыслению гармонии и красоты в окружающем нас мире[1,107].

В данной статье проанализируем некоторые примеры, в которых может встречаться золотое сечение.

Золотое сечение имеет тесную связь с последовательностью Фибоначчи, где каждый новый член равен сумме двух предыдущих. Предел отношений двух соседних чисел в этой последовательности ведет к значению φ . Это подчеркивает глубокую взаимосвязь между арифметическими и геометрическими концепциями. Поражает изящество этой удивительной закономерности. Пропорции золотого сечения применяются не только к отрезкам, но также можно построить различные фигуры, в том числе прямоугольник[2]. Пример прямоугольника представим на рисунке 1.

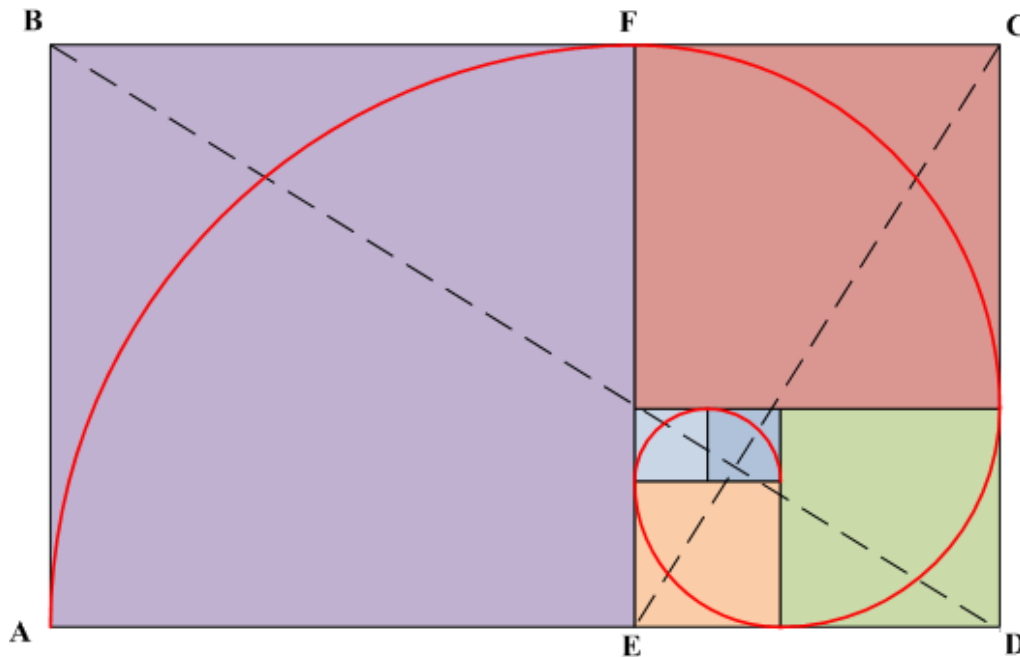


Рисунок 1. Золотой прямоугольник.

Рассмотрим взаимосвязь золотого сечения с миром искусства и архитектуры. Многие знаменитые произведения, такие как картины Леонардо да Винчи и древнегреческие храмы, содержат в своей структуре элементы золотого сечения. Оно применялось как с осознанной целью, так и интуитивно для формирования гармоничных композиций. К примеру, исследователи предполагают, что Леонардо да Винчи применял золотую пропорцию в своих работах, особенно в знаменитом рисунке «Витрувианский человек», где человеческое тело соответствует математическим соотношениям[3].

Тем не менее, вопрос осмысленного использования φ часто вызывает дискуссию. На наш взгляд, многие из таких примеров скорее являются результатом совпадения, нежели строгого

следования золотой пропорции. Но не будем отрицать, что при анализе этих произведений человек начинает осознавать, как золотое сечение придает им ощущение естественной красоты.



Рисунок 2. Золотое сечение в искусстве.

Дальнейшее изучение золотого сечения показали, что оно встречается повсюду еще и в природе. Например, в расположении семян подсолнечника (рис. 3), раковин моллюсков, даже в расположении листьев на стебле многих растений. Все это иллюстрирует потрясающую гармонию, зиждущуюся на принципе φ . Впечатляет, как природа способна формировать такие сложные структуры, основываясь всего на простом математическом законе. Кажется, сама природа стремится к эстетике и гармонии[4].



Рисунок 3. Золотое сечение в природе

Таким образом, можно заключить, что золотое сечение по-прежнему представляет собой интригующий объект научного изучения. Несмотря на широкий спектр проявлений в природе и художественных произведениях, важно критически анализировать некоторые утверждения, касающиеся его применения. Золотое сечение служит напоминанием о том, что красота и гармония могут быть в самых неожиданных местах.

Список использованной литературы:

1. Ганичева, А. В. Формула красоты в описании куполов храмов / Материалы 6-ой межрегиональной межвузовской научно-практической конференции. - Киров, 2003. С. 107-116.
2. Мелешко, С.В. Золотое сечение в математике и других областях / С.В. Мелешко, Е.Д. Беляева, Е.В. Куксова // Современные наукоемкие технологии, №6, 2013. С. 78-79.
3. Ковалев, Ф.В. Золотое сечение в живописи / Учеб. пособие. - К.: Вып-ща шк. Головное изд-во, 1989.- 143 с.
4. Прангишвили, И.В. Системная закономерность золотого сечения, системная устойчивость и гармония / И.В. Прангишвили, А.И. Иванус // Проблемы управления, №2, 2004. С. 2-8.

© А.Д. Чечулина, Т.В. Рудина, 2025

ТЕПЛОВЫЕ И ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Аннотация: Статья содержит обзор истории развития гидравлики и теплотехники. Автор рассматривает развитие математических моделей, используемых для описания тепловых и гидравлических систем, начиная с открытий Архимеда и Герона и заканчивая современными алгоритмами и методами. Работа охватывает множество значимых изобретений и открытий, приведших к современным технологиям и разработкам в этой области. Актуальность статьи заключается в проведенном анализе открытий ученых и того, как они повлияли на общество. Этим статья может представлять интерес для специалистов в области теплотехники, гидравлики, а также для студентов, изучающих данные дисциплины.

Ключевые слова: математическая модель, гидравлические системы, тепловые системы, гидравлика, теплотехника.

Гидравлика представляет собой науку, которая исследует законы равновесия и движения жидкостей, а также способы приложения этих законов к решению задач инженерной практики. На основе гидравлических принципов производятся расчеты различных гидротехнических сооружений, таких как плотины, каналы и водосливы, трубопроводов для транспортировки различных жидкостей и различных гидравлических устройств [1, с. 4-5].

Тепловые системы изучаются в рамках специальной науки — теплотехники. Теплотехника охватывает методы получения, преобразования, передачи и использования как тепла, так и холода, а также принципы функционирования и конструктивные характеристики теплогенераторов, тепловых машин и других агрегатов.

Математические модели тепловых и гидравлических систем применяются в различных областях, включая энергетику, строительство, промышленность, авиацию и космическую технику, экологию, а также медицинские технологии. В энергетике они помогают оптимизировать работу котлов и турбин, предсказывая теплопотери и эффективность. В строительстве модели используются для проектирования систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. В промышленности они необходимы для анализа теплообменников и реакторов в химических процессах. В авиации и космической технике модели важны для анализа тепловых процессов на борту самолетов и космических аппаратов. В экологии они помогают понять изменения в природных водоемах, атмосфере. А в медицине — для оптимизации эффективности медицинских устройств, более точных предсказаний в поведении жидкостей внутри тела. Эти модели играют ключевую роль в проектировании, анализе и оптимизации систем в самых разных сферах. В данном обзоре предлагаются к рассмотрению основные достижения ученых и инженеров, а также их исследования в области тепловых и гидравлических систем.

1 Зарождение гидравлики как науки

Первым известным трудом по гидравлике является трактат великого математика и механика древности Архимеда (287-212 гг. до н.э.) «О плавающих телах», где описан закон гидростатики [2, с. 51-52]. Тем не менее, некоторые аспекты гидравлики и гидростатики были известны ещё до Архимеда, поскольку уже тогда строили оросительные каналы и водопроводы. Древнегреческий ученый Ктесибий (II или I век до н.э.) разработал пожарный насос и ряд других водных и пневматических устройств. Герон Александрийский сделал несколько значительных гидравлических изобретений, среди которых: гидравлические устройства для передвижения объектов, гидравлические часы, фонтан, водяной орган и другие [3, с. 58].

В Древнем Риме были созданы сложные гидравлические системы, включая акведуки и системы водоснабжения, которые были передовыми для своего времени. Исторические документы и археологические источники подтверждают наличие водопроводных линий общей длиной в несколько километров, которые эффективно выполняли свои функции [3, с. 59]. Можно предположить, что инженеры того периода уже осознавали связи между характеристиками русел и интенсивностью водного потока, а также выявляли другие закономерности. Например, инженер Фронтин в I веке н.э.

своих трудах «De aqueductu» описывал методы построения акведуков и системы водоснабжения в древнеримских городах, а также способы распределения и контроля водных потоков, что было критично для городской инфраструктуры.

В средние века развитие гидравлики практически остановилось из-за феодализма и слабой промышленности, что не ставило перед наукой проблем для решения задач гидравлики. Тем не менее, именно в это время были изобретены водяные мельницы, которые использовали силу течения воды для получения механической энергии.

В конце XV в. итальянский ученый Леонардо да Винчи (1452—1519 гг.) написал труд «О движении воды в речных сооружениях». Он имел представление о распределении скорости потока на поверхности и дне реки, а также отметил закон неразрывности течения жидкости – обратную пропорциональность скоростей площадям поперечных сечений [2, с. 52]. Также ученый впервые исследовал зарождение и развитие вихрей в воде, их поведение при наложении и взаимодействие с объектами на поверхности воды. В 1586 г. нидерландский математик и инженер Симон Стевин (1548 — 1620 гг.) вывел закон гидростатического давления [4, с. 4]. В 1663 г. в своей работе «Трактат о равновесии жидкостей» французский математик и физик Блез Паскаль (1623—1662 гг.) опубликовал закон о передаче внешнего давления в жидкости, а также идею гидравлического пресса [5, с. 75]. Также ученый опроверг «боязнь пустоты», описывавшие частные случаи равновесия жидкостей и их давления, и тем самым подтвердил существование атмосферного давления. В 1687 г. английский математик, механик и физик Исаак Ньютон (1643—1727 гг.) открыл основные законы внутреннего трения в жидкости, описывающие особенности движения вязких жидкостей.

Все указанные работы были лишь отдельными, несвязанными исследованиями в области гидравлики. Основателями гидравлики как науки можно считать М. В. Ломоносова (1711 — 1765 гг.), Леонарда Эйлера (1707—1783 гг.) и Даниила Бернулли (1700— 1782 гг.), в результате исследований которых гидравлика получила теоретическую базу [3, с. 60-61]. М. В. Ломоносов опубликовал ряд трудов по гидравлике, в том числе «Рассуждение о твердости и жидкости тела», где он изложил закон сохранения массы и энергии, положенный в основу не только гидравлики, но теплотехники и многих других областей физики и инженерии. Ломоносов также интересовался практическими аспектами гидравлики, такими как проектирование водяных мельниц и других гидравлических сооружений. В 1750 г. Эйлер опубликовал свою работу «Исследование о действии одной гидравлической машины, предложенной Сегнером», положившее основу теории турбин. В 1752 году Л. Эйлер первым вывел уравнение движение сжимаемой и несжимаемой идеальной жидкости. В 1738 году Д. Бернулли выпустил работу под названием «Гидродинамика», в которой установил зависимость между скоростью стационарного потока жидкости и её давлением [3, с. 60]. Также Бернулли применил принцип сохранения энергии к потокам жидкости, показывая, что сумма кинетической энергии, потенциальной энергии и давления в потоке остается постоянной.

Существенный вклад в дело развития механики жидкости внес также Ж. Лагранж [5, с.79]. Уравнения Лагранжа, используемые в механике, позволяет описывать динамику систем, включая жидкости, с помощью вариационного подхода. Это дало возможность исследовать различные аспекты гидродинамики и проводить анализ устойчивости потоков. Лагранж также занимался изучением специфических проблем гидродинамики, таких как течение идеальных жидкостей и взаимодействие жидкостей с твердыми телами. Его работы помогли развить теорию о вихрях и других явлениях, связанных с движением жидкостей.

Основные труды Осборна Рейнольдса (1842 – 1912 гг.) были посвящены течению вязкой жидкости, ламинарному движению и турбулентности [4, с. 51-53]. В 1883 Рейнольдс установил при каких условиях ламинарное течение переходит в турбулентное. Также предложил свои дифференциальные уравнения для движения жидкости, которые учитывают турбулентность потока.

2 Гидравлика и изучение реальных жидкостей

К изучению характеристик реальных жидкостей, а не идеальных, подтолкнула в XIX веке необходимость обеспечения растущей промышленности и роста городов более эффективными и отказоустойчивыми механизмами, водоснабжением и паровыми установками. Луи Мари Навье (1785 – 1836 гг.) вывел дифференциальные уравнения движения вязкой жидкости в 1824 году. Позже они были упрощены Джорджем Габриелем Стоксом (1819 -1903 гг.), английским физиком и математиком [5, с. 80-81]. Уравнения Навье-Стокса описывают поведение реальных жидкости с учетом вязкости. Они основаны на трех основных принципах: сохранение массы, сохранение импульса и, в некоторых случаях, сохранение энергии.

Было необходимо совершенствовать уравнения для движения реальных жидкостей в зависимости от характера течения, различных сечений труб, вязкости жидкости. Работы французского ученого А. Сен-Венана по гидромеханике посвящены сопротивлению течению в трубах и каналах, где он привёл уравнения для нестационарного одномерного движения жидкости — одни из фундаментальных в современной гидравлике. Жан Пуазейль (1799 – 1869 гг.) – французский врач, занимался вопросами кровообращения и дыхания, которые привели его к гидравлическим исследованиям. В 1840 – 1841 годах он экспериментально установил характер ламинарного течения жидкости через каналы в виде прямого кругового цилиндра. Анри Дарси (1805 – 1858 гг.) занимался вопросами движения воды в трубах, установил, что преобладающим для подземных вод является ламинарное движение. Ученый в сфере гидроаэродинамики Людвиг Парндталь (1875 – 1953 гг.) в 1904 году в статье «О движении жидкости при очень малом трении» положил начало теории пограничного слоя. Джеффри Тейлор (1886 – 1975 гг.) – английский ученый в области механики, развил теорию устойчивости течений вязкой жидкости, внес значимый вклад в теорию турбулентности, исследовав ее различные виды. Вышеперечисленные открытия дали решение многим инженерным, медицинским и геологическим задач, стоящими перед развивающимся обществом того времени.

3 История теплотехники

Древнегреческий учёный Герон Александрийский (I–II вв. до н.э.) изобрел простейшую модель паровой турбины, которой, к сожалению, не нашли применения в то время. Первым значимым открытием в теплотехнике было изобретение парового котла французским физиком Дени Папен (1647—1714 гг.) в 1681 году [4, с. 5]. Папен проводил эксперименты с созданием вакуума и изучал его влияние на давление и движения жидкости, а также сформулировал концепцию теплового двигателя, где энергия, получаемая от тепла, могла использоваться для механической работы.

С ростом производства промышленность все больше нуждалась в универсальном двигателе, который был бы независим как от географического положения, как водяные колеса, так и от погодных условий, как ветряные мельницы. В 1763 г. русский инженер И. И. Ползунов (1728—1766 гг.) предложил и к 1766 г. построил такую машину. Этот двигатель считается одним из первых паровых двигателей и важным шагом в развитии не только теплотехники, но и машиностроения [6, с. 53]. Но патент первого универсального паропоршневого двигателя достался английскому изобретателю Джеймсу Уатту (1736—1819 гг.). Двигатель Уатта сыграл значительную роль в промышленной революции, способствуя повышению производительности и переходу от ручного труда к машинному. В 1801 г. французский инженер Филипп Лебон (1769—1804 гг.) получил патент на поршневой двигатель и конструкцию газового двигателя [4, с. 6]. Хотя конструкция Лебона не получила широкой популярности сразу, его работы заложили основы для будущих разработок в области двигателей внутреннего сгорания. В 1816 г. Шотландский инженер Роберт Стирлинг получил патент на универсальную тепловую машину, которая преобразует тепловую энергию в механическую за счет периодического изменения объема газа. Она может работать на любых источниках тепла, включая солнечную энергию и горючее топливо.

В 1824 г. французский инженер Никола Карно (1796—1832 гг.) опубликовал труд, где сформулировал первое и второе начала термодинамики. Несмотря на то, что в своих рассуждениях Карно опирался на гипотезу о существовании теплорода, он пришел к верным выводам [6, с. 54]. Карно предложил идею идеального теплового двигателя, который работает по циклу из четырех процессов. Этот цикл стал известен как цикл Карно и служит эталоном для оценки эффективности реальных тепловых машин. В 1834 году в «Мемуаре о движущей силе теплоты» Б. Клапейрон (1799—1864 гг.) придал математическое выражение идеям Карно, в том же году открыл уравнение состояния идеального газа, которое связывает давление, объем и температуру газа. Клапейрон описал уравнение, которое связывает зависимость температуры фазового перехода и внешнего давления с теплотой перехода, а также ввёл графическое представление термодинамических процессов, что позволило визуализировать изменения состояния газов. В XIX веке труды Р. Майера, Д. Джоуля, Г. Гельмгольца, У. Томсона, У. Ренкина и других ученых позволили окончательно сформулировать закон сохранения и превращения энергии. Р. Клаузиус (1822-1888 гг.) в 1865 году ввел термин «энтропия», опровергнул идеи теплорода, а природу теплоты объяснял поведением частиц вещества. Благодаря работам Клаузиуса стало понятно, что в любых термодинамических процессах общее количество энтропии в замкнутой системе не может уменьшаться. На основе работ

вышеперечисленных ученых был создан базис для одного из направлений теплотехники — технической термодинамики.

Другое направление теплотехники — теория теплообмена, основана работами И. Ньютона. В 1687 году в своей работе «Математические начала натуральной философии» Ньютон впервые сформулировал закон о нагреве и охлаждении, который положил начало термодинамическим исследованиям, а в 1701 г. установил закон конвективного теплообмена. В 1822 г. вышла книга французского математика Жана Батиста Фурье (1768— 1830 гг.) «Аналитическая теория теплоты», в которой изложен метод нахождения нестационарных температурных полей в твердых телах. В данной работе он показал свои математические методы для расчёта процесса теплопроводности [4, с. 7]. Джеймс Форбс (1809—1868 гг.), шотландский физик и инженер, сделал важные вклады в изучение теплопроводности. Форбс проводил эксперименты, чтобы определить, как различные материалы проводят тепло. Он исследовал физические свойства, которые влияют на теплопроводность, такие как влажность и температура. Людвиг Больцман (1844-1906 гг.) ввел уравнение, описывающее распределение частиц в пространстве и времени, что стало основой для анализа транспортных свойств жидкости и газа, включая теплопроводность. Уравнение помогает моделировать, как энергия передается между молекулами. М. Планк (1858-1947 гг.) – один из основоположников квантовой механики, его работы о черном теле и излучении сделали значительный вклад в понимание теплового излучения. Благодаря работам вышеперечисленных ученых созданы и улучшены методы расчета теплопроводности различных материалов, что позволило оптимизировать различные устройства и открыть новые теплопроводящие и теплоизолирующие материалы.

4 Современное состояние гидравлики и теплотехники

Бурное развитие энергетики в XX веке запустило изучение моделей тепловых и гидравлических процессов внутри парового котла. В свою очередь, новая ступень энергетики – ядерная энергетика, вызвала потребность в более точных моделях поведения котлов, реакторов и турбин, необходимых для оптимизации их работы, повышения безопасности и эффективности, а также для разработки новых типов оборудования [7, с. 115]. Исследования включали разработку математических моделей тепловых процессов, моделей потока охлаждающего вещества и теплообмена, моделей динамики реактора при изменении нагрузки, а также новых форм турбин. Современные модели основаны на компьютерных методах моделирования, численных расчетах и экспериментальных данных, позволяя проводить более точные оценки и предсказания работы реакторов. Результаты исследований привели к разработке различных типов реакторов и улучшению технологий работы турбин и генераторов, что повысило безопасность и эффективность ядерных установок.

Также на месте не стояли и модели теплопередачи в трубопроводах - в начале XX века были разработаны более сложные модели на основе уравнений теплопроводности и законов сохранения энергии [8, с. 46-51]. Современные исследования данной области включают использование компьютерных моделей, экспериментальные исследования, а также изучение новых материалов и технологий для улучшения теплопередачи. Исследования в этой области имеют практическое значение для создания эффективных систем отопления и вентиляции в производственных и жилых помещениях.

5 Заключение

Теоретические основы гидравлики начали стремительно развиваться в середине XVIII века, когда ряд зарубежных и отечественных ученых сформулировали основные законы данной науки, а также разработали математические методы для определения точных характеристик реальных жидкостей. Гидравлика, опираясь на такие дисциплины, как высшая математика, физика и теоретическая механика, в свою очередь, стала основой для проектирования насосов, турбин, гидроприводов и гидравлических систем, а также оборудования для водоснабжения и водоотведения, электростанций.

Основными причинами появления и развития теплотехники являлись необходимость цивилизации в более совершенных технологиях отопления, охлаждения, а также преобразования тепловой энергии в механическую. Но тепловые системы не ограничиваются только двигателями и отоплением, они разрабатываются в контексте таких процессов, как вентиляция, энергетика, смешивание жидкостей и так далее. Так как в последнее время остро стоит вопрос об уменьшении потерь производимой энергии, современная теплотехника решает задачи по эффективному использованию тепловой энергии в промышленности и быту.

Указанные достижения и успехи не свидетельствуют о том, что в гидравлике и теплотехнике нет нерешенных задач. Во всех их областях есть проблемы, которые требуют новых усилий от экспериментов и достижений в теории.

Список использованной литературы:

1. Гидравлика, гидромашины и гидроприводы: Учебник для машиностроительных вузов /Т. М. Башта, С. С. Руднев, Б. Б. Некрасов и др. - 4-е изд., стереотипное, перепечатка со второго издания 1982 г. - М: «Издательский дом Альянс», 2010. - 423 с. - ISBN 978-5-903034-88-8 – Текст : непосредственный.
2. Слабожанин, Г. Д. История развития гидравлики / Г. Д. Слабожанин, Д. Г. Слабожанин // Polish Journal of Science. – 2020. – № 31-1(31). – С. 50-56. – EDN СНРМQO.
3. Черемисинов, А. Ю. История инженерных искусств / А. Ю. Черемисинов, С. А. Макаренко, А. А. Черемисинов. Том Часть 1. – Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2015. – 166 с. – EDN UOQJH.
4. Брюханов, О. Н. Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики : учеб. для студентов сред. проф. образования / О. Н. Брюханов, В. И. Коробко, А. Т. Мелик-Аракелян. – 4 изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2011 - 240 с. - ISBN 978-5-7695-7778-9 – Текст : непосредственный.
5. Яковлев, В. И. Из истории механики жидкости и газа XVII-XIX веков / В. И. Яковлев // Вестник Пермского университета. Математика. Механика. Информатика. – 2018. – № 1(40). – С. 74-82. – DOI 10.17072/1993-0550-2018-1-74-82. – EDN ХМНУDJ.
6. Герман, Н. А. Развитие взглядов на природу теплоты и создание первых тепловых двигателей / Н. А. Герман, Т. А. Щербинина // Актуальные направления преподавания естественных дисциплин в военном высшем учебном заведении : Сборник трудов Международной научно-практической конференции (с очным участием), Пермь, 20 апреля 2020 года / Под общей редакцией С.Г. Карнишина. – Пермь: Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации», 2020. – С. 50-54. – EDN PYFSPT.
7. Коротких, А. Г. Основы гидродинамики и теплообмена в ядерных реакторах: Учебное пособие / А. Г. Коротких, И. В. Шаманин. – Томск: Томский государственный университет, 2007. – 117 с. – Текст : непосредственный.
8. Невзорова, А. Б. Теплогазоснабжение, отопление и вентиляция : учеб. / А. Б. Невзорова. – М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп. – Гомель : БелГУТ, 2014. – 279 с. – ISBN 978-985-554-323-8 – Текст : непосредственный.

© В.В. Шефер, 2025

ФИЗИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 796

Белоусова Е.А., Бортникова Е.В.,
Казанский государственный энергетический университет
Россия, Казань

ПРИМЕНЕНИЕ СИЛОВОЙ ТРЕНИРОВКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ

Аннотация: В статье рассматривается применение силовой тренировки как эффективного метода развития физических качеств, основываясь на научных исследованиях и методических разработках. Представлены практические рекомендации по организации тренировочного процесса, включающие принципы прогрессивной перегрузки, техники выполнения упражнений, разнообразия, индивидуализации и периодизации. Обоснована важность силовой тренировки для развития силы, выносливости, мощности и ловкости с примерами упражнений для получения эффективного результата. Статья адресована специалистам в области физической культуры и спорта, тренерам, а также всем, кто интересуется научно обоснованными методами тренировки.

Ключевые слова: Силовая тренировка, физические качества, мышечная сила, выносливость, мощность, ловкость, прогрессивная перегрузка, тренировочный процесс.

В современном мире силовая тренировка является неотъемлемой частью системы физического воспитания и спортивной подготовки. Ученые и методисты внесли значительный вклад в изучение влияния силовых упражнений на развитие различных физических качеств. В исследованиях подчеркивается, что силовые тренировки при правильном применении способствуют развитию не только мышечной силы и гипертрофии, но и выносливости, мощности, и ловкости.

Силовая тренировка стимулирует адаптацию мышечной ткани, приводя к увеличению размеров мышечных волокон и повышению силы мышечных сокращений. Эти адаптации напрямую влияют на другие физические качества. «В мышечных клетках митохондрии находятся около сократительных элементов – миофибрилл – и обеспечивают энергией их сокращение в процессе мышечной работы. Под влиянием систематических тренировок количество митохондрий в мышечных клетках значительно увеличивается» [1, с. 49]. Применение упражнений с акцентом на скорость выполнения позволяет развивать мышечную мощность, необходимую для динамичных видов деятельности. Включение в программу тренировки специфических силовых упражнений, имитирующих движения, важные для конкретного вида спорта, способствует улучшению координационных способностей и ловкости.

Для достижения максимального эффекта от силовой тренировки, необходимо придерживаться научно обоснованных принципов и применять методики, разработанные на основе результатов современных исследований.

Практические рекомендации, основанные на научных данных:

1. Принцип прогрессивной перегрузки: Для обеспечения постоянного прогресса необходимо постепенно увеличивать нагрузку на мышцы, изменяя вес отягощений, количество повторений и подходов. «Если стимул будет постоянным, организм адаптируется, и развитие прекратится. Какую бы способность человек ни пытался развить, долгосрочное развитие возможно только при прогрессивном увеличении нагрузки» [2, с. 30].

2. Правильная техника выполнения упражнений: Соблюдение правильной техники выполнения упражнений обеспечивает безопасность и эффективность тренировочного процесса.

3. Разнообразие упражнений: В программу тренировок следует включать как базовые, так и изолирующие упражнения, которые «направлены на проработку исключительно одной мышцы, то есть с задействованием определенного сустава. Они считаются вспомогательными и называются еще шлифующими, поскольку позволяют четко подкорректировать какую-то определенную зону» [3, с. 11].

4. Индивидуализация тренировочного процесса: Программа тренировок должна составляться с учетом индивидуальных особенностей тренирующегося: «его пола, возраста, функционального состояния организма, уровня спортивного мастерства» [4, с. 4].

5. Восстановление организма: Необходимо предоставлять организму достаточно времени для восстановления между тренировками, что является обязательным условием для достижения результатов.

6. Периодизация тренировочного процесса: Для того, чтобы достигнуть максимальных результатов необходимо периодически менять параметры тренировочной нагрузки, обеспечивая ее разнообразие и предотвращая адаптацию организма.

Определенный вид упражнений воздействует на организм по-разному. Базовые упражнения, такие как приседания со штангой, жим лежа, становая тяга, подтягивания, отжимания от пола, позволяют дать мышцам максимальную нагрузку, включить в работу большое число мышечных волокон и мощно воздействовать на нервную систему. Изолирующие упражнения, включающие в себя сгибания ног на тренажере, подъемы на бицепс с гантелями, упражнения на пресс, направлены на проработку одной конкретной мышцы или мышечной группы и задействуют только один сустав. Плиометрические упражнения, например, прыжки на тумбу или выпрыгивания из приседа, эффективно укрепляют мышцы, сухожилия и связки, улучшая их способность выдерживать высокие нагрузки и уменьшая риск травм. Упражнения на ловкость, такие как челночный бег, бег с изменением направления, способствуют увеличению силы мышц ног, положительно влияют на работу всей сердечно-сосудистой системы, а также, такие упражнения позволяют развить координацию и увеличить выносливость. Выполняя упражнения с правильной периодичностью,

давая организму время на восстановление, можно добиться внушительных результатов за короткий промежуток времени.

Таким образом, силовая тренировка является важным инструментом для развития физических качеств, позволяющим улучшить силу, выносливость, мощь и ловкость. Научные исследования предоставляют прочную основу для разработки эффективных методик силовой тренировки. Применение принципов прогрессивной перегрузки, правильной техники выполнения упражнений, их разнообразия, индивидуализации, восстановления организма и периодизации тренировочного процесса, позволит достичь высоких спортивных результатов и укрепить здоровье, а также помогает поддерживать достигнутый прогресс.

Список использованной литературы:

1. Михайлов С.С. Спортивная биохимия : учебник для вузов и колледжей физической культуры / С.С. Михайлов. – 7е изд., стереотип. – Москва : Советский спорт, 2013. – 348 с.
2. Богачёв Е.Б. Периодизация подготовки универсальных атлетов / Е.Б. Богачёв. – Москва : Буки Веди, 2020. – 227 с.
3. Лоскутова И.В. Тренажерный зал в физическом воспитании студентов : учебно-методическое пособие / И.В. Лоскутова, А.И. Либрихт – Томск : Изд-во Томский промышленно-гуманитарный колледж, 2018. – 38 с.
4. Кононова Е.А. Дополнительная образовательная программа спортивной подготовки по виду спорта «триатлон» : учебное пособие / Е.А. Кононова – Санкт-Петербург: Изд-во СПб ГБПОУ «Училище олимпийского резерва № 1», 2023. – 26 с.

© Е.А. Белоусова, Е.В. Бортникова, 2025

УДК 379.85

Сибгатов Ф.Ф., магистрант
Бикметов Е.Ю., д.с.н., профессор
Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЭКОТУРИЗМА В МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Аннотация: в статье сфокусировано внимание на исследовании состояния экологического туризма в российском регионе на примере Республики Башкортостан. Выявлены ключевые проблемы и препятствия, с которыми сталкивается развитие экотуризма в республике. Проведен анализ примеров реализации проектов экологического туризма на муниципальном уровне. Предложены пути активизации экотуризма посредством развития партнерства органов государственного, муниципального управления и бизнес-сектора, удовлетворения потребностей туристов при сохранении баланса между их интересами и защитой природной среды, традиционности и современности.

Ключевые слова: экологический туризм, государственное и муниципальное управление, природные зоны, бизнес.

Sibgatov F.F., Graduate Student
Bikmetov E.Yu., Doctor of Sociological Sciences, Professor
Ufa University of Science and Technology, Ufa

PROBLEMS OF ECOTOURISM DEVELOPMENT IN MUNICIPALITIES OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN AND WAYS OF THEIR SOLUTION

Abstract: The article focuses on the study of the state of ecotourism in the Russian region on the example of the Republic of Bashkortostan. The key problems and obstacles facing the development of ecotourism in the republic are identified. Examples of ecotourism projects implementation at the municipal level are analyzed. The ways of ecotourism activation through the development of partnership of state and

municipal authorities and business sector, meeting the needs of tourists while maintaining a balance between their interests and protection of the natural environment, traditionality and modernity are proposed.

Keywords: ecotourism, state and municipal administration, natural areas, business.

Актуальность темы связана с растущей популярностью экологического/зеленого туризма (экотуризма) во всем мире. Это обусловлено рядом причин. Наблюдается расширение инфраструктуры туризма, повышение ее качества; открытие новых туристических маршрутов; рост общественного интереса к вопросам экологии, экологического поведения; потребности в здоровом образе жизни, временного ухода от загрязненной городской среды [1]. В зеленой повестке гармонично сочетаются традиционный и современный высокотехнологичный стили жизни человека. Зеленый туризм способен удовлетворять потребности путешественников, предлагая им стать частью природы и наслаждаться пребыванием в ней [2, с. 497].

Экотуризм включает посещение туристами природных зон, мотивированное не только ознакомлением с природными ландшафтами, но и экологической ответственностью по отношению к ним. Экотуризм является альтернативой массовым туристическим потокам, когда десятки тысяч людей ежедневно посещают популярные места для отдыха, не задумываясь о своем воздействии на экосистему. Такое экологоориентированное поведение способствует сбережению окружающей среды, улучшению условий жизни местных жителей.

Экотуризм может быть представлен различными видами в зависимости от организационных форм и целей. Культуроориентированный туризм связан с изучением объектов культурного и исторического значения, знакомством с местными традициями. Научно-ориентированный туризм включает в себя проведение археологических исследований, наблюдение за флорой и фауной, работу в полевых условиях с научными целями, посещение исследовательских объектов. Агроориентированный туризм предполагает организацию участия в сельскохозяйственных работах, помощи в уходе за животными, растениями, посещения молочных ферм, сыроварен, теплиц, конных туров, бортничества и апитерапии. Активный туризм включает организацию участия в горных походах, сплавах по рекам, рафтинге, дайвинге и спелеологии. В настоящее время в регионе наиболее динамично развиваются агро и активный виды экотуризма, которые играют ведущую роль в расширении как внутреннего, так и въездного туризма в регионе.

В качестве реализованных проектов экотуризма в регионе рассмотрим такие заповедные зоны, как Южноуральский парк-заповедник, заповедник Шульган-Таш – памятник природы мирового уровня, Национальное горное парковое пространство «Башкирия», а также уникальные природные комплексы: Мурадымовское ущелье, Аслы-Куль и Кандры-Куль. Каждая из этих территорий обладает своей неповторимой миссией: Южно-Уральский заповедник бережет величественные горно-таежные леса, а также высокогорную флору и болотные экосистемы. Заповедное урочище Шульган-Таш охраняет не только природный ландшафт, но и историческое наследие – пещеру с древними палеолитическими рисунками. Национальный парк «Башкирия» призван сохранить исключительные горные леса Южного Урала в совокупности со знаковыми геологическими объектами: Кутук-Сумганским урочищем, его пещерами и карстовыми образованиями, включая знаменитый карстовый мост. Эти зоны – не просто природные достояния. Они являются живыми музеями под открытым небом, где каждый уголок хранит свою неповторимую историю и ценность для будущих поколений.

Несмотря на богатый потенциал и перспективы развития экотуризма в Республике Башкортостан и в ее муниципальных образованиях, существует и ряд проблем.

На первом месте остается загрязнение окружающей среды. Далеко не все туристы ответственно относятся к последствиям своего отдыха. После любителей активного отдыха в окрестностях заповедников остается мусор. Для решения данной проблемы необходимо развитие экологических троп по территориям. Экологические тропы начали внедряться в туризм республики давно, но мало кто их знает. Такие тропы, помимо обычного наблюдения за окружающими объектами, создаются для очищения окружающей среды от собравшегося мусора. Для этого необходимо создание оборудованных мест отдыха с контейнерами для мусора. Для сохранения природной красоты и привлечения к ней максимального числа посетителей необходимо правильно структурировать пребывание в охраняемых территориях заказников и заповедниках.

Второй значимой проблемой является значительно завышенная цена на экологические путешествия. Для примера взяты некоторые экологические туры по Республике Башкортостан. Например, один из наиболее дешевых туров «Большой Иремель и Ларкино ущелье». Восхождение на Иремель является незабываемым путешествием [3]. Данное путешествие продолжительностью 3 дня

и 2 ночи обойдется туристу в 13800 руб. В стоимость входит трансфер Пермь – Тюлюк – Пермь, вход на территорию природного парка «Иремель», проживание в гостевом доме, аренда снаряжения, питание на маршруте, сувенир от компании. Дорога до места начала тура оплачивается отдельно.

Самым крупным и дорогостоящим туром является Ожерелье Южного Урала, стоимость которого начинается от 104000 руб. за одного человека. Продолжительность тура 10 дней и 9 ночей. Включено в стоимость: проживание в гостиницах, питание, экскурсионная программа (по программе: услуги гидов или экскурсоводов, входные билеты), пропуска на въезд автотранспорта в рекреационные зоны, эко-сборы, страховка от несчастного случая [4]. Мы представили стоимость туров в двух ценовых сегментах. Как видно, ценовой диапазон широк. Но в большинстве случаев стоимость всех услуг достаточно высокая, что ограничивает возможности их потребления.

Федеральное агентство по туризму ежегодно готовит итоговый отчет о количествах посещений, качестве предоставляемых услуг, их популярности. Сделан вывод о низких темпах роста популярности туров и посещений. Поэтому необходимо органам региональной и местной власти совместно с бизнесом разработать регуляторы, которые будут управлять процессом ценообразования в области экотуризма, при условии контроля со стороны властей. Необходимо предотвратить монополизацию сектора туристических услуг, включая сегмент экотуризма, стимулировать социально ориентированную конкуренцию субъектов среднего и малого бизнеса в муниципальных образованиях.

Третья проблема. Недостаток профессионалов в области организации экологического туризма. Эта ситуация приводит к тому, что сотрудники заповедников и парков плохо осведомлены о тонкостях организации экотуризма, сущности работы туроператоров, а также о значении качественного информационного обеспечения посетителей. Решение проблемы видится в расширении подготовки кадров по таким направлениям, как гостиничное дело, туризм, маркетинг в системе высшего и среднего профессионального образования республики.

Четвертая проблема. Низкий уровень комфорта инфраструктуры (условия проживания, транспортные варианты и логистика, организация маршрутов, обустроенные экотропы, смотровые площадки). Улучшение инфраструктуры и бытовых условий могло бы значительно увеличить приток экотуристов на охраняемые территории и в местные поселения. Требуется развернуть строительство инфраструктурных объектов, включая создание обустроенных туристических троп; организацию автомобильных парковочных зон; возведение уютного жилья для гостей (кэмпингов и глэмпингов). Расширение ассортимента платных услуг, предлагаемых туристам, способствовало бы повышению доходов от туристической деятельности.

Пятой проблемой является маркетинговое продвижение услуг. Недостаточно разработаны профессиональные маркетинговые ресурсы для продвижения на международном, российском туристическом рынке инновационных продуктов региональной зеленой индустрии. Полагаем, что органам региональной и местной власти совместно с бизнесом необходимо разработать концепцию территориального маркетинга, включающую адаптацию маркетинговой модели комплекса услуг к индустрии экотуризма. Управление продвижением туристических экопродуктов включает анализ рынков, сегментирование целевых аудиторий, конкурентов, обоснование инструментов, формирование продающего предложения, разработку и реализацию стратегии.

Таким образом, комплексный подход к развитию инфраструктуры позволит открыть доступ к первозданным местам природы широкому кругу потребителей – любителей экотуризма. Экологический туризм имеет потенциал для устойчивого культурного, социального и экономического прогресса муниципальных образований. Министерству предпринимательства и туризма республики для обеспечения устойчивого развития туризма следует решать выявленные проблемы совместно с органами муниципальной власти и местным бизнесом, сохраняя баланс между интересами потребителей и защитой природы. Такое взаимодействие обеспечит синергетический процесс создания туристических экопродуктов, сочетающих характеристики традиционности и современности.

Список использованной литературы:

1. Бикметов Е.Ю., Банников А.А., Кузнецова Е.В., Рувенный И.Я. Основы концептуальной модели глэмпинг-маркетинга // *Kant*. – 2024. – № 3 (52). – С. 4-10.
2. Сибгатов Ф.Ф. Перспективы развития краеведческого туризма в Республике Башкортостан (на примере Белорецкого района) // *Колпинские чтения по краеведению и туризму. Материалы межрегиональной (с международным участием) научно-практической конференции. В 2 ч. / отв. ред. С.И. Махов, В.Д. Сухоруков, Н.Е. Самсонова.* – СПб., 2018. – С. 497-501.

3. Официальный сайт туроператора «Большая страна» тур «Большой Иремель и Ларкино ущелье» // URL: тур Ожерелье Южного Урала. <https://bolshayastrana.com/bashkiriya/novogodnie-prazdniki-na-urale-bolshoj-irem-el-i-larkino-ushchele-350356> (дата обращения: 13.01.2025).

4. Официальный сайт туроператора «Большая страна» тур Ожерелье Южного Урала // URL: <https://bolshayastrana.com/bashkiriya/ozherele-yuzhnogo-urala-17087> (дата обращения: 13.01.2025).

© Ф.Ф. Сибгатов, Е.Ю. Бикметов, 2025

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 004

Allanazarova G.,
Teacher of Turkmen state Architecture and Construction institute
Annamamedov B., Arazgeldiyeva E.,
Students of Turkmen state Architecture and Construction institute

THE INTEGRATION AND USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN IMPROVING TEACHING AND LEARNING PROCESSES

Abstract: The purpose of this study is to analyse what is happening at schools regarding the integration and use of information and communication technologies (ICT) and to examine teachers' perceptions about what teaching and learning processes can be improved through the use of ICT. A multiple-case-study research methodology was applied. From a previous exploratory research, four different types of schools were determined.

Keywords: scientific creativity, effective work, research, methodology.

Data show there is a widespread view that ICT in teaching favours several teaching and learning processes. In particular, it shows that the contribution of ICT to the improvement of teaching and learning processes is higher in the schools that have integrated ICT as an innovation factor. To attain this highest level implies that a school not only has to modernise the technological tools, but also has to change the teaching models: the teacher's role, issues regarding classroom organisational, the teaching and learning processes, and the interaction mechanisms. In recent years, several studies and reports have highlighted the opportunities and the potential benefits of information and communication technologies (ICT) for improving the quality of education. ICT is viewed as a "major tool for building knowledge societies" his research focuses on the need to develop appropriate strategies to face this new teaching role and, additionally, the students' role when integrating ICT in the teaching and learning processes. The role and the perspective of teachers have become highly relevant, highlighting them as crucial players in this process. Particularly, teachers use technology depending on their perceptions and their trust in the way it can contribute to the teacher and the learning process. Through knowing what they think, we will be closer to understanding what they do or what they might do with technology in their classrooms and in relation to their work.

In Turkmenistan, effective work is being carried out to ensure that the younger generation is educated, well-mannered, healthy in accordance with the requirements of the developed era, to find a profession and be guided in scientific creativity, to become people loyal to the Motherland, the people, and the traditions of our great fathers. In the country, work is constantly being carried out to provide educational institutions with textbooks and teaching aids, to introduce new technologies and educational and technical equipment that meet world standards.

The latest scientific achievements and innovative teaching methods are being widely introduced into the education system. Currently, our country's activities in the political, economic, and cultural spheres at the regional and international levels are becoming increasingly broad. The task of developing and improving our society based on national, universal values, and forming a comprehensively developed personality requires the creation of modern conditions for citizens to receive modern education, including the development of a digital education system. One of the important conditions for young people to receive education that meets world standards is to ensure that they can effectively use modern information technologies. This important task, which lies ahead at the current stage of development of the country's education system, entails the further development of the national digital education system based on advanced world achievements, and the

widespread introduction of information and communication technologies at all stages of education in combination with innovative teaching approaches.

In the current era of developing science and knowledge, special attention is paid to innovative technologies and digital systems. Innovative technologies ensure the perfection of various areas and the speed of development. That is why special attention is paid to the digital system at the present time. Under the leadership of our esteemed President, the latest technologies of the time are being introduced into life. This shows that it plays an important role in implementing the latest trends in science. The development of the digital education system involves the creation and dissemination of technological innovation in this area, the acceleration of the technological development of educational institutions, as well as the creation of the necessary electronic information resources for all levels of education and ensuring access to them via the network. That is why great care is taken in our country to develop the digital education system and achieve high efficiency of education for the younger generation. Institutions at all levels of education are provided with high technologies. This creates conditions for the younger generation to receive education in accordance with world standards. The use of multimedia tools in lessons broadens the horizons of learners and helps them become well-rounded individuals.

An overview of the function and application of information and communication technologies (ICTs) in higher education is presented in this study. It goes over a number of taxonomies that have been put up to classify the various ways that ICTs are being used in higher education, including communication, content delivery, collaboration, assessment, and student assistance. The study presents several viewpoints on ICT use in higher education, with some believing it can improve teaching and learning and others being more dubious about any potential negative effects. Enhanced cooperation, self-directed learning, connecting theory with practice, and accessibility are some of the benefits that have been emphasized. The implementation of ICTs presents a number of challenges, including organizational resistance, educational concerns such as faculty members lacking digital literacy, and technical obstacles. The study discusses how ICT will be used in the future in areas like AI, mobile learning, learning analytics, and virtual/augmented reality. Although these have the potential to revolutionize higher education, it also highlights concerns that must be addressed regarding cost, training requirements, ethics, and access equality. In conclusion, despite its challenges, ICT integration offers chances to enhance accessibility, communication, and the caliber of higher education, all of which help students become more ready for life in the digital age. For its successful deployment, more investigation is required, as well as approaches to get beyond current obstacles. The integration of ICT in education has come a long way. From the introduction of basic computer labs in the 1980s to the current era of virtual classrooms and AI-driven learning platforms, the educational landscape has been continually reshaped by technological advancements. Today, ICT is not just a supplementary tool; it is integral to the educational experience, enhancing both teaching and learning processes.

The advantages of ICT Integration in Learning

Enhanced Learning Experience: ICT tools such as interactive whiteboards, digital textbooks, and multimedia presentations make learning more engaging and interactive. They cater to different learning styles, whether visual, auditory, or kinesthetic, ensuring that all students can benefit. For example, complex engineering concepts can be visualized using 3D models, making them easier to understand. A review of research on educational media, and more particularly on the integration of digital media in education, has allowed us to identify several areas of study that have been developed in different periods and under different epistemological, methodological and didactic assumptions. From the beginning, research has been centred on audiovisual media, but given the development of other technologies and, particularly, the inclusion of computers in school classrooms, new studies have been carried out on the impact and effects of the use of these technologies in schools.

Access to Vast Resources: The internet provides access to a wealth of information and educational resources. Online libraries, research papers, tutorials, and e-books are readily available, allowing students to explore topics beyond the confines of their curriculum. Platforms like Coursera, edX, and Khan Academy offer courses from prestigious universities worldwide, enabling students to learn new skills and earn certifications.

Collaboration and Communication: ICT facilitates collaboration among students and between students and teachers. Tools like Google Classroom, Microsoft Teams, and Slack allow for seamless communication, project collaboration, and resource sharing. Virtual labs and group projects can be conducted remotely, making education more flexible and accessible.

Preparation for the Digital Future: Proficiency in ICT is essential for the modern workforce. By integrating ICT into education, students develop crucial digital skills, including coding, data analysis, and digital literacy. These skills are highly sought after in various industries, particularly in technology-driven

fields like engineering, computer science, and information technology.

Universities use a diverse set of ICT tools to communicate, create, disseminate, store, and manage information. In some contexts, ICT has also become integral to the teaching-learning interaction, through such approaches as replacing chalkboards with interactive digital whiteboards, using students' own smartphones or other devices for learning during class time, and the "flipped classroom" model where students watch lectures at home on the computer and use classroom time for more interactive exercises.

When teachers are digitally literate and trained to use ICT, these approaches can lead to higher order thinking skills, provide creative and individualized options for students to express their understandings, and leave students better prepared to deal with ongoing technological change in society and the workplace.

Students whose mother tongue is different from the official language of instruction are less likely to have computers and internet connections at home than students from the majority. There is also less material available to them online in their own language, putting them at a disadvantage in comparison to their majority peers who gather information, prepare talks and papers, and communicate more using ICT. Yet ICT tools can also help improve the skills of minority language students—especially in learning the official language of instruction—through features such as automatic speech recognition, the availability of authentic audio-visual materials, and chat functions.

Students with different styles of learning: ICT can provide diverse options for taking in and processing information, making sense of ideas, and expressing learning. Over 87% of students learn best through visual and tactile modalities, and ICT can help these students 'experience' the information instead of just reading and hearing it. Mobile devices can also offer programmes ("apps") that provide extra support to students with special needs, with features such as simplified screens and instructions, consistent placement of menus and control features, graphics combined with text, audio feedback, ability to set pace and level of difficulty, appropriate and unambiguous feedback, and easy error correction. Teachers need specific professional development opportunities in order to increase their ability to use ICT for formative learning assessments, individualized instruction, accessing online resources, and for fostering student interaction and collaboration. Such training in ICT should positively impact teachers' general attitudes towards ICT in the classroom, but it should also provide specific guidance on ICT teaching and learning within each discipline. Without this support, teachers tend to use ICT for skill-based applications, limiting student academic thinking. To support teachers as they change their teaching, it is also essential for education managers, supervisors, teacher educators, and decision makers to be trained in ICT use.

Bibliography:

1. Окпечи и К. П. Денвигве, «Учитель и преподавание с использованием учебных материалов в преподавании естественнонаучных предметов и вклад руководства и консультантов в этот процесс», Британский журнал образования, т. 5, № 13, 2017.

2. У. Бейтс и А. Сангра, «Управление технологиями в высшем образовании: стратегии трансформации преподавания и обучения», Jossey-Bass, издательство Wiley, 2011.

© G. Allanazarova, B. Annamamedov, E. Arazgeldiyeva, 2025

УДК 658.05

Алмазова Г., Старший преподаватель,
Мырадова М., Преподаватель,
Гылыджов Б., Преподаватель,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт, г. Ашхабад

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ В БИЗНЕСЕ: СТРАТЕГИИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ И ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ

Аннотация: Статья посвящена исследованию инновационных подходов к управлению информационными технологиями в бизнесе. Рассматриваются ключевые стратегии цифровой трансформации, которые помогают компаниям эффективно внедрять новые технологические решения, оптимизировать бизнес-процессы и повышать конкурентоспособность. Описываются методы интеграции IT-систем в стратегическое управление, а также влияние цифровизации на

операционную эффективность и развитие инноваций. В статье анализируются лучшие практики применения информационных технологий для улучшения бизнес-стратегий и ускорения процессов принятия решений.

Ключевые слова: информационные технологии, управление, бизнес, цифровая трансформация, оптимизация процессов, инновации, стратегическое управление, IT-системы.

В условиях стремительно развивающейся глобальной экономики роль информационных технологий (ИТ) в бизнесе становится все более важной. Сегодня предприятиям приходится адаптироваться к технологическому прогрессу, чтобы оставаться конкурентоспособными. В результате цифровая трансформация стала одним из наиболее значимых трендов в корпоративном мире. Интеграция передовых ИТ-систем в бизнес-процессы уже не является чем-то необязательным, а необходима для обеспечения операционной эффективности, повышения качества обслуживания клиентов и стимулирования инноваций. В этой статье рассматриваются инновационные подходы к управлению информационными технологиями в бизнесе с акцентом на стратегии цифровой трансформации и оптимизации бизнес-процессов. Она посвящена истории, современным тенденциям и будущим предложениям по улучшению управления ИТ в бизнесе, иллюстрируя глубокое влияние этих технологий на успех организации.

Исторически сложилось так, что бизнес неохотно принимает новые технологии. Однако с появлением Интернета, мобильных вычислений и облачных технологий в конце XX - начале XXI века ландшафт бизнес-операций начал меняться. На начальном этапе внедрение ИТ в бизнес было связано с автоматизацией рутинных задач, таких как бухгалтерский учет, управление запасами и взаимоотношениями с клиентами. Со временем бизнес осознал, что информационные технологии можно использовать в более стратегических целях, в том числе для улучшения коммуникации, принятия решений и анализа данных. Для многих организаций это стало началом пути цифровой трансформации.

Цифровая трансформация - это процесс интеграции цифровых технологий во все аспекты бизнес-операций, кардинально меняющий методы работы и предоставления ценности клиентам. Цель цифровой трансформации - не просто внедрение новых технологий, а полное переосмысление бизнес-моделей, процессов и взаимодействия с клиентами в условиях цифрового мира. Ключевым элементом успешной цифровой трансформации является способность эффективно управлять информационными технологиями. Для этого необходимо сочетание стратегического планирования, технологического опыта и управления организационными изменениями, чтобы обеспечить соответствие ИТ-систем общим целям бизнеса.

Одним из основных компонентов управления ИТ в бизнесе является оптимизация бизнес-процессов. Информационные технологии позволяют компаниям оптимизировать деятельность, сократить расходы и повысить эффективность. Автоматизируя повторяющиеся задачи, организации могут высвободить ценные ресурсы и сосредоточиться на более стратегических видах деятельности. Например, многие компании внедрили системы планирования ресурсов предприятия (ERP) для более эффективного управления финансами, цепочками поставок и человеческими ресурсами. Эти системы объединяют данные из различных отделов в единую платформу, предоставляя информацию в режиме реального времени и позволяя быстрее принимать решения. Аналогичным образом, системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) помогают компаниям отслеживать взаимодействие с клиентами, улучшая процессы продаж, маркетинга и обслуживания клиентов.

Помимо повышения операционной эффективности, цифровая трансформация также играет важную роль в развитии инноваций. Используя ИТ, компании могут создавать новые продукты и услуги, осваивать новые рынки и разрабатывать инновационные бизнес-модели. Одним из примеров инноваций, вызванных ИТ, является развитие электронной коммерции. Появление платформ для онлайн-покупок, основанных на сложных алгоритмах и аналитике данных, произвело революцию в розничной торговле. Аналогичным образом, использование больших данных и искусственного интеллекта (ИИ) позволяет компаниям персонализировать опыт клиентов, прогнозировать поведение потребителей и оптимизировать маркетинговые стратегии. Способность использовать возможности данных стала ключевым отличительным фактором для бизнеса в цифровую эпоху.

По мере того как компании продолжают внедрять цифровую трансформацию, управление информационными технологиями становится все более сложным. В прошлом ИТ-отделы отвечали в основном за управление технической инфраструктурой организации. Однако в эпоху цифровой трансформации ИТ-отдел стал важнейшим инструментом реализации бизнес-стратегии.

Руководители ИТ-отделов должны сотрудничать с другими подразделениями, чтобы обеспечить соответствие технологий целям и задачам организации. Это требует изменения мышления, когда ИТ рассматривается не просто как функция поддержки, а как стратегический партнер в обеспечении успеха бизнеса.

Одной из проблем управления ИТ в процессе цифровой трансформации является необходимость обеспечения гибкости. Традиционные подходы к управлению ИТ, которые часто основаны на жестких, изолированных структурах, плохо подходят для быстро меняющейся и динамичной природы цифровой экономики. Чтобы оставаться конкурентоспособными, компании должны уметь быстро адаптироваться к меняющимся рыночным условиям и технологическим достижениям. Для этого необходимо внедрять более гибкие и гибкие методы управления ИТ, такие как гибкое управление проектами, DevOps и облачные вычисления. Эти подходы позволяют компаниям быстро разрабатывать и внедрять новые технологии, реагировать на потребности клиентов и совершенствовать существующие решения.

Будущее управления ИТ в бизнесе будет определяться несколькими ключевыми тенденциями. Во-первых, дальнейшее развитие искусственного интеллекта и машинного обучения изменит методы управления и анализа данных. Инструменты на базе искусственного интеллекта позволят организациям автоматизировать процессы принятия решений, оптимизировать рабочие процессы и с большей точностью предсказывать будущие тенденции. Во-вторых, все большее распространение облачных вычислений обеспечит предприятиям большую гибкость и масштабируемость. Облачные системы позволяют организациям получать доступ к данным и хранить их удаленно, снижая потребность в дорогостоящей локальной инфраструктуре и обеспечивая более эффективное взаимодействие. В-третьих, растущее значение кибербезопасности побуждает компании инвестировать в передовые технологии безопасности, чтобы защитить свои данные и системы от киберугроз. По мере того как компании все больше полагаются на цифровые технологии, защита конфиденциальной информации будет иметь решающее значение для поддержания доверия клиентов и соблюдения нормативных требований.

Чтобы обеспечить успех инициатив по цифровой трансформации, компании также должны сосредоточиться на формировании культуры инноваций и постоянного совершенствования. Это подразумевает поощрение сотрудников к принятию новых технологий, экспериментированию с инновационными идеями и сотрудничеству между отделами. Кроме того, организации должны инвестировать в обучение и развитие своих ИТ-сотрудников, чтобы обеспечить им необходимые навыки для управления новыми технологиями. Будущее управления ИТ в бизнесе потребует сочетания технических знаний, стратегического мышления и адаптивности, чтобы ориентироваться в быстро меняющемся цифровом ландшафте.

По мере того как компании продолжают внедрять цифровые технологии, они также должны осознавать важность целостного подхода к управлению ИТ. Ключевым аспектом такого подхода является согласование технологических инициатив с более широкими стратегиями организации. Например, компания может сосредоточиться на повышении качества обслуживания клиентов с помощью новых цифровых платформ, но при этом она должна убедиться, что ее внутренние операции, такие как управление цепочками поставок, разработка продукции и управление персоналом, также оптимизированы с помощью ИТ-решений. Благодаря целостной интеграции ИТ во всех сферах бизнеса компании могут добиться более сплоченной трансформации, когда каждый аспект организации взаимосвязан и вносит свой вклад в общее видение.

Одна из серьезных проблем, с которой сталкиваются компании при управлении ИТ в ходе цифровой трансформации, - это баланс между необходимостью инноваций и реалиями поддержания унаследованных систем. Многие организации все еще полагаются на старые технологии, которые глубоко внедрены в их деятельность. Эти системы, хотя и были эффективны в прошлом, могут быть несовместимы с современными ИТ-решениями и требуют значительных инвестиций для модернизации или замены. В результате компаниям приходится осторожно переходить от устаревших систем к новым, более гибким технологиям, часто балансируя между необходимостью стабильности и стремлением к инновациям. Такой баланс требует тщательного планирования, управления рисками и готовности инвестировать в долгосрочные решения, которые могут не принести немедленной отдачи.

Еще одним важнейшим фактором успеха цифровой трансформации является роль данных. В цифровую эпоху данные часто называют «новой нефтью», поскольку они способны приводить в движение бизнес-понимание и инновации. Однако эффективное управление данными - задача не из

легких. Предприятия должны не только собирать огромные объемы данных, но и обеспечивать их упорядочивание, безопасность и доступность для анализа. Использование аналитики больших данных и инструментов искусственного интеллекта помогает компаниям извлекать из данных ценные сведения, позволяющие принимать более обоснованные решения. Например, предиктивная аналитика позволяет компаниям предугадывать потребности клиентов, оптимизировать уровень запасов и выявлять возникающие рыночные тенденции. Однако предприятиям также следует внимательно относиться к тому, как они собирают и хранят данные, обеспечивая соблюдение правил конфиденциальности и защиту информации о клиентах от возможных утечек.

Будущее управления ИТ в бизнесе, скорее всего, будет определяться растущей интеграцией новых технологий, таких как блокчейн, дополненная реальность (AR) и Интернет вещей (IoT). Например, блокчейн способен произвести революцию в таких отраслях, как финансы, управление цепочками поставок и здравоохранение, обеспечив безопасные, прозрачные и децентрализованные системы для транзакций и управления данными. Аналогичным образом, AR может повысить вовлеченность клиентов, предлагая иммерсивный опыт, а IoT - обеспечить мониторинг и оптимизацию бизнес-операций в режиме реального времени. По мере развития этих технологий компаниям необходимо будет найти способы включить их в свои стратегии цифровой трансформации, чтобы оставаться на острие инноваций.

Кроме того, распространение удаленной работы и растущая зависимость от цифровых средств коммуникации окажут глубокое влияние на управление ИТ в бизнесе. Поскольку все больше сотрудников работают из дома или в гибридных средах, компании должны убедиться, что их ИТ-инфраструктура поддерживает удаленное сотрудничество, безопасность данных и доступ к важнейшим бизнес-приложениям. Облачные платформы, средства виртуального взаимодействия и меры кибербезопасности станут еще более важными по мере адаптации бизнеса к новым моделям работы. ИТ-руководителям необходимо найти способы обеспечить беспрепятственный доступ к этим инструментам, сохранив при этом целостность и безопасность данных компании.

Чтобы поддержать эти изменения, организации должны внедрить культуру непрерывного обучения и адаптации. Темпы технологических изменений ускоряются, и компании должны быть готовы быстро реагировать на новые разработки. Для этого требуется организационный менталитет, поощряющий эксперименты, гибкость и инновации. Это также требует инвестиций в программы обучения и развития сотрудников, позволяющие им быть в курсе новейших технологий и подходов. Развивая культуру обучения, компании могут гарантировать, что их сотрудники будут готовы справиться с проблемами и использовать возможности, открывающиеся в результате цифровой трансформации.

В заключение следует отметить, что инновационные подходы к управлению информационными технологиями в бизнесе необходимы для обеспечения цифровой трансформации и оптимизации бизнес-процессов. По мере развития технологий компании должны осваивать новые инструменты и стратегии, чтобы оставаться конкурентоспособными и удовлетворять меняющиеся потребности клиентов. Эффективно интегрируя ИТ в свою деятельность, компании могут добиться большей эффективности, стимулировать инновации и создавать новые ценностные предложения. Заглядывая в будущее, мы видим, что дальнейшее развитие цифровых технологий будет создавать для компаний как проблемы, так и возможности. Ключ к успеху будет заключаться в умении управлять этими технологиями таким образом, чтобы они соответствовали целям организации, способствовали ее гибкости и поддерживали долгосрочный рост.

Список использованной литературы:

1. Anderson, C. (2012). *Makers: The New Industrial Revolution*. Crown Business.
2. Westerman, G., Calm ejane, C., Ferraris, P., & Bonnet, D. (2011). *Digital Transformation: A Roadmap for Billion-Dollar Organizations*. MIT Center for Digital Business and Capgemini Consulting.
3. Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). *Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights*. *MIS Quarterly*, 37(2), 471-482.
4. Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2014). *How Smart, Connected Products Are Transforming Competition*. *Harvard Business Review*, 92(11), 64-88.
5. Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2015). *Strategy, not Technology, Drives Digital Transformation*. *MIT Sloan Management Review*, 14(1), 1-25.
6. McKinsey & Company. (2018). *Digital Transformation: Improving the Customer Experience and Operational Efficiency*. McKinsey & Company Insights.

7. Westerman, G., & Tushman, M. L. (2017). Digital Transformation: A Framework for the Future. Harvard Business Review, 95(5), 1-13.

8. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. W. W. Norton & Company.

© Г. Алмазова, М. Мырадова, Б. Гылыджов, 2025

УДК 796

Ахметова М.М.¹, студент
Гильманшин Р.А.², преподаватель
Казанский государственный энергетический университет
Россия, г. Казань

ВЛИЯНИЕ КАРДИОТРЕНИРОВОК НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Аннотация: рассматриваются положительные эффекты кардиотренировок на различные аспекты здоровья человека. Анализируется влияние регулярных аэробных нагрузок на сердечно-сосудистую систему, метаболические процессы, психическое состояние и физическую работоспособность, изучаются рекомендации по разработке эффективных кардио-программ, подходящих для различных возрастных групп и уровней физической подготовки.

Ключевые слова: здоровье, кардиотренировки, выносливость, возраст, упражнения.

Кардиотренировки или аэробные нагрузки, представляют собой физические упражнения, которые увеличивают частоту сердечных сокращений и способствуют улучшению работы сердечно-сосудистой системы.

Виды кардиотренировок:

- Ходьба со спусками и подъемами по ступенькам
- Бег
- Езда на велосипеде
- Плавание
- Танцы, аэробика
- Прыжки со скакалкой
- Тренировки на кардиотренажерах: беговая дорожка, велотренажер, эллипсоид и др.

Рассмотрим, как кардиотренировки влияют на здоровье человека:

1. Улучшение сердечно-сосудистого здоровья: Регулярные кардиотренировки способствуют укреплению сердечной мышцы, улучшению кровообращения и снижению уровня холестерина. Это помогает уменьшить риск сердечно-сосудистых заболеваний, таких как гипертония, инсульт и инфаркт.

2. Контроль веса: Кардионагрузки помогают сжигать калории, что способствует снижению веса и поддержанию здорового уровня массы тела. Сочетание кардио с правильным питанием может быть эффективным способом контроля за лишними килограммами.

3. Улучшение работы легких: Аэробные упражнения способствуют повышению эффективности функции легких и увеличивают их объем, что улучшает кислородный обмен в организме. Это особенно важно для тех, кто страдает от заболеваний легких, таких как астма.

4. Психическое здоровье: Физическая активность, включая кардионагрузки, способствует выработке эндорфинов, известных как "гормоны счастья". Это может помочь в снижении уровня стресса, улучшении настроения и уменьшении симптомов тревоги и депрессии.

5. Укрепление иммунной системы: Регулярные аэробные нагрузки могут укрепить иммунитет, повышая сопротивляемость организма к инфекциям и различным заболеваниям. Умеренные кардиоупражнения помогают поддерживать здоровье, в то время как чрезмерные нагрузки могут иметь противоположный эффект.

6. Улучшение сна: Кардиотренировки помогают улучшить качество сна, который становится более глубоким и спокойным. Это связано с тем, что физическая активность снижает уровень тревожности и стресса.

7.Повышение выносливости и общей физической формы: Регулярные кардионагрузки помогают повысить общую физическую выносливость, что позволяет легче справляться с повседневными задачами и снижает утомляемость.

Кардиотренировки или аэробные упражнения, оказывают комплексное положительное влияние на здоровье человека, затрагивая различные его аспекты. Сердечно-сосудистая система укрепляется за счет увеличения силы и эффективности сердечной мышцы, улучшения кровообращения и снижения артериального давления. Это снижает риск развития гипертонии, сердечно-сосудистых заболеваний, атеросклероза и способствует улучшению работы всех органов и тканей. Дыхательная система также получает пользу, увеличивая легочную емкость и повышая эффективность газообмена. Метаболизм ускоряется, что способствует контролю веса, предотвращению ожирения и снижению риска развития диабета 2 типа. Психическое здоровье также обретает баланс, кардиотренировки помогают снизить стресс, повысить настроение, улучшить сон и общее самочувствие. Кроме того, укрепляется иммунная система, стимулируется выработка иммунных клеток, повышается сопротивляемость организма заболеваниям. Кардиотренировки способствуют улучшению когнитивных функций, повышают концентрацию внимания, улучшают память и скорость мышления, а также увеличивают диапазон движения, улучшают координацию и равновесие.

В результате исследований ученые выяснили, что регулярные кардио упражнения благоприятно влияют на мозг человека. У людей, которые занимаются не менее шести месяцев по три раза в неделю, выявлено увеличение гиппокампа — части головного мозга, отвечающей за способность запоминать и концентрироваться. Это значит, что правильные и быстрые решения мы принимаем лучше всего во время и сразу после выполнения упражнений.

А без любой физической активности, по мнению нейробиологов, наш мозг не сможет воспринимать информацию и производить новые клетки. Поэтому чем лучше общее состояние человека, тем эффективнее работает мозг.

Рекомендации по кардионагрузкам зависят от индивидуальных особенностей человека, его целей, уровня физической подготовки и наличия хронических заболеваний. В целом, следует заниматься 3-5 раз в неделю по 30-60 минут. Важно выбирать виды кардио-тренировок, которые вам нравятся, чтобы поддерживать мотивацию и получать удовольствие от занятий. Начинать с постепенного увеличения нагрузки, избегайте перегрузок и регулярно отслеживайте свой пульс. Идеальный диапазон пульса для кардио-тренировок – 60-80% от максимального пульса. Чтобы рассчитать максимальный пульс, вычтите свой возраст из 220. Например, если вам 20 лет, максимальный пульс равен 200 ударам в минуту (220-20).

Для повышения эффективности важно включать в программу различные виды кардио-тренировок. Например, бег, плавание, велоспорт, танцы, ходьба в быстром темпе. Также не следует забывать о правильном питании, которое должно быть обогащено белками, сложными углеводами и витаминами. Если есть хронические заболевания или ограничения по здоровью, обязательно проконсультируйтесь с врачом перед началом кардио-тренировок. Соблюдая эти рекомендации, вы сможете получить максимум пользы от занятий и улучшить свое здоровье и самочувствие.

В заключение можно сказать, что кардио-тренировки представляют собой неотъемлемую часть здорового образа жизни и играют ключевую роль в поддержании физического и психоэмоционального здоровья. Они не только укрепляют сердце и сосуды, но и положительно влияют на дыхательную систему, обмен веществ, иммунитет, когнитивные функции и физическую форму. Регулярные тренировки способствуют профилактике хронических заболеваний, улучшают качество жизни и помогают достичь целей в области здоровья и фитнеса. Включение кардио-упражнений в свой распорядок дня не только улучшает общее состояние организма, но и способствует повышению качества жизни, что делает их важными для каждого человека, стремящегося к здоровью и долголетию. Но важно помнить, что эффективность кардиотренировок зависит от индивидуальных особенностей человека и его целей, поэтому рекомендуется получить консультацию врача перед началом занятий и подбирать оптимальную нагрузку и программу тренировок.

Список использованной литературы:

- 1.Смирнов В.М. Спортивная физиология: учебник / В.М. Смирнов, В.И.Дуровский — М.: Владос, 2009.
2. Бишаева А.А., Малков А.А. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020.

3. Кузнецов В. С., Колодницкий Г. А. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020
4. Андронов О.П. Физическая культура, как средство влияния на формирование личности: учебник / О.П.Андронов — М.: Мир, 1992.

© М.М. Ахметова, Р.А. Гильманшин, 2025

УДК 004.056.55

Ихсанова А.А., Чахалян К.Ш.,
Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа, Россия
Шафиков М.Р., старший преподаватель,
УИБ ИИМРТ, УУНиТ, г. Уфа, Россия

ОЦЕНКА РИСКА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ CRM СИСТЕМ ERP-СИСТЕМ

Аннотация: В современных компаниях использование CRM и ERP систем требует внимательного учета множества рисков, связанных с информационной безопасностью. Эти системы собирают и обрабатывают данные о клиентах и внутренних бизнес-процессах, что создает потенциальные угрозы утечек, несанкционированного доступа и нарушения целостности информации. В статье рассматриваются методы защиты данных, такие как шифрование, аутентификация и резервное копирование. Также анализируются правовые аспекты, включая соответствие нормам GDPR и Федерального закона о защите персональных данных. Для минимизации рисков предлагаются регулярные аудиты и тестирование на проникновение, что помогает улучшить безопасность и соответствие законодательству.

Ключевые слова: защита информации, персональные данные, утечка данных, федеральный закон, угроза, риск

Современные компании все активнее применяют CRM (Customer Relationship Management) и ERP (Enterprise Resource Planning) системы для повышения эффективности бизнес-процессов, управления взаимоотношениями с клиентами и оптимизации внутренних операций. CRM-системы помогают организациям собирать, анализировать и использовать данные о клиентах, а ERP-системы автоматизируют процессы управления запасами, производством, финансами и другими ресурсами. Эти технологии способствуют улучшению производительности и принятию более обоснованных решений. [1, с. 23-25]

Однако внедрение таких систем связано с рисками для информационной безопасности, что требует внимания к защите данных. Несанкционированный доступ, утечка информации или нарушение целостности данных могут привести к серьезным последствиям для компании, включая финансовые потери и правовые проблемы, такие как штрафы за несоответствие законодательным требованиям (например, GDPR или Федеральному закону № 152-ФЗ о защите персональных данных) [4, 5]. Поэтому важно не только учитывать технологические аспекты внедрения CRM и ERP систем, но и соблюдать требования законодательства, чтобы минимизировать возможные риски. [2, с. 47]

В статье рассматриваются ключевые этапы работы CRM и ERP систем, их уязвимости, риски информационной безопасности и правовые аспекты их использования.

Алгоритм работы CRM и ERP систем

1. Сбор данных: CRM системы собирают данные о клиентах, их предпочтениях, потребностях и взаимодействиях с компанией (например, покупки, обращения в службу поддержки, отзывы). ERP системы собирают данные о внутренних бизнес-процессах, таких как запасы, производство, финансы, логистика и персонал.[8]

2. Обработка данных: CRM системы анализируют данные о клиентах для выявления тенденций и персонализации обслуживания. ERP системы используют данные для оптимизации операций и планирования процессов, таких как производство и закупки.[7]

3. Интеграция данных: CRM и ERP системы обмениваются данными для улучшения процессов, таких как информация о заказах клиентов, доступности товара и финансовых данных.[6]

4. Принятие решений: CRM помогает принимать решения, связанные с маркетинговыми

кампаниями и обслуживанием клиентов, в то время как ERP поддерживает принятие решений в области планирования производства, закупок и управления персоналом.

5. Автоматизация задач: CRM автоматизирует маркетинг, продажи и клиентское обслуживание, а ERP автоматизирует внутренние процессы, включая закупки, складские операции и финансовый учет.

6. Аналитика: CRM и ERP предоставляют аналитику, которая помогает компании оценивать эффективность своих действий, например, в области маркетинга, производства или логистики.[6]

CRM системы бывают двух типов:

1. Локальные: устанавливаются на серверах компании, где данные о клиентах хранятся в собственных или доверенных хранилищах.

2. Облачные: данные размещаются на удаленных серверах, управляемых сторонними хостинг-компаниями.

Для обеспечения безопасности CRM необходимо:

Шифрование данных: защита как хранящейся, так и передаваемой информации.

Регулярное резервное копирование: создание резервных копий и их хранение на защищенных серверах.

Многоуровневая аутентификация: двухфакторная аутентификация для предотвращения несанкционированного доступа.

Ограничение доступа: доступ предоставляется только уполномоченным лицам.

Обновление и патчинг: своевременное устранение уязвимостей.

Мониторинг и аудит: отслеживание подозрительных действий и выявление потенциальных угроз.

Обучение персонала: обучение сотрудников методам распознавания фишинга и других киберугроз.

VPN для удаленного доступа: обеспечение безопасного соединения при работе с системой вне офиса.

Антивирусная защита: установка антивирусов и других инструментов защиты.

Регулярные проверки безопасности: привлечение специалистов для проведения аудитов и тестов на проникновение.

Риски информационной безопасности и их правовой контекст

Использование CRM и ERP систем связано с несколькими ключевыми рисками для информационной безопасности, которые могут повлечь за собой нарушение законодательства:

1. Несанкционированный доступ к данным: Нарушение законодательства, связанного с доступом к персональным данным, включая Федеральный закон № 152-ФЗ (о защите персональных данных) и Европейский регламент GDPR. Несанкционированный доступ может привести к раскрытию коммерческой тайны или персональных данных без согласия пользователей.[4,5]

2. Утечка данных: Утечка персональных данных может привести к значительному ущербу, как для компании, так и для ее клиентов. Например, нарушение норм GDPR может повлечь штрафы, а также создать риски для прав и свобод физических лиц.[5,6]

3. Нарушение целостности данных: Если данные системы изменяются или уничтожаются без должного разрешения, это может привести к правовым последствиям, включая ответственность за нарушение информационной безопасности и возможное уголовное преследование по статье 272 УК РФ.

4. Отказ в обслуживании: Нарушение работоспособности системы (например, через DDoS-атаки) может привести к несоответствию условий договоров с клиентами или партнерами, что, в свою очередь, повлияет на репутацию компании и может стать причиной финансовых убытков.

5. Несоблюдение нормативных требований: Нарушение норм, таких как GDPR и ФЗ-152, грозит штрафами, предусмотренными КоАП РФ (ст. 13.11), и репутационными потерями.

Анализ уязвимостей

1. Неавторизованный доступ: Слабые пароли или недостаточная аутентификация могут стать причиной несанкционированного доступа к критичной информации.

2. Уязвимости программного обеспечения: Использование устаревших версий программного обеспечения открывает возможность для атак, таких как SQL-инъекции и кросс-сайтовые скрипты.

3. Ошибки конфигурации: Неправильные настройки системы могут привести к уязвимости данных.

4. Фишинг и социальная инженерия: Сотрудники могут стать жертвами фишинговых атак, что приведет к компрометации учетных записей.

5. Интеграция с третьими сторонами: Подключение внешних приложений может создать дополнительные риски, если они не имеют должной защиты.

6. Отсутствие регулярного аудита: Без регулярного аудита безопасности, компания рискует пропустить уязвимости в своей системе.

Методы оценки рисков и их соответствие правовым нормам

1. Анализ рисков: Компании должны проводить регулярный анализ рисков, соответствующий нормативам, таким как ISO 27001 и ISO 27002, а также учитывать требования законодательства о защите информации (например, ФЗ-152, GDPR).[7]

2. Тестирование на проникновение (Penetration testing): Тестирование на проникновение должно проводиться только с согласия собственника системы, чтобы избежать нарушения прав пользователей и законодательства.[3, с. 76]

3. Аудит безопасности: Аудит должен соответствовать законодательным нормам и проводиться специалистами с необходимыми сертификатами.[7]

Примеры из английских изданий

1. «Information Security Management: The Risk Assessment Process» – автор Джонатан Смит, опубликовано в Journal of Information Security, 2023.

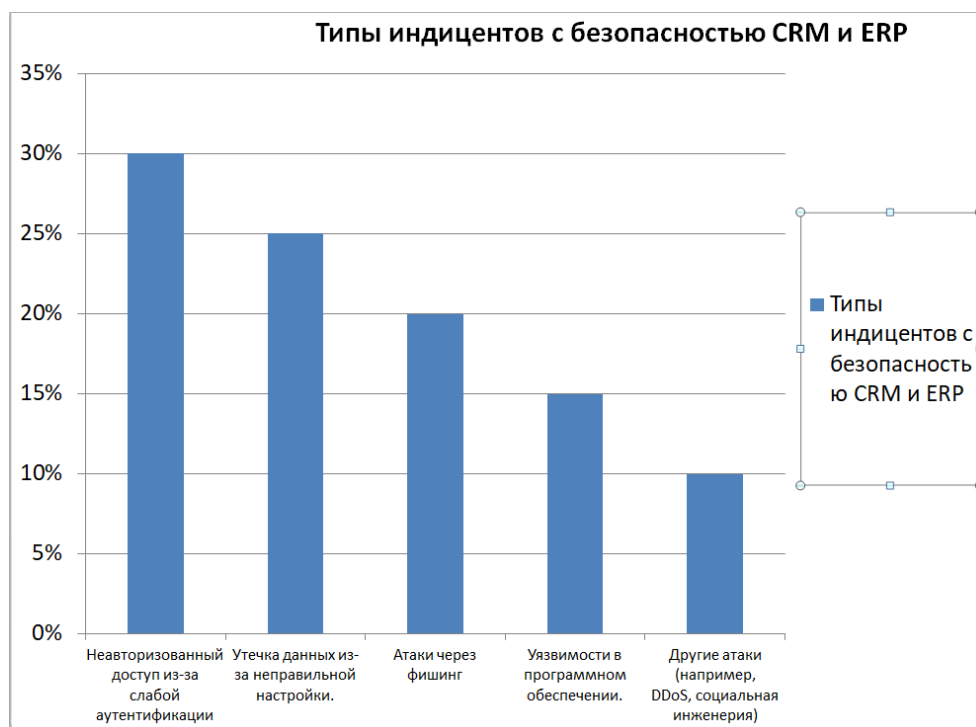
В статье рассматривается процесс оценки рисков в управлении информационной безопасностью, с фокусом на CRM и ERP системах. Смит подчеркивает важность соблюдения стандартов GDPR при обработке данных клиентов в CRM системах и рекомендует внедрение регулярных аудитов для предотвращения утечек.

2. «Risks and Legal Implications in ERP System Data Management» – автор Джеймс Харрисон, International Journal of Cybersecurity Law, 2022.

Харрисон анализирует правовые последствия утечек данных из ERP систем, отмечая важность соблюдения нормативных требований США, таких как CCPA (California Consumer Privacy Act), а также подчеркивает, что нарушение этих норм может привести к значительным штрафам и репутационным потерям.

Аналитика и графика

Для более глубокого понимания рисков, связанных с внедрением CRM и ERP, можно рассмотреть данные из исследования IBM Cyber Security Intelligence Report за 2023 год. В этом отчете указано, что более 30% всех утечек данных происходят из-за слабых систем аутентификации и неправильной настройки внутренних систем. На графике показана статистика инцидентов, связанная с CRM и ERP системами.



Таким образом, для успешного внедрения и использования CRM и ERP систем компаниям необходимо не только учитывать технологические аспекты:

1. Законы о защите данных (152-ФЗ, GDPR, HIPAA и др.) - компании должны быть осведомлены о требованиях по обработке и хранению персональных данных своих клиентов. Это важно для сохранения конфиденциальности и приватности информации.

2. Конфиденциальность и безопасность информации - компании должны обеспечить защиту от несанкционированного доступа к информации, а также сохранность и целостность данных, хранимых в CRM и ERP системах.

3. Соблюдение требований по защите прав потребителей - компании должны учитывать права потребителей на защиту своих данных и обеспечение безопасности при работе с CRM и ERP системами.

Список использованной литературы:

1. Смирнов, А. В., Лебедев, Д. Ю. Методология оценки рисков в CRM-системах // Информационные технологии. – 2023. – № 5. – С. 23-28.

2. Смит, Дж. Information Security Management: The Risk Assessment Process // Journal of Information Security. – 2023. – Vol. 12, № 3. – P. 45-53.

3. Харрисон, Дж. Risks and Legal Implications in ERP System Data Management // International Journal of Cybersecurity Law. – 2022. – Vol. 9, № 2. – P. 76-85.

4. Федеральный закон Российской Федерации № 152-ФЗ "О персональных данных". – Принят 27.07.2006. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/ (дата обращения: 12.01.2025).

5. Европейский регламент о защите персональных данных (GDPR). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj> (дата обращения: 16.01.2025).

6. IBM Cyber Security Intelligence Report, 2023. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ibm.com/security/data-breach> (дата обращения: 12.01.2025).

7. ISO/IEC 27001:2022. Information security, cybersecurity and privacy protection – Information security management systems – Requirements. – Женева: Международная организация по стандартизации, 2022.

8. Технический отчет о киберугрозах и безопасности ERP-систем в 2023 году // Международная ассоциация информационной безопасности. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.infosecurity.org/reports/erp2023> (дата обращения: 12.01.2025).

© А.А. Ихсанова, К.Ш. Чахалян, М.Р. Шафиков, 2025

УДК 69.003.13

Кириллов М.Н., Мукин В.А.,
Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова,
г. Чебоксары

ВИМ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ СТРОИТЕЛЬСТВА

Аннотация: Исследование направлено на определение перспектив и предпосылок для интеграции BIM-технологий в строительную индустрию. В данной статье рассмотрены основные этапы развития проектирования в сфере строительства, а также проанализирована динамика внедрения BIM-технологий в проектирование. Рассмотрены актуальные направления в проектировании, выделены достоинства и ограничения применения BIM-систем. Представлен обзор наиболее востребованных программных решений в Российском рынке, с указанием их ключевых преимуществ и потенциальных недостатков.

Ключевые слова: строительство, проектирование, BIM-технологии, Revit, nanoCad, Renga.

Строительная сфера постоянно внедряет новые технологии и инновации для повышения эффективности, безопасности и управляемости проектов. Актуальность данной темы связана с необходимостью перехода всех проектных организаций на BIM проектирование.

Исследование направлено на определение перспектив и предпосылок для интеграции BIM-технологий в строительную индустрию.

Объект исследования: проектирование в строительной сфере.

Предмет исследования: BIM-технологии.

Задачи:

1. Определить этапы эволюции проектирования в строительной сфере.
2. Анализ тенденций внедрения BIM-технологий в проектирование.
3. Выявить достоинства и недостатки использования BIM-систем.
4. Оценить уровень BIM-технологий, разработанных отечественными производителями.

Любое строительство начинается с проектной организации. В первую очередь разрабатываются проекты, в которых определяются все нагрузки на строительные конструкции, проектируются инженерные сети и т.д.

В строительстве можно выделить пять значимых этапов развития:

1. Проектирование сооружений в древнем мире. Считается, что уже в Древнем Риме умели выполнять элементарные расчёты, знали и пользовались чертежами и проводили испытания строительных материалов.

2. В эпоху Средневековья архитектурное проектирование стало отдельной профессией. Архитекторы не только создавали чертежи и модели зданий, но и оценивали расходы и время на их возведение, консультировали по выбору места для строительства и источников материалов.

3. Появление инженерной строительной науки. Она родилась в конце XVIII — начале XIX века. Создавалась строительная механика, которая опиралась на труды Галилея (теория прочности тел), Гука (закон пропорциональности нагрузки и деформации) и других учёных.

4. Эпоха XIX — начала XX века ознаменовалась прогрессом в области строительства. Конструкторские задачи теперь стали опираться на математические вычисления и стандарты. Усовершенствовались методы черчения, проводились инженерные исследования, осуществлялись технологические и экономические анализы. В связи с этим возникли специализированные учреждения, занимающиеся выполнением чертежей и графических работ на основе проектов и эскизов архитекторов.

5. В 70-е годы двадцатого столетия в мире дизайна произошёл переворот благодаря внедрению компьютеров с уникальным программным обеспечением. Это стало толчком к изменению устоявшихся методов разработки проектов. Введение систем автоматизированного проектирования (САПР) не только сократило время на разработку, но и расширило горизонты для трёхмерной визуализации. [7. с.2]

6. Прогресс в области BIM-технологий. BIM (Building Information Modeling) представляет собой инновационное цифровое моделирование, которое формирует виртуальную копию проекта. В рамках BIM-моделей можно найти не только геометрические параметры, но и информацию о материалах, конструкциях, потреблении энергии, используемых ресурсах, графиках работ и прочих аспектах дизайна и возведения зданий. [2. с. 84]

В 70-х годах формировались проектные институты, которые выполняли полный комплекс проектирования в строительстве. Были большие отделы конструкторов (КР), архитекторов (АР), инженеров теплогазоснабжения и вентиляции (ОВ и ВК) и т.д. Каждый проектный институт базировался на определенном направлении, например, «Гражданпроект» выполнял проектирование жилых и общественных домов, «Сельхозпроект» – проектирование сельскохозяйственных объектов, «Промпроект» – проектирование промышленных объектов и т.д. Проекты выполнялись на рабочих местах, при постоянном взаимодействии всех отделов проектного института. При проектировании инженерного обеспечения здания необходимо увязывать внутренние сети между собой – сети отопления, вентиляции, водоснабжения и водоотведения, электроснабжения, чтобы исключить пересечки коммуникаций между собой.

Если посмотреть на текущее состояние проектных организаций, то видно, что ситуация сильно изменилась. Проектные институты фактически развалены, появилось большое количество частных проектных организаций, в которых много сотрудников, которые работают удаленно. Соответственно, отсутствует взаимодействие специалистов между собой, все сводится к тому, чтобы выполнить свою часть проектирования и получить за это прибыль. В таких условиях невозможно выполнить качественное проектирование объектов. [3. с.1] [7. с.3]

С каждым годом методы архитектурного проектирования набирают обороты, благодаря введению передовых программных продуктов. В настоящее время ключевым трендом в этой сфере

являются BIM-технологии. Переход от классических подходов к проектированию к BIM-системам прежде всего связан с стремительным прогрессом в информационных технологиях и появлением специализированного ПО, которое открывает двери для создания цифровой модели здания. Такой цифровой облик проекта открывает перед архитекторами и инженерами широкие горизонты автоматизированного контроля, анализа и проверки; формирования рабочих и проектной документации; улучшения процесса строительства и визуализации, оценки и анализа сметной стоимости и многого другого, а также обеспечивает доступ к информации для всех участников проекта. [2. с. 81]

Одной из ключевых особенностей BIM-моделей является их взаимозаменяемость, что означает, что при любых изменениях или заменах элементов модели происходит автоматическое обновление ее структуры и параметров связанных документов. В России развитие BIM-технологий началось относительно недавно, в то время как за рубежом они уже активно используются более десяти лет. [2. с. 85]

В России BIM-проектирование начиналось с Autodesk Revit – программный комплекс компании Autodesk для автоматизированного проектирования, реализующий принцип информационного моделирования зданий (BIM).

Revit выделяется на фоне других программных продуктов в сфере BIM-проектирования, удерживая лидерские позиции с 1997 года. В течение этого времени был собран богатый багаж знаний и опыта, что позволило совершенствовать методы проектирования и развивать основы информационного моделирования.

Основными трудностями при интеграции BIM-технологий в рабочий процесс являются следующие аспекты:

- высокие издержки на ПО и обучение сотрудников его использованию;
- BIM-технологии эффективны для создания информационной модели, оптимизации пространства и визуализации объектов строительства, однако для проведения расчетов требуется другое программное оборудование;
- необходимость обновления компьютеров и технической инфраструктуры предприятия;
- изменение подхода к проектированию в целом и перераспределение кадровых ресурсов;
- увеличение потребности в специалистах по информационному моделированию (BIM-менеджерах).
- Происходит потеря ранее накопленного опыта и методов проектирования из-за перехода на новое программное обеспечение.

Несмотря на эти трудности, использование BIM и внедрение информационной модели должны значительно упростить работу с объектом строительства и принести целый ряд преимуществ по сравнению с традиционными методами проектирования:

- Объекты, созданные с применением BIM, представляют собой не просто трехмерную модель, а информационную модель, которая позволяет автоматически создавать чертежи, проводить анализ проекта и многое другое;
- Снижение затрат и ошибок (коллизий) в проекте благодаря автоматизации большинства процессов проектирования;
- Уменьшение времени, необходимого для разработки проекта, так как определенные процедуры могут выполняться одновременно;
- BIM-технологии открывают возможность для детального проектирования инженерных систем;
- Есть возможность точно прогнозировать бюджет проекта.

В октябре 2023 года компания Autodesk прекратила деятельность своего российского филиала, что сделало использование их программного обеспечения в официальной форме невозможным.

Сейчас на российском рынке активно совершенствуются два программных продукта для BIM-проектирования – nanoCAD и Renga.

NanoCAD Инженерный BIM представляет собой набор специализированных инструментов, предназначенных для инженеров-проектировщиков, которые позволяют качественно создавать инженерные системы для зданий и сооружений.

Включая в себя следующие приложения:

- nanoCAD Электро;
- nanoCAD ОПС;

- nanoCAD СКС;
- nanoCAD ВК;
- nanoCAD Отопление;
- nanoCAD Plus.

Производитель ПО nanoCAD объявляет о возможностях своего продукта:

- создания информационных моделей инженерных сетей будущего объекта;
- поддержка форматов DWG, IFC и RBIM для быстрого обмена данными;
- реализация всех необходимых инженерных расчётов;
- формирование всей необходимой проектной документации в соответствии с российскими стандартами: разработка планов, спецификаций оборудования, кабельных журналов, аксонометрических схем, принципиальных схем сетей, отчётов по результатам расчётов, таблиц и ведомостей.

стандартами: разработка планов, спецификаций оборудования, кабельных журналов, аксонометрических схем, принципиальных схем сетей, отчётов по результатам расчётов, таблиц и ведомостей.

Renga — это отечественная BIM-система, предназначенная для совместной архитектурно-строительной разработки, проектирования несущих конструкций, внутренних инженерных сетей и технологических решений для зданий и сооружений.

Объединяет в себе инструменты для проектирования архитектуры, строительных конструкций, систем жизнеобеспечения зданий и сооружений - инженерных сетей, технологических решений. Программа имеет ограничения в управлении геометрией и изменении атрибутов компонентов.

На данный момент оба программных обеспечения проработаны очень слабо. Полностью выполнить проектирование объекта в nanoCAD или Renga невозможно, многие функции совершенно не проработаны. На проработку уйдет несколько лет.

Перспектива развития Российского BIM на ближайшие пять лет – полный переход проектов в 3d проектирование.

Заключение

Включение BIM-систем в производственный процесс становится неотъемлемой частью, способной значительно улучшить качество проектной документации, как в этапах проектирования, так и в процессе строительства и дальнейшей эксплуатации объектов.

Однако интеграция таких современных информационных систем в практику работы каждого предприятия, особенно в секторе малого и среднего бизнеса, может быть сложной и дорогой. Применение BIM для управления проектами на всех этапах работы может оказаться значительно более затратным, чем при использовании традиционных двумерных методов для создания простых и стандартных проектов. В то же время, для разработки более сложных проектов, требующих тщательной проработки деталей, BIM-системы являются оптимальным выбором.

Кроме того, крайне важно учесть процесс обучения и повышения квалификации сотрудников. Необходимо не только организовывать дополнительное обучение, но и внедрять BIM-технологии в образовательные программы высших учебных заведений. Ученикам следует не только осваивать инструменты работы с BIM, но и осваивать основы каждого этапа производственного процесса.

Список использованной литературы:

1. Батыщева Е.В., Горлова М.А. Анализ преимуществ использования BIM-технологий в строительстве // Моя профессиональная карьера. 2019. Т. 1. №4. С. 90-94.
2. Ильинова В.В., Мицевич В.Д. Международный опыт использования BIM-технологий в строительстве // Российский внешнеэкономический вестник. 2021. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhdunarodnyu-opyt-ispolzovaniya-bim-tehnologiy-v-stroitelstve> (дата обращения: 06.12.2021).
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 05.03.2021 №331 «Об установлении случая, при котором застройщиком, техническим заказчиком, лицом, обеспечивающим или осуществляющим подготовку обоснования инвестиций, и (или) лицом, ответственным за эксплуатацию объекта капитального строительства, обеспечиваются формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства».
4. Алиев С.А. Анализ устойчивости проектирования с помощью систем информационного моделирования зданий на концептуальном этапе проектирования / Алиев С.А., Бейбулатов А.М., Муртазаева Р.С. А. // Труды Грозненского государственного нефтяного технического университета им. академика М.Д. Миллионщикова. 2018. №16-17. С. 36-43.
5. Тучков А.А., Рындин А.А. О путях создания систем управления инженерными данными //

Rational Enterprise Management. 2014. № 1.

6. Талапов В.П. Внедрение технологии BIM в Россию [Электронный ресурс]. URL: http://isicad.ru/ru/articles.php?article_num=15811.

7. Фесенко Д.И. Tekla Structures улучшает процесс проектирования // Архитектурный вестник. 2015. №4 (145).

8. Антонов А., Емельянов А., Храпкин П. Использование САПР различных конфигураций // САПР и графика. 2015. №6. С. 10-13. EDN: VMHIWJ

9. Пахомова Е.Г., Бредихина Н.В. Вероятностные закономерности возникновения отказов строительного потока/Е.Г. Пахомова, Н.В. Бредихина//Известия Юго- Западного государственного университета. 2016. № 6 (69). С. 35-40. EDN: VMKEPL

© М.Н. Кириллов, В.А. Мукин, 2025

УДК 796

Павлова К.Ю.¹, студент

Гильманшин Р.А.², преподаватель

^{1,2} Казанский государственный энергетический университет, ^{1,2}
Россия, г. Казань

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЦИФРОВИЗАЦИЯ: НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ И ТРЕНИРОВКАХ

Аннотация: данная работа посвящена изучению влияния цифровизации на развитие физической культуры, с особым акцентом на применение новых технологий в обучении и тренировках. В аннотации рассматриваются актуальные тренды цифровизации в сфере физической культуры, анализируются преимущества и недостатки использования цифровых инструментов, а также описываются конкретные технологии, такие как фитнес-приложения, спортивные носимые устройства и системы анализа движения. Работа также исследует влияние цифровых технологий на эффективность, безопасность и доступность физической культуры.

Ключевые слова: физическая культура, цифровизация, новые технологии, обучение, тренировки, виртуальная реальность, фитнес-приложения, носимые устройства, фитнес-трекер.

Современное состояние цифровизации в физической культуре характеризуется стремительным внедрением новых технологий, которые меняют ландшафт тренировок, обучения и развлечений. Пандемия ускорила рост популярности онлайн-тренировок, предоставляя доступ к видеоурокам от профессиональных тренеров, прямым трансляциям, групповым тренировкам и индивидуальным программам. Мобильные приложения стали неотъемлемой частью фитнес-индустрии, предлагая отслеживание тренировок, подсчет калорий, планирование тренировок, поиск залов, онлайн-консультации с тренерами и другие функции. Фитнес-трекеры, такие как умные часы и браслеты, собирают данные о физической активности, сердечном ритме, сне и других показателях, помогая пользователям отслеживать прогресс, анализировать тренировки и получать персонализированные рекомендации [1].

VR предоставляет уникальные возможности для создания реалистичных симуляторов спортивных дисциплин. Пользователи могут тренироваться в виртуальных мирах, отрабатывая технику и тактику, не подвергая себя реальному риску травм. Например, VR-симуляторы для гольфа, тенниса или баскетбола позволяют игрокам тренироваться в контролируемой среде, анализируя свои действия и корректируя технику. VR также находит применение в реабилитации и восстановительном лечении, VR может помочь пациентам восстанавливать двигательные функции после травм, используя интерактивные упражнения и игры. VR-игры могут повысить мотивацию и развлечь во время тренировок [2].

AR предлагает интерактивные тренировочные приложения, которые добавляют цифровые элементы в реальный мир, делая тренировки более увлекательными. Например, AR-приложения могут проецировать виртуального тренера, который будет давать инструкции и корректировать технику во время тренировки. AR может использоваться для визуализации правильной техники

выполнения упражнений. Пользователь видит наложение на реальный мир виртуальных элементов, которые демонстрируют идеальную траекторию движения, положение тела и т.д.

AI-платформы анализируют данные о тренировках, чтобы составлять индивидуальные тренировочные планы, оптимизированные под цели и особенности пользователя. AI учитывает уровень физической подготовки, историю тренировок, а также данные о сердечном ритме, сне и других показателях, собираемых с помощью носимых устройств. AI позволяет разрабатывать персонализированные программы для повышения эффективности тренировок. Алгоритмы AI анализируют данные, выявляют закономерности и предлагают оптимальный режим нагрузки, позволяя пользователю быстрее достигать поставленных целей.

Фитнес-трекеры, смарт-часы и другие носимые устройства собирают данные о физической активности, сердечном ритме, сне и других показателях, помогая пользователям отслеживать свой прогресс и оптимизировать тренировки. Данные, собираемые Wearable-устройствами, могут использоваться для составления индивидуальных тренировочных программ, определения оптимальной интенсивности нагрузки, выявления периодов восстановления и предотвращения перетренированности [3].

Был проведён сравнительный анализ эффективности традиционных и персонализированных тренировочных программ.

Цель анализа: изучить возможность использования данных фитнес-трекеров и AI-платформ для создания персонализированных тренировочных программ, повышающих эффективность и безопасность тренировок.

В исследовании применялись усреднённые показатели группы людей (10 человек), полученные при помощи фитнес-трекеров, таких как, Fitbit, Apple Watch, Garmin. Исследование проводилось в течение месяца.

Таблица 1. Сравнительный анализ.

Показатель	Традиционные тренировочные программы	Персонализированные тренировочные программы
Выносливость(Пробежка 12 минут)	До: 2.4 км., после: 2.6 км.	До: 2.5 км., после: 2.9 км.
Сила (сгибание и разгибание рук в упоре лежа)	До: 15, после: 17	До: 16, после: 20
Гибкость (наклон вперед)	До: 15 см., после: 17 см.	До: 16 см., после: 19 см.
Продолжительность сна	До: 7.2 часа, после: 7.2ч.	До: 7.4 ч., после: 7.7 ч.
Глубокий сон	До: 1.5 часа, после: 1.7 ч.	До: 1.6 часа, после: 1.9 ч.
Уровень стресса(0-10)	До: 5, после: 4.5	До: 4.5, после: 3.5
Удовлетворенность тренировками	80% удовлетворены	95% удовлетворены
Мотивация	60%, мотивация осталась на прежнем уровне	85% , мотивация повысилась
Изменения в самочувствии	50% отметили улучшение	75% отметили улучшение

Как видно из таблицы, персонализированные тренировочные программы, разработанные с использованием данных фитнес-трекеров и AI-платформ, демонстрируют более значительные положительные изменения в уровне физической подготовки, качестве сна, уровне стресса и субъективном ощущении участников. Участники, использовавшие персонализированные программы, чувствовали себя более мотивированными и удовлетворенными тренировками.

Цифровизация физической культуры имеет ряд преимуществ. Она делает занятия спортом доступными для большего числа людей независимо от их местоположения и финансовых возможностей. Кроме того, цифровизация позволяет создавать индивидуальные тренировочные программы, учитывая потребности, цели и ограничения каждого пользователя. Также цифровизация мотивирует и вовлекает в тренировки благодаря инструментам для отслеживания прогресса, получения обратной связи и участия в соревнованиях. В некоторых случаях она минимизирует риск получения травм благодаря анализу техники выполнения упражнений [4].

Однако у цифровизации есть и недостатки. Излишнее использование цифровых технологий может привести к зависимости и отвлечению от реальной жизни. Беспокойство о конфиденциальности личных данных, собираемых фитнес-трекерами и AI-платформами, является

актуальным вопросом. Некоторые считают, что цифровые технологии не могут полностью заменить взаимодействие с тренером, которое включает в себя мотивацию, эмоциональную поддержку и индивидуальный подход. Кроме того, не у всех есть доступ к интернету, смартфонам и другим цифровым устройствам, что создаёт неравенство в доступе к преимуществам цифровизации.

Цифровая трансформация сферы физической культуры и спорта представляет собой значимый аспект развития общества, направленный на формирование здоровой нации. Этот процесс способствует повышению уровня жизни, укреплению здоровья населения и увеличению продолжительности жизни. Внедрение цифровых технологий в сферу физической культуры и спорта позволяет автоматизировать процессы сбора, обработки и передачи информации, а также осуществлять контроль за спортивной деятельностью и индивидуальным состоянием занимающихся. Кроме того, цифровая трансформация способствует популяризации спорта и здорового образа жизни. Таким образом, цифровая трансформация является ключевым направлением развития физической культуры и спорта, способствующим формированию здоровой и конкурентоспособной нации, способной противостоять внешним и внутренним вызовам.

Список использованной литературы:

1. Стеценко Н. В., Широбакина Е. А. Цифровизация в сфере физической культуры и спорта: состояние вопроса // Наука и спорт: современные тенденции. 2019. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-v-sfere-fizicheskoy-kultury-i-sporta-sostoyanie-voprosa> (дата обращения: 26.11.2024).

2. Сомова Анастасия Евгеньевна ЦИФРОВИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА // Актуальные проблемы педагогики и психологии. 2022. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-fizicheskoy-kultury-i-sporta> (дата обращения: 26.11.2024).

3. Глинина, К. С. Современные технологии, используемые в физической культуре и спорте, их влияние на организм человека / К. С. Глинина, Д. Р. Ягудин. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2023. — № 12 (459). — С. 193-194. — URL: <https://moluch.ru/archive/459/100947/> (дата обращения: 23.11.2024).

4. Борзенкова Дарья Олеговна, Моськин Сергей Александрович ИННОВАЦИИ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ // Наука-2020. 2021. №6 (51). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsii-v-fizicheskoy-kulture-i-sporte> (дата обращения: 23.11.2024).

© К.Ю. Павлова, Р.А. Гильманшин, 2025

УДК 004.896

Петросян А.С.,
Кубанский государственный аграрный Университет,
г. Краснодар

ЧЕМ ПОМОГАЕТ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ОБЩЕСТВЕ ЧЕЛОВЕКА?

Аннотация: в статье рассматриваются помощь искусственного интеллекта в обществе человека.

Ключевые слова: искусственный интеллект, оптимизация, отрасль, технологии.

Современный мир постоянно эволюционирует, вместе с технологиями мы также изменяем наши способы взаимодействия. Искусственный интеллект—одно из самых захватывающих достижений в области технологий, и он уже оказывает значительное влияние на нашу жизнь.

Используя свою способность к быстрой и точной обработке больших объемов данных, искусственный интеллект может автоматизировать задачи в различных отраслях, которые для людей занимали бы гораздо больше времени. Крупные торговые компании активно применяют чат-боты на основе ИИ, чтобы предоставлять клиентам быстрые ответы на их вопросы или помогать им найти нужный товар. Это не только экономит время, но и повышает эффективность работы с клиентами.

ИИ также используется в здравоохранении для диагностики заболеваний быстрее и точнее, чем когда-либо прежде, ускоряя рутинные операции и давая подсказки врачам. Анализируя данные пациента, такие как история болезни, симптомы, результаты лабораторных исследований и прочее, ИИ может выявлять заболевания на ранних стадиях, позволяя улучшить качество жизни человека [3].

Искусственный интеллект применяется в сельском хозяйстве:

- Оптимизация использования удобрений и полива: Технологии ИИ анализируют данные о почве, климате и прочих факторах, с тем чтобы эффективно распределять удобрения, воду и другие ресурсы на полях. Это приводит к сокращению расходов, увеличению урожайности и снижению экологического воздействия.

- Автоматизация сельскохозяйственных операций: ИИ-управляемые роботы и автономные технологии могут выполнять разнообразные задачи на ферме, включая сбор урожая, обработку почвы и опрыскивание. Это уменьшает необходимость в ручном выполнении тяжелых и монотонных задач.

- Непрерывный мониторинг состояния растений и урожая.

- Прогнозирование урожайности: ИИ.

- Управление скотоводством: ИИ поддерживает мониторинг здоровья и поведения животных, оптимизацию кормления, а также помогает в принятии решений относительно разведения и генетического улучшения стада.

- Анализ рыночных данных и цен: ИИ проводит анализ рыночной ситуации, прогнозирует цены на сельскохозяйственную продукцию и помогает фермерам определить оптимальное время для продажи своей продукции.

- Борьба с вредителями и болезнями.

- Совершенствование сортов растений: С применением ИИ можно анализировать генетическую информацию растений и предсказывать, какие генетические комбинации приведут к улучшению характеристик сорта [1].

Образования

Использование искусственного интеллекта может способствовать совершенствованию методов обучения, обеспечивая индивидуальную поддержку для студентов и создание индивидуальных учебных планов.

Социальная сфера и безопасность

ИИ может использоваться для улучшения систем безопасности: например, для обнаружения подозрительных операций и действий в области возможных преступлений и террористических актов.

Не исключено, что ИИ сможет получить полноценный доступ к камерам видеонаблюдения и личным сообщениям в социальных сетях.

ИИ и его производные уже постепенно начинают интегрироваться в систему общества, что, скорее всего, окажет серьезное влияние на ее развитие.

Главным недостатком для общества может стать значительное уменьшение числа занятых людей из-за всеобщего внедрения искусственного интеллекта. Кроме того, правительства разных стран могут использовать ИИ под предлогом для ограничения приватности и повсеместного контроля. Также не стоит исключать возможность использования ИИ хакерскими группировками и другими организациями.

Но определенно положительные моменты тоже есть. Так, например, ИИ сможет автоматизировать выполнение рутинных и повторяющихся задач, что позволит снизить нагрузку на человека, высвободив время для более творческих задач [2].

Список использованной литературы:

1. Как Искусственный Интеллект Помогает Человечеству? Электронный ресурс: <https://vc.ru/future/1016358-kak-iskusstvennyi-intellekt-pomogaet-chelovechestvu>

2. Какое влияние на развитие общества может оказать искусственный интеллект? Электронный ресурс: <https://www.ixbt.com/live/offtopic/kakoe-vliyanie-na-razvitie-obschestva-mozhet-okazat-iskusstvennyy-intellekt.html>

3. Человек и машина: какую роль искусственный интеллект играет в нашей жизни. Электронный ресурс: <https://companies.rbc.ru/news/lehOFiqtEK/chelovek-i-mashina-kakuyu-rol-iskusstvennyij-intellekt-igraet-v-nashej-zhizni/>

© А.С. Петросян, 2025

**ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТЕЙ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ В ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЯХ
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ**

Аннотация: В статье рассматриваются потребности российских компаний в актуальных программных решениях в контексте цифровой трансформации. Цель исследования заключается в выявлении ключевых факторов, влияющих на выбор и внедрение программного обеспечения, а также в анализе барьеров, с которыми сталкиваются организации при реализации цифровых инициатив. В ходе работы использованы методы количественного и качественного анализа, включая опросы руководителей и экспертов, а также сравнительный анализ существующих решений на рынке. Результаты исследования показывают, что наиболее востребованными являются решения, способствующие автоматизации бизнес-процессов, повышению эффективности управления данными и улучшению взаимодействия с клиентами. Кроме того, выявлены основные препятствия, такие как недостаток квалифицированных кадров и высокие затраты на внедрение новых технологий. Статья подчеркивает важность адаптации программных решений к специфике российских предприятий и предлагает рекомендации по оптимизации процессов выбора и внедрения цифровых инструментов. Результаты могут быть полезны для руководителей компаний, разработчиков программного обеспечения и исследователей в области цифровой экономики.

Ключевые слова: цифровая трансформация, программное обеспечение, программные решения, импортозамещение

Sviridova A.D.,
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University,
St. Petersburg, Russia

**ASSESSMENT OF THE NEEDS OF RUSSIAN COMPANIES FOR SOFTWARE
SOLUTIONS IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION**

Abstract: The article examines the current needs of Russian companies for software solutions in the context of digital transformation. The aim of the research is to identify key factors influencing the selection and implementation of software, as well as to analyze the barriers faced by organizations in executing digital initiatives. The study employs both quantitative and qualitative analysis methods, including surveys of executives and experts, as well as a comparative analysis of existing solutions in the market. The results indicate that the most sought-after solutions are those that facilitate the automation of business processes, enhance data management efficiency, and improve customer interaction. Additionally, key obstacles have been identified, such as a lack of skilled personnel and high costs associated with the implementation of new technologies. The article emphasizes the importance of adapting software solutions to the specific characteristics of Russian enterprises and offers recommendations for optimizing the processes of selecting and implementing digital tools. The findings may be useful for company executives, software developers, and researchers in the field of digital economy.

Keywords: digital transformation, software, software solutions, import substitution.

В условиях стремительного развития цифровых технологий и глобальной конкуренции, российские компании сталкиваются с необходимостью адаптации к новым реалиям, что делает цифровую трансформацию ключевым фактором их устойчивого развития [1,2]. Цифровая трансформация подразумевает не только внедрение современных информационных технологий, но и изменение бизнес-процессов, организационной структуры и корпоративной культуры. В этом контексте программные решения играют важную роль, так как они обеспечивают автоматизацию процессов, анализ данных и повышение эффективности взаимодействия внутри компаний и с внешними партнерами.

Цель данной статьи заключается в оценке потребностей российских компаний в программных решениях в условиях цифровой трансформации. Исследование направлено на выявление ключевых

факторов, влияющих на выбор и внедрение программного обеспечения, а также на определение существующих пробелов и возможностей для улучшения в сфере цифровых технологий. Результаты данного анализа могут служить основой для разработки рекомендаций по оптимизации инвестиционных стратегий в области ИТ и повышению конкурентоспособности российских компаний на рынке.

Задачи исследования:

- проанализировать текущие цифровые технологии, используемые в импортозамещении программного обеспечения;
- оценить потребности российских компаний в программных решениях в условиях цифровой трансформации;
- разработать рекомендации для успешного проведения цифровой трансформации.

Оценка потребностей российских компаний в программных решениях в условиях цифровой трансформации

Цифровая трансформация – ключевой фактор, определяющий стратегическое развитие компаний в различных отраслях экономики. Стремительный технологический прогресс и глобальные изменения на рынке диктуют российским компаниям необходимость адаптироваться и внедрять современные программные решения. Проведем оценку потребностей российских компаний в программных решениях в контексте цифровой трансформации, опираясь на результаты актуальных исследований.

По данным McKinsey Company (2022)[3], более 70% компаний по всему миру уже находятся на этапе цифровой трансформации или планируют ее в ближайшие годы. В России этот процесс не менее актуален: исследование Аналитического центра при Правительстве РФ (2023) утверждает о 62% российских компаний, рассматривающих цифровизацию как стратегическую необходимость возможности быть конкурентоспособными и эффективными.

Пандемия COVID-19 ускорила процессы цифровизации [3]. Согласно исследованию PwC (2021) [4], 55% российских компаний отметили, что пандемия подтолкнула их к внедрению новых технологий и программных решений, таких как облачные сервисы и системы управления данными.

Потребности в программных решениях часто находят отклик в вопросах автоматизации бизнес-процессов. Исследование Фонда развития интернет-инициатив (ФРИИ) (2023) [5] утверждает, более 70% опрошенных компаний внедряют системы автоматизации для повышения эффективности работы и снижения затрат. Это включает в себя использование ERP-систем, CRM-платформ и других инструментов управления.

Согласно отчету Gartner (2023) [6], потребность в аналитике данных и инструментах бизнес-интеллекта возросла на 30% за последний год среди российских компаний. Это связано с необходимостью принятия обоснованных решений на основе анализа больших объемов данных. Компании стремятся использовать решения для визуализации данных, прогнозирования и оптимизации процессов [7].

Немаловажен аспект информационной безопасности. По данным Касперского (2022), 65% российских компаний называют киберугрозы одной из главных проблем [8], с которыми они сталкиваются в процессе цифровой трансформации. Отсюда спрос на специализированные программные решения для защиты информации и управления рисками.

Несмотря на высокие потребности, компании сталкиваются с рядом проблем при внедрении программных решений [7,8]. Исследование Бизнес-школы СКОЛКОВО (2023) [9] указывает на следующие ключевые барьеры:

- недостаток квалифицированных кадров: сложность привлечения специалистов в области ИТ и цифровых технологий ограничивает возможности внедрения новых решений [9];
- финансовая ограниченность: высокая стоимость лицензий и внедрения программного обеспечения может стать препятствием для малых и средних предприятий [10];
- сопротивление изменениям: культурные барьеры внутри организаций могут замедлять процесс адаптации к новым технологиям [11].

Проведя оценку потребностей российских компаний в программных решениях, можно выделить ряд рекомендаций для успешного проведения цифровой трансформации:

1. Инвестиции в обучение сотрудников, а именно повышение квалификации работников в области ИТ поможет преодолеть кадровый дефицит;

2. Развитие партнерства с технологическими компаниями: сотрудничество с поставщиками ПО может снизить финансовые риски и ускорить процесс внедрения;

3. Создание культуры инноваций: формирование открытой корпоративной культуры, способствующей принятию изменений, будет способствовать успешной цифровизации.

Таким образом, потребности российских компаний в программных решениях в условиях цифровой трансформации становятся все более актуальными. Автоматизация бизнес-процессов, аналитика данных и кибербезопасность — это ключевые направления, требующие внимания со стороны руководства компаний. Преодоление существующих барьеров и активное внедрение новых технологий позволят российским предприятиям повысить свою конкурентоспособность на глобальной арене.

Данная работа может служить основой для дальнейшего изучения потребностей российских компаний в программных решениях в условиях цифровой трансформации и разработки стратегий их эффективного удовлетворения.

Список использованной литературы:

1. Кузнецов В., Петров И. Обучение персонала как ключевой фактор успешного внедрения новых технологий // Журнал «Управление инновациями» – 2021. – № 1. – С. 20–27.

2. Погарская, О. С. Сущность знаниевого подхода к процессу эффективного функционирования экономических систем / О. С. Погарская // Социально-экономические проблемы развития территориальных систем и механизмы повышения их конкурентоспособности : Труды XII Международной конференции молодых ученых, Екатеринбург, 05–06 сентября 2014 года. – Екатеринбург: Институт экономики Уральского отделения РАН, 2014. – С. 184-189.

3. McKinsey Company. (2022). *The State of Digital Transformation in Russia*.[Электронный ресурс]. URL: Digital transformation survey results | McKinsey (Дата обращения 07.01.2025)

4. PwC. (2021). *COVID-19 and the Future of Business in Russia*.[Электронный ресурс]. URL: Considering the potential business impacts of the COVID-19 outbreak (Дата обращения 06.01.2025)

5. Фонд развития интернет-инициатив (ФРИИ). (2023). *Тенденции цифровизации бизнеса в России*.[Электронный ресурс]. URL: Фонд развития интернет-инициатив (ФРИИ) (Дата обращения 07.01.2025)

6. Gartner. (2023). *Data Analytics and Business Intelligence Trends* URL: Gartner Identifies the Top 10 Data and Analytics Trends for 2023 (Дата обращения 08.01.2025)

7. Gartner Identifies the Top Strategic Technology Trends for – Press Release [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2021-10-18-gartner-identifies-the-top-strategic-technology-trends-for-2022> (Дата обращения 08.01.2025)

8. Калугин, В. С. Исторический аспект использования знаниевого подхода к инновационному развитию экономики / В. С. Калугин, О. С. Погарская // Актуальные проблемы экономики в условиях реформирования современного общества : Материалы IV Международной научно-практической конференции, посвященной 140-летию со дня основания НИУ «БелГУ», Белгород, 25 ноября 2015 года. – Белгород: ООО «Эпицентр», 2016. – С. 188-190.

9. Бизнес-школа СКОЛКОВО. (2023). *Проблемы внедрения цифровых технологий в российских компаниях*.[Электронный ресурс]. URL: «Сколково» на ИННОПРОМ-2023: цифровая трансформация, фокус на регионы и международная кооперация (Дата обращения 08.01.2025)

10. Россия онлайн? Догнать нельзя отстать / Б. Банке [и др.]. [Электронный ресурс]. URL: https://imagesrc.bcg.com/Images/BCG-Russia-Online_tcm27-152058.pdf.

11. Worldwide Spending on Digital Transformation // International Data Corporation. 2019. 28 October. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS45612419#:~:text=FRAMINGHAM%2C%20Mas%20ctoer%2> (Дата обращения: 13.01.2025).

© А.Д. Свиридова, 2025

Хаджаева А.А.,
студент, ассистент кафедры педагогических практик и сервисных индустрий
Федеральное государственное бюджетное учреждение
высшего образования «Астраханский государственный
университет им. В. Н. Татищева»
414356, г. Астрахань, Россия

ИММЕРСИВНОЕ ШОУ КАК АКТУАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА

Аннотация: Статья посвящена анализу влияния иммерсивных технологий на индустрию гостеприимства и культурное пространство. Рассматриваются основные характеристики иммерсивных шоу и их роль в создании экономики впечатлений. Основное внимание уделено применению технологий виртуальной и дополненной реальности (VR и AR), интеграции интерактивных пространств и тематических событий, а также их влиянию на культурно-развлекательные, образовательные и терапевтические направления. Подчеркиваются перспективы социальноадаптационного потенциала иммерсивных технологий в образовательных и терапевтических целях, развитии социальных навыков и интеграции. В работе также акцентируется внимание на экономических, культурных и социальных аспектах внедрения данных решений, что делает их важным инструментом в формировании конкурентоспособности и устойчивого развития отрасли.

Ключевые слова: Иммерсивность, иммерсивные технологии, экономика впечатлений, иммерсивные шоу, индустрия гостеприимства, интерактивные пространства, социальная инклюзия.

Abstract: The article is devoted to analyzing the impact of immersive technologies on the hospitality industry and cultural space. It explores the main characteristics of immersive shows and their role in shaping the experience economy. Particular attention is given to the use of virtual and augmented reality technologies (VR and AR), the integration of interactive spaces and themed events, as well as their influence on cultural-entertainment, educational, and therapeutic sectors. The potential of immersive technologies for social adaptation in educational and therapeutic contexts, the development of social skills, and integration is emphasized. The study also highlights the economic, cultural, and social aspects of implementing these solutions, positioning them as crucial tools for enhancing competitiveness and ensuring the sustainable development of the industry.

Keywords: Immersion, immersive technologies, experience economy, immersive shows, hospitality industry, interactive spaces, social inclusion.

Индустрия гостеприимства является одной из крупнейших и наиболее динамично развивающихся отраслей в мировой экономике. Гостеприимство (от англ. –hospitality) – «универсальная традиция повседневной культуры, предписывающая обязанность радушия и заботы о госте» [11]. Она включает в себя различные направления, каждое из которых специализируется на обеспечении сервиса и комфорта для клиентов (туристическая индустрия, гостиничная индустрия, индустрия питания). «Подавляющее большинство предприятий индустрии гостеприимства являются сервисными. Кроме того, они тесно взаимосвязаны друг с другом: так, спрос на туристские услуги влечет за собой спрос на услуги размещения, питания, транспортные услуги и т. д. Клиентоориентированный характер деятельности является основной концепцией успеха предприятий сферы гостеприимства» [7].

Иммерсивные шоу становятся все более популярным направлением в индустрии гостеприимства, привлекая гостей уникальным и затягивающим опытом. Они предлагают не просто замечательное зрелище, но и глубокое вовлечение аудитории в происходящее. Ранее мы подробно рассмотрели понятие «иммерсивное шоу», сейчас разберем особенности и влияние на индустрию гостеприимства в целом.

Основные характеристики иммерсивного шоу:

1. Полное погружение: использование множества сенсорных и интерактивных элементов для

создания впечатления присутствия внутри самой постановки;

2. Интерактивность: активное участие зрителей, которые могут принимать решения, взаимодействовать с актёрами и влиять на ход событий;

3. Многослойные сюжеты: комплексные повествования, часто с несколькими сюжетными линиями, что позволяет различным зрителям получать уникальный опыт в рамках одного шоу;

4. Нестандартные пространства: использование разнообразных и иногда неожиданных локаций, таких как заброшенные здания, специализированные сценические пространства или даже парки и городские ландшафты;

5. Технологичность: применение современных технологий, включая виртуальную и дополненную реальность, проекции, светодиодные экраны и звук.

Влияние на индустрию гостеприимства:

1. Привлечение гостей: иммерсивные шоу создают уникальные, запоминающиеся впечатления, что помогает привлечь новых гостей и удержать постоянных посетителей. Такие шоу становятся значимым поводом для путешествий и комбинации культурного отдыха с туристическим опытом.

2. Улучшение клиентского опыта: Отели и курорты, предлагающие иммерсивные шоу, значительно обогащают клиентский опыт. Погружение в интерактивные представления способствует созданию положительных воспоминаний, что повышает уровень удовлетворенности гостей и способствует развитию лояльности к бренду.

3. Расширение возможностей для бизнеса: Организация и проведение иммерсивных шоу требует тесного сотрудничества между различными профессиональными группами – продюсерами, художниками, технологическими экспертами, актёрами и т. д. Это создаёт новые рабочие места и возможности для коллабораций, расширяя бизнес-модель и привлекая инвестиции.

4. Долговременные преимущества: Создание и поддержка иммерсивных шоу требуют значительных вложений, но в долгосрочной перспективе это может окупиться за счёт привлечения туристов и их возвращения для повторного участия в новых шоу. Гостям интересно возвращаться, чтобы вновь окунуться в обновлённый сюжет или поучаствовать в другой линии событий.

5. Специфический маркетинг: Иммерсивные шоу сами по себе становятся способом рекламы. Зрители активно делятся своими впечатлениями в социальных сетях, создавая естественный вирусный контент, что увеличивает охват аудитории и привлекает новых посетителей.

Иммерсивные шоу представляют собой революционное направление в сфере развлечений и гостеприимства, предоставляя гостям уникальные и незабываемые впечатления. Эти шоу не только разнообразят культурную жизнь, но и становятся мощным инструментом привлечения и удержания клиентов, создавая новые бизнес-возможности и укрепляя позиции брендов на рынке.

Иммерсивные технологии играют все более значимую роль в индустрии гостеприимства, поскольку они предоставляют уникальные возможности для улучшения клиентского опыта и создания экономики впечатлений. В контексте постоянно растущих потребностей клиентов и желания получать новые уникальные впечатления, иммерсивные технологии становятся ключевым фактором привлечения и удержания клиентов. Вот основные аспекты и примеры использования этих технологий в индустрии гостеприимства:

1. Виртуальная и дополненная реальность (VR и AR):

«VR (virtual reality) – виртуальная реальность, когда с помощью технических средств полностью моделируется реальность со всеми ее параметрами – предметами, звуками, тактильными ощущениями и даже запахами. Дополненная реальность (AR (augmented reality)) означает, что в нашу реальность мы добавляем элементы смоделированной нами реальности» [5].

– Виртуальные туры по отелям и достопримечательностям: перед бронированием номера или поездкой в незнакомый город, клиенты могут предварительно ознакомиться с предложениями через виртуальные туры. Это повышает уровень доверия и удовлетворенности клиентов;

– Интерактивное меню в ресторанах: AR-технологии позволяют клиентам видеть, как будет выглядеть заказанное блюдо еще до того, как оно будет приготовлено;

2. Интерактивные достопримечательности:

– Иммерсивные шоу и музеи: применение иммерсивных технологий в создании шоу и музейных экспозиций позволяет посетителям глубже погрузиться в контент и получить незабываемый опыт;

– Тематические парки: AR и VR используются для создания персонализированных и более

глубоких переживаний, делая каждое посещение уникальным;

3. Смарт-отели:

— Управление номером через приложение: клиенты могут управлять освещением, температурой, сервисом и развлечениями в номере с помощью своего смартфона или голосовых команд;

— Персонализированные впечатления: исходя из предпочтений клиента, отели могут использовать AI для предложения индивидуальных рекомендаций по мероприятиям, экскурсиям и ресторанам;

4. Социальная интеграция и геймификация:

— Интерактивные социальные игры и события: отели и туристические компании могут организовывать специальные игры, где клиенты, используя VR или AR, могут взаимодействовать друг с другом, что способствует социальному взаимодействию и созданию сообщества;

— Геймификация обучения («применение игровых элементов и механик в процессе обучения для достижения максимальной мотивации и вовлеченности учащихся» [8]) и развития: использование элементов игры в обучении персонала или информировании туристов делает процесс более захватывающим и запоминающимся.

Иммерсивные технологии не только улучшают пользовательский опыт, но и вносят значительный вклад в экономику впечатлений, повышая

туристическую привлекательность региона и стимулируя экономическое развитие через увеличение туристических потоков и инвестиций в инновационные стартапы. Такие технологии способствуют созданию более глубокой эмоциональной связи с брендом и увеличению лояльности клиентов, что, в свою очередь, поддерживает устойчивое развитие бизнеса.

В свете глобальных изменений потребительских предпочтений, когда внимание потребителей смещается от приобретения товаров к инвестированию в развлечения и получение новых впечатлений, индустрия гостеприимства сталкивается с уникальными возможностями и вызовами.

Для данной сферы, в которой цель потребления заключается непосредственно в получении уникального и яркого опыта, экономика впечатлений представляет особую ценность. «Экономика впечатлений – это модель развития экономики, где центральным звеном является учет желания клиента получать эмоции от покупки товара или услуги» [10]. «Экономика впечатлений включает культуру, туризм, рестораны, музеи и ряд других сфер» [6].

Интеграция иммерсивных технологий в индустрию гостеприимства является многообещающим направлением, способным радикально изменить особенности путешествий, их цели и ожидания от них. Современные потребители стремятся к уникальным эмоциям, что делает экономику впечатлений особенно ценной для туризма.

Индустрия гостеприимства в аспекте туризма «затрагивает и использует природные, культурно-познавательные и культурно-развлекательные объекты, такие как тематические развлекательные парки, аквапарки, театры, музеи и прочие заведения, в качестве объектов туристского показа, которые предлагают потребителю не просто услугу, а впечатления и переживания, происходящие из аутентичных объектов природы, науки или искусства» [4].

Основные элементы реализации концепции экономики впечатлений в сфере гостеприимства включают в себя создание уникальных и запоминающихся продуктов, организацию маркетинговых кампаний,

ориентированных на эмоциональное воздействие потребителя, и предложение различных персонализированных дополнительных услуг, а также применение индивидуального подхода к каждому клиенту.

В связи с тем, что иммерсивные технологии позволяют потребителю получить незабываемые впечатления за короткий промежуток времени, анализ возможностей их внедрения как инструмента формирования экономики впечатлений представляется перспективным направлением научных исследований. Исследования, направленные на анализ и оптимизацию использования иммерсивных технологий, могут раскрыть не только новые способы обогащения туристского опыта, но и предложить методы для увеличения конкурентоспособности туристических предложений на рынке, что поддерживает устойчивое развитие отрасли.

«Экономика впечатлений как фактор развития сервисной деятельности предприятий туризма и гостеприимства проявляется посредством:

- совершенствования продукта, предлагаемого предприятием клиенту, а также формирования нового продукта;
- поиска и понимания потребностей клиента в получении впечатлений;
- разработки сервисного пространства для клиента, в котором возможно получение желаемых впечатлений;
- совершенствования комплекса маркетинга и коммуникаций с клиентом, поддерживающим создание требуемых впечатлений;
- построения системы менеджмента, в основе которой формирование и поддержка впечатлений клиента» [4].

За последние десять лет иммерсивность стала ключевым трендом в мире и индустрии развлечений.

«Наиболее распространенные 4 области впечатлений, которые пользуются спросом:

1. Развлечение («ощущать»)» [6] – включает в себя пассивное восприятие впечатлений. Примером может служить просмотр рекламы, который вызывает положительные чувства и интерес к покупке товара. К

развлечениям также относятся просмотр спектаклей, чтение книг или прослушивание музыки;

2. «Обучение («учиться»)» [6] – потребитель активно участвует в процессе. Совместное обучение увеличивает заинтересованность, что приводит к созданию развивающих программ, образовательных игр, мастер-классов и тренингов;

3. «Уход от реальности («действовать»)» [6] – применяется глубокое погружение. Примерами могут служить фитнес-центры, где абонемент приобретается не только с практической целью, но и для получения эмоций от тренировок, а также походы в кино или в квест-комнаты;

4. «Эстетика («быть»)» [6] – связана с желанием человека стремиться к прекрасному. Примером может быть посещение уютной кофейни для наслаждения чашкой кофе и приятной атмосферой, а также получение эстетических впечатлений от посещения достопримечательностей.

Все эти области в совокупности способствуют развитию и трансформации понятия иммерсивности в гостеприимстве. Оно постоянно развивается, принимая новые формы и подходы, отражая изменяющиеся культурные, технологические и социальные условия жизни современного общества.

В настоящее время инновационные формы, методы, инструменты и приемы из различных форм профессионального искусства успешно проникают в культуру праздника. Технология погружения связана с индустрией досуга, которая представляет собой смесь различных типов. Иммерсивные шоу и технологии развиваются как значительное и инновационное направление в современной культуре, предлагающее новые формы взаимодействия и погружения, которые меняют привычные представления о границах искусства и зрительского опыта.

Рассмотрение социальноадаптационного потенциала таких шоу открывает новые перспективы для использования данного формата в различных сферах, включая образование, психотерапию, развитие социальных навыков и интеграцию различных групп населения.

1. Образование и тренировка навыков: иммерсивные шоу можно использовать как инновационный метод обучения, позволяющий учащимся на практике применять теоретические знания. Например, ученики, погружённые в историческую реконструкцию, могут лучше усвоить материал по истории. Аналогично, иммерсивные медицинские тренировки помогают будущим врачам осваивать профессиональные навыки, навыки коммуникации и действий в экстренных ситуациях;

2. Психотерапия: иммерсивные методы могут быть полезны в терапевтических целях. Пациенты с фобиями или посттравматическим стрессовым расстройством (ПТСР) могут постепенно, в контролируемой и безопасной среде, привыкать к стимулам, вызывающим страх или тревогу. Это способствует их адаптации и возвращению к нормальной жизни;

3. Развитие социальных навыков: участие в иммерсивном шоу требует от игроков взаимодействия друг с другом, что способствует развитию коммуникативных навыков и умению работать в команде. Для детей и подростков такой формат может быть особенно полезен, так как игровая форма делает процесс обучения менее формальным и более привлекательным;

4. Интеграция и социальная инклюзия: иммерсивные шоу могут способствовать интеграции людей с разным социальным, культурным и даже возрастным фоном. Участвуя в подобных мероприятиях, участники учатся понимать и принимать различия других, что является важным

аспектом в современном многообразном обществе. Кроме того, такие шоу могут быть адаптированы для людей с ограниченными возможностями, обеспечивая их полноценное включение в социальную жизнь.

Социальноадаптационный потенциал иммерсивных шоу обширен и многообразен. Он охватывает не только развлечения, но и обучение, терапию, развитие социальных навыков и инклюзию. Организаторы таких мероприятий могут целенаправленно использовать иммерсивные техники для достижения

конкретных образовательных или социальных целей, тем самым способствуя развитию более гармоничного и интегрированного общества.

«Иммерсивность следует рассматривать как способ восприятия, влияющий на изменение сознания» [9]. Она создает условия, в которых участники временно отделяются от своей обыденной реальности и погружаются в альтернативное пространство, созданное для максимального воздействия на чувства и эмоции. Такой подход способствует не только глубокому эмоциональному вовлечению, но и может стимулировать когнитивные изменения, включая переосмысление установок, представлений и поведения.

«Иммерсивный театр – это театр, куда приходят люди, чтобы на время окунуться в моделируемую реальность» [2]. В современных театральных проектах степень взаимодействия может сильно варьироваться, скрывая широкий спектр возможностей. Иногда представления полностью зависят от активности зрителя, где художник выступает в роли создателя определённой сценической обстановки. Сегодня существует множество театральных постановок, где зритель действует в изолированной среде: без актеров, театрального здания, декораций, освещения или любых других традиционных элементов театра.

Сегодня логика восприятия мира людьми меняется в понимании, и мы переходим от культуры слова к культуре образа. В этом контексте такой формат, как иммерсивное шоу, становится более понятным и востребованным среди современных зрителей. «Популярность технологий иммерсивности в социально-культурной практике говорит о том, что изучение этого феномена – перспективная тема и результат успешного поиска нового в социально- культурной деятельности» [9].

Создание и реализация иммерсивного шоу требует не только креативного подхода, но и тщательного планирования и слаженной работы команды. Это трудоёмкий процесс, но при правильной организации он может принести огромный успех и незабываемые впечатления зрителям.

«Анализируя опыт создания шоу в театральной сфере, можно увидеть за счет чего творческие команды создают погружение:

1. создание атмосферы через особую организацию пространства и звуковое сопровождение;
2. физическое передвижение публики по организованному пространству;
3. наделение зрителей особыми ролями внутри действия. Например, предложение стать женихом или невестой в сцене свадьбы;
4. за счет влияния зрителя на ход развития спектакля – голосование за стратегию развития спектакля;
5. использование изначально иммерсивных, коммуникативных театральных жанров, таких как плейбэк театр и форум-театр, где зритель является непосредственным «сценаристом» и даже действующим «актером» действия» [1].

Этот эффект напоминает переживания, которые испытывают участники ролевых игр: взятая на себя роль словно начинает управлять тобой, и эмоциональное вовлечение может достигать максимума. Однако в иммерсивном спектакле используется больше средств для глубокого эмоционального погружения, при этом существуют некоторые ограничения для инициативы зрителей внутри действия. Они действуют в рамках, заданных режиссером. Поскольку действие построено на основе драматургии, то оно условно «прогнозирует» определённое состояние, выводы из этого опыта, а также вопросы, с которыми участники покидают шоу.

Также нельзя не упомянуть роль сценографии, как важнейшего элемента театральных постановок. Сценография — это не просто дополнение к постановке, а самостоятельный жанр театрального искусства, который тесно переплетается с режиссурой, помогая полностью раскрыть сюжет и донести его до аудитории.

Она включает в себя взаимодействие с локациями, декорациями, освещением, звуковым сопровождением и другими аспектами, что значительно облегчает процесс погружения зрителя в культурно-временной контекст произведения. Через сценографию передаётся информация о месте

действия, времени событий и настроениях персонажей.

«Для создания качественного иммерсивного шоу неприменимы технологии, используемые в классических театрах, ни в техническом плане, ни при разработке сценария. Создателям таких постановок необходимы обширные знания в области психологии, нейронаук и исследований человеческих эмоций» [3]. Действительно, иммерсивное шоу представляет собой вид перформанса, когда зрители не только наблюдают за происходящим со стороны, но и активно участвуют в событиях, погружаясь в созданную атмосферу.

Перспективность применения иммерсивных технологий обусловлена изменением потребностей различных социальных групп, стремящихся к развитию новых индустрий досуга. В ходе разработки и организации иммерсивных шоу открываются новые возможности для инновационных методов организации досуга, а также для знакомства участников с социокультурными пространствами городских районов.

Иммерсивные технологии стремительно развиваются и становятся все более актуальными, кардинально меняя подход к сценографии. Современные постановщики активно используют эти технологии, чтобы максимально захватить внимание зрителя, предоставляя ему возможность не просто наблюдать за событиями на сцене, но и ощущать себя частью происходящего, погружаясь в виртуальный мир спектакля. Это позволяет создавать глубокую связь между зрителем и театром, значительно усиливая эмоциональное восприятие представления. Такой подход также способствует более глубокому культурному погружению, делая театральный опыт более насыщенным и незабываемым.

Рассмотрим технологические методы, которые в той или иной форме существуют множество веков, на основе которых строится человеческое восприятие, задействуются все органы чувств для создания уникального опыта:

1. Проекция и светотени:

Истоки:

– Древний Египет и Греция: В древности использовалась игра светотени в храмовых рельефах и настенных росписях. Этот приём создавал ощущение глубины и реализма.

– Караваджо (XVII век): Итальянский художник, известный новаторским использованием светотени, что придало его картинам драматическую выразительность и объем.

Применение:

– Древние цивилизации: Проекция теней и световых эффектов использовались с древнейших времён. В Египте и Греции створки лучей света и теней применялись в рельефах и архитектуре для создания драматических эффектов и придания изображению глубины.

– Эпоха Возрождения: Благодаря новаторским художникам (например, Караваджо), техника киароскуро (контраст света и тени) получила широкое распространение в живописи. Это позволяет передавать объёмность и реализм.

– Современность: С развитием технологий проекции стали неотъемлемой частью мультимедийных сцен и инсталляций, где сложные световые шоу и видеоинсталляции создают динамичные визуальные эффекты для погружения зрителей.

2. Акустические приемы:

Истоки:

– Амфитеатры Древней Греции и Рима: Инженерные решения древних архитекторов значительно улучшали акустику, позволяя зрителям чётко слышать актёров без современных звуковых систем.

– Средневековые соборы: Учитывая огромные пространства, акустический дизайн этих зданий обеспечивал длительное и мощное эхо, что усиливало впечатление от хорового пения и органной музыки.

Применение:

– Амфитеатры Древней Греции: Архитектурные решения древних амфитеатров были направлены на обеспечение идеальной акустики. Они позволяли каждому зрителю, даже на последних рядах, прекрасно слышать исполнение.

– Средневековые соборы: Готические соборы Европы имели разветвлённые архитектурные детали, которые способствовали усилению и распространению звука, особенно для хоровых песнопений и органной музыки.

– 20-й век: Появление усилителей и аудио оборудований преобразило театры и концертные залы, позволяя достигать новых уровней акустики и звуковых эффектов.

3. Работа с декорациями:

Истоки:

– Театр Древней Греции: Использование простого, но эффективного стиля сценографии, включая скены (фоновые стены), машины для создания эффектов (например, механизм "Деус экс машина").

– Комедия дель арте (Италия, XVI век): Подвижные декорации и кукол, перемещаемые по сцене, позволяли быстро менять сцены и усиливали зрелищность представлений.

Применение

– Театр Древней Греции и Рима: Использовали сменные декорации и машины «деус экс махина», позволяющие быстро менять сцену и создавать эффектные появления и исчезновения персонажей.

– Ренессанс: Появление перспективного рисования привнесло в работу с декорациями новое измерение, создавая ощущение глубины и пространства на сцене.

– Современность: Использование сложных механических и цифровых систем позволяет быстро менять декорации, управлять светом, цветом и звуком, что создаёт насыщенную и динамичную сценографию.

Технологические принципы, лежащие в основе проекций, светотени, акустики и декораций, формировались веками, и сегодня являются неотъемлемыми элементами современных театральных и киноиндустрий, усиливая погружение зрителей в созданное мастерами искусство.

Список использованной литературы:

1. Иммерсивные технологии для бизнеса: как создать уникальный эмоциональный опыт для сотрудников? / [Электронный ресурс] // Yandex go для бизнеса : [сайт]. — URL: <https://vc.ru/hr/320365-immersivnye-tehnologii-dlya-biznesa-kak-sozdat-unikalnyu-emocionalnyu-opyt-dlya-sotrudnikov> (дата обращения: 25.11.2024).

2. Кайдановская А.А. Современный театр: иммерсивные постановки (перформанс, променад, интерактивность) и их влияние на преобразования театрального пространства // *Architecture and Modern Information Technologies*. – 2018. – №1(42). – С. 212-226

3. Крылова, Г. А. Иммерсивные шоу как особый способ психологического воздействия / Г. А. Крылова. — Текст : непосредственный // *Молодой ученый*. — 2022. — № 44 (439). — С. 366-369. — URL: <https://moluch.ru/archive/439/96034/> (дата обращения: 01.12.2024).

4. Лебедева, С. А. Экономика впечатлений в сфере туризма. Некоторые направления реализации туристско-рекреационных возможностей Камчатского края / С. А. Лебедева. — Текст : непосредственный // *Экономика, управление, финансы : материалы VIII Междунар. науч. конф.* (г. Краснодар, февраль 2018 г.). — Краснодар : Новация, 2018. — С. 178-184. — URL: <https://moluch.ru/conf/econ/archive/264/13625/> (дата обращения: 21.10.2024).

5. Махлина С.Т. ИММЕРСИВНОСТЬ В СОВРЕМЕННОЙ КУЛЬТУРЕ // *Вестник СПбГИК*. 2022. №3 (52). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/immersivnost-v-sovremennoy-kulture> (дата обращения: 22.11.2024).

6. Муртазина Г.Ф., Коба А.В, Харитоновна Ю.М. ЭКОНОМИКА ВПЕЧАТЛЕНИЙ НОВАЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТУПЕНЬ ОБЩЕСТВА В МИРОВОЙ ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ // *Новые импульсы развития: вопросы научных исследований*. 2020. №1-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomika-vpechatleniy-novaya-sotsialno-ekonomicheskaya-stupen-obshchestva-v-mirovoy-teorii-i-praktike> (дата обращения: 22.11.2024).

7. Похомчикова Е.О. Понятие и структура индустрии гостеприимства // *СибСкрипт*. 2014. №4 (60). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-i-struktura-industrii-gostepriimstva> (дата обращения: 22.11.2024).

8. Цирулева Л.Д., Щербакова Н.Е. ГЕЙМИФИКАЦИЯ В ОБУЧЕНИИ: СУЩНОСТЬ, СОДЕРЖАНИЕ, ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИИ // *Вестник ПензГУ*. 2023. №3 (43). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/geymifikatsiya-v-obuchenii-suschnost-soderzhanie-puti-realizatsii-tehnologii> (дата обращения: 22.11.2024).

9. Черняк Е.Ф., Черняк М.В., Белов В.Ф. ИММЕРСИВНЫЕ ШОУ КАК АКТУАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ИНДУСТРИИ ДОСУГА // *МНКО*. 2022. №1 (92). URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/immersivnye-shou-kak-aktualnoe-napravlenie-industrii-dosuga> (дата обращения: 20.11.2024).

10. Экономика впечатлений: нет ничего дороже личного впечатления / [Электронный ресурс] // 4Brain : [сайт]. — URL: <https://4brain.ru/blog/ekonomika-vpechatlenij-net-nichego-dorozhe-lichnogo-vpechatleniya/> (дата обращения: 25.11.2024).

11. Электронный словарь Яндекс. Режим доступа: <http://www.slovari.yandex.ru>

© А.А. Хаджаева, 2025

УДК 379.8.091.4

Хаджаева А.А.,
студент, ассистент кафедры педагогических практик и сервисных индустрий
Федеральное государственное бюджетное учреждение
высшего образования «Астраханский государственный
университет им. В. Н. Татищева»
414356, г. Астрахань, Россия

ЭТНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ КАК ПОСТУЛАТ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭТНОПРОСТРАНСТВА

Аннотация: В статье рассматриваются этнические особенности Астраханской области как одного из самых многонациональных регионов России, их влияние на формирование культурного ландшафта и возможности создания иммерсивного этнопространства. В основу исследования легло изучение исторического развития этнического разнообразия региона, обусловленного миграционными процессами, культурными и политическими влияниями. Особое внимание уделено ключевым этническим группам региона, включая русских, казахов, калмыков, татар, азербайджанцев и другие народы, их культурным традициям, обычаям и образу жизни. Иммерсивное этнопространство рассматривается как механизм сохранения и популяризации этнокультурного наследия, развития туризма и укрепления межкультурного диалога.

Ключевые слова: Этнические особенности, Астраханская область, многонациональность, культурный ландшафт, этнокультурное наследие, иммерсивное пространство, межкультурный диалог.

Abstract: The article examines the ethnic characteristics of the Astrakhan region, one of the most ethnically diverse regions of Russia, their influence on the formation of the cultural landscape, and the potential for creating an immersive ethno-space. The study is based on an exploration of the historical development of the region's ethnic diversity, shaped by migration processes, as well as cultural and political influences. Special attention is given to the key ethnic groups of the region, including Russians, Kazakhs, Kalmyks, Tatars, Azerbaijanis, and other peoples, along with their cultural traditions, customs, and ways of life. The concept of an immersive ethno-space is analyzed as a mechanism for preserving and promoting ethnocultural heritage, fostering tourism, and strengthening intercultural dialogue.

Keywords: Ethnic characteristics, Astrakhan region, multiculturalism, cultural landscape, ethnocultural heritage, immersive space, intercultural dialogue.

Астраханская область является одним из самых этнически разнообразных регионов России. Расположенная на юге страны, она граничит с Казахстаном и Калмыкией, а также имеет доступ к Каспийскому морю.

«Рыбацкая столица», «ворота в Каспий», «Волжская Венеция» так называют Астрахань, и все эти названия точно отражают географическое и экономическое положение города-форпоста, города транзита, венчающего устье реки, где пересекаются важнейшие водные и сухопутные магистрали» [3].

Такое географическое положение сделало область привлекательным местом для множества этнических групп, которые здесь находили свой дом на протяжении многих веков. В результате, Астраханская область стала «образцом межэтнического и межконфессионального спокойствия,

толерантности и взаимного этно-сотрудничества» и настоящим этнокультурным музеем, где каждая группа имеет свои уникальные традиции, обычаи и язык [14].

Территория современной Астраханской области была заселена еще в древние времена. Изменения площади и территориального состава региона, миграционные процессы влияли на численность и этнический состав населения Астраханского края. Так, область, расположенная на пересечении различных культурных, этнических и религиозных влияний, обладает богатым наследием и традициями, которые могут быть использованы для создания уникального иммерсивного этнопространства.

Исследование источников по теме работы позволило изучить этнические особенности региона, их влияние на формирование культурного ландшафта и возможности создания интерактивных и вовлекающих этнопространств, которые могут сохранить и передать этническое наследие будущим поколениям. Оно имеет значимость для развития туризма, культурной индустрии и межкультурного диалога, а также способствует укреплению социальной и культурной солидарности в обществе.

Прежде всего стоит определить, что представляет собой исследуемая нами категория «иммерсивное этнопространство».

«Понятие «иммерсивный» происходит от английского слова «immersive» — погружающий, вовлекающий, поглощающий» [9]. «Иммерсивность - это категория, описывающая способность медиума погружать зрителя в свое пространство» [8]. Погружение — это именно то, что происходит с участником иммерсивного действия. Роль зрителя преобразуется — это больше не пассивный наблюдатель, а один из героев действия, который может двигаться, выбирать и иногда даже влиять на происходящее [17, с. 7].

Иммерсивный — это термин, обозначающий погружение в искусственно созданную среду. Он используется в различных областях, таких как кино, театр, образование и психология.

Иммерсивный — это термин, который описывает процесс полного погружения человека в определённую среду или ситуацию. Иммерсивность может быть достигнута с помощью различных технологий и методов, таких как виртуальная реальность, аудиовизуальные эффекты, сенсорные стимуляции и активное взаимодействие с окружением. Иммерсивные технологии применяются в различных сферах, включая образование, развлечения, здравоохранение и бизнес, чтобы улучшить опыт пользователей и повысить их вовлечённость.

Иммерсивный — значит «погружающий, создающий эффект присутствия» [16]. Вместо гидов на таких экскурсиях — актеры, а вместо привычного рассказа о достопримечательностях — небанальные сюжеты.

К иммерсивным шоу относятся любые театральные формы, которые предполагают активное участие зрителей. Иммерсивное искусство, как форма искусственного воздействия, призванная захватывать полностью внимание и сознание зрителя, имеет множество теорий происхождения и развития. Неоднозначность и многогранность этой сферы культуры позволяют проследить не только художественные, но и технологические, социальные и философские корни иммерсивности.

Этнопространство — это «частная форма социального пространства, включающая территорию, ресурсы, финансы, геополитику, экологию, этническую принадлежность, религию, традиции и духовные ценности» [15].

Этнопространство — это «культурная среда, которая объединяет людей с общими этническими корнями, языком, историей и традициями. Оно включает в себя различные аспекты жизни народа, такие как религия, искусство, кухня, одежда и обычаи» [10].

Иммерсивное этнопространство — это пространство, в котором человек погружается в культуру другого народа, принимая участие в традиционных обрядах, праздниках и других мероприятиях. Это помогает лучше понять обычаи и традиции другой культуры, а также способствует развитию толерантности и уважения к другим народам.

Иммерсивное этнопространство — это интерактивное погружение в культуру и традиции определённого этноса или группы народов. Оно позволяет посетителям ощутить себя частью этого сообщества, узнать больше об истории, обычаях, языке и образе жизни. В таком «пространстве часто используются театрализованные представления, мастер-классы, экскурсии и другие формы активного взаимодействия с посетителями» [6].

Таким образом, иммерсивное этнопространство представляет собой уникальное сочетание культурных, исторических и природных атрибутов, которые создают неповторимую атмосферу и погружают посетителей в мир этнических традиций и обычаев. Такое пространство является не

только туристической достопримечательностью, но и способом сохранения и развития этнической идентичности.

Этнические особенности Астраханской области играют важную роль в формировании уникального этнопространства, которое может стать основой для создания иммерсивного опыта. «Астраханская область, расположенная на юго-востоке России, является многонациональным и многокультурным регионом, где проживают представители различных этнических групп, таких как русские, казахи, татары, калмыки, азербайджанцы, ногайцы, астраханские немцы и др.» [7].

Каждая из этих этнических групп имеет свои уникальные традиции, обычаи, язык и культуру, которые влияют на облик этноса и создают особую атмосферу места. Именно эти особенности можно использовать для создания иммерсивного этнопространства, где посетители смогут погрузиться в аутентичную астраханскую атмосферу и почувствовать себя частью этого уникального многонационального мира.

Для создания такого иммерсивного опыта необходимо изучить особенности каждой этнической группы, их традиции, обычаи, уклад жизни, и на основе этого разработать программу, которая позволит посетителям познакомиться с культурным наследием каждой этнической группы, увидеть их ремесла, ритуалы, кухню, музыку и танцы.

Этнические особенности Астраханской области могут быть использованы как основа для создания иммерсивного этнопространства. Это пространство позволит познакомиться с особенностями и традициями разных народов, проживающих в регионе, и погрузиться в атмосферу их быта и культуры.

Для объективности понимания сути, сделаем прежде всего краткий исторический обзор этнического разнообразия Астраханской области.

Астраханская область, расположенная в юго-восточной части Российской Федерации, является одним из наиболее многонациональных регионов страны. «Ее этническое разнообразие является результатом длительной истории миграций, политических изменений и культурных влияний» [2].

Первые упоминания об этническом разнообразии Астраханской области относятся к древним временам. В этих землях на протяжении веков сосуществовали различные этнические группы, каждая из которых вносила свой вклад в формирование культурного и социального ландшафта региона [13].

Одной из наиболее древних этнических групп, населявших Астраханскую область, были кочевые племена. Их основным занятием было скотоводство, и они перемещались с одного места на другое в поисках пастбищ. Такие племена, как калмыки, ногайцы и казахи, были характерными представителями этнического разнообразия региона [4].

С приходом русских в Астраханскую область в XVI веке началась активная политика освоения и колонизации этих земель. Русские селяне и крестьяне, привлеченные выгодными условиями для земледелия и рыболовства, начали поселяться в регионе. Это привело к смешению культур и формированию новых этнических групп, таких как русские Астраханцы [12].

В XIX веке Астраханская область стала центром торговли и экономического развития. Это привлекло к себе множество этнических групп, включая грузин, армян, татар, башкир, украинцев и других. Каждая из этих групп привнесла свои традиции, язык и обычаи, что существенно обогатило культурный ландшафт региона.

В XX веке Астраханская область продолжала привлекать мигрантов со всей страны. В период Советского Союза здесь развивались промышленность и сельское хозяйство, что требовало большого числа рабочей силы. Это привело к появлению новых этнических групп, включая узбеков, таджиков, азербайджанцев и других.

Современная Астраханская область продолжает быть многонациональным регионом. Здесь проживают представители более 150 этнических групп, говорящих на различных языках и сохраняющих свои традиции и обычаи. Русские, калмыки, азербайджанцы, татары, армяне, украинцы, казахи, мордва, чуваша, ногайцы, башкиры и многие другие народы сосуществуют в этом регионе, обогащая его культурное наследие.

Проведенный исторический обзор этнического разнообразия Астраханской области показывает, что регион является уникальным местом, где сосуществуют и взаимодействуют различные этнические группы. Становится понятно, что этническое разнообразие Астраханской области является важным фактором для создания иммерсивного этнопространства. Местные власти и общественные организации активно поддерживают и развивают культурные мероприятия, фестивали и выставки, направленные на сохранение и продвижение этнического наследия региона. Это

позволяет жителям и гостям Астраханской области погрузиться в уникальную атмосферу различных культур и народов, расширить свои горизонты и углубить понимание и уважение к этническому разнообразию.

Далее рассмотрим основные этнические группы Астраханской области и их культурные особенности.

Астраханская область - уникальное многоэтническое место, где проживает множество народов с разнообразной культурой и традициями. Основные этнические группы области включают русских, казахов, калмыков, татар, ногайцев, азербайджанцев и другие народы.

Русские - самая многочисленная этническая группа в области. Они играют ключевую роль в его социальной и политической жизни. Русские пришли в Астраханскую область в разные периоды истории, включая период колонизации и освоения региона. Они внесли значительный вклад в развитие сельского хозяйства, промышленности и культуры региона. Их культура прочно укоренилась здесь, а самые крупные русские поселения находятся в Астрахани и Камызяке. Русские праздники, традиции и обычаи тесно переплетаются с местными традициями других этнических групп, создавая уникальный культурный микс.

Одной из самых древних этнических групп Астраханской области являются калмыки. «Они прибыли в регион в XVII веке, покинув свои исторические земли в Центральной Азии. Калмыки были вынуждены совершить долгое и трудное путешествие через пустыни и степи, чтобы найти новый дом. В Астраханской области они основали свою родину и сохранили свою уникальную культуру и традиции. Калмыки являются одним из наиболее заметных этнических сообществ в регионе и продолжают играть важную роль в его культурной и социальной жизни» [5].

Еще одной важной этнической группой в Астраханской области являются казахи. Они пришли в регион в XIX веке в поисках новых пастбищ для своего скота. Казахи играют важную роль в сельском хозяйстве и животноводстве Астраханской области, а также в культурной жизни региона. Они сохранили свою традиционную культуру и обычаи, включая национальные праздники и ритуалы.

Таким образом, казахи и калмыки - две наиболее крупные этнические группы после русской, проживающие в Астраханской области. Они сохраняют свои традиции, костюмы, религию и обычаи, что делает их культуру особенно яркой и заметной в многообразии этнокультурной среды региона.

Другой значительной этнической группой в Астраханской области являются татары. «Они имеют древнюю историю, связанную с формированием Золотой Орды и монгольским нашествием на Русь. Татары в Астраханской области проживают с древних времен и внесли значительный вклад в культурное и историческое развитие региона. Они также сохранили свою традиционную культуру и обычаи, включая национальную кухню и религию» [11].

Также отметим азербайджанцев. «Азербайджанцы покорили мир своим пением, искусством ковроткачества и тамбурной вышивки. Народ, в котором сочетаются персидские и тюркские особенности» [1]. Обладают богатым культурным наследием, включая традиционную музыку мугам, классическую литературу, оживленные народные танцы и изысканную кухню. «Азербайджанский язык относится к большой группе тюркских, представляя ее юго-западную или огузскую группу» [1].

Ногайцы, украинцы, немцы, башкиры и другие этнические группы также проживают в области, каждая из которых вносит свой вклад в формирование уникального культурного ландшафта региона. Их язык, традиции, национальные блюда и праздники делают культурное наследие Астраханской области еще более разнообразным и интересным.

Таким образом, Астраханская область - это удивительное место, где разные этнические группы сосуществуют и взаимодействуют, сохраняя свою уникальность и внося свой вклад в общее культурное наследие региона.

Итак, этнические особенности Астраханской области включают разнообразие культур, традиций и языков проживающих здесь народов. Это может послужить основой для создания иммерсивного этнопространства, которое позволит посетителям познакомиться с историей, бытом и культурой различных этнических групп региона. Такое пространство может включать музеи, галереи, культурные центры, образовательные учреждения и тематические парки, где посетители смогут узнать о традициях, кухне, искусстве и музыке разных народов.

Историческое развитие этнических групп Астраханской области было связано с различными историческими событиями и процессами, такими как миграция, колонизация, освоение и индустриализация. Влияние этих процессов на формирование этнического многообразия региона

было значительным. Они сформировали уникальную мозаику этнических групп, каждая из которых внесла свой вклад в культурное и социальное развитие Астраханской области.

Таким образом, использование этнических особенностей Астраханской области как постулата для создания иммерсивного этнопространства может стать отличной возможностью не только сохранить культурное наследие региона, но и продвинуть его на новый уровень, привлечь туристов и посетителей, делая их частью уникального многонационального мира.

Оно представляет собой интерактивное пространство, погружающее посетителей в уникальную атмосферу народных обычаев, кулинарии, музыки и творчества различных этнических групп. Использование современных технологий, таких как виртуальная реальность, театрализованные представления и мастер-классы, позволяет повысить уровень вовлечённости и интереса аудитории.

Данный подход имеет значительный потенциал для сохранения этнокультурной идентичности и создания устойчивой платформы для культурного взаимодействия, укрепления толерантности и межэтнического сотрудничества. Иммерсивное этнопространство Астраханской области может стать важным инструментом для развития культурной индустрии, привлекая внимание как российских, так и международных туристов.

Список использованной литературы:

1. Азербайджанцы — народ без названия, но с древними корнями / [Электронный ресурс] // Travel ask : [сайт]. — URL: <https://travelask.ru/articles/azerbaydzhantsy-narod-bez-nazvaniya-no-s-drevnimi-kornuyami> (дата обращения: 25.10.2024).
2. Акимов М. В., Гайсин И. Т. Современная этно-демографическая ситуация Астраханской области // Филология и культура. – 2022. – №. 4. – С. 199-207. URL: <https://cyberleninka.ru/article/> (дата обращения: 21.10.2024).
3. Баширяева Л. Влияние этносов на культуру и быт Астраханской области / Баширяева Л. [Электронный ресурс] // Allbest : [сайт]. — URL: https://otherreferats.allbest.ru/moscow/01215150_0.html (дата обращения: 25.09.2024).
4. Бершицкая Т. В. История возникновения ислама и современное состояние мусульманских сообществ на территории Астраханского края в контексте представлений о добрососедских отношениях с православными жителями края (обзор основной литературы) // Гуманитарное пространство. – 2020. – Т. 9. – №. 4. – С. 460-471. URL: <https://cyberleninka.ru/article/> (дата обращения: 22.09.2024).
5. Викторин В.М. Актуальность этноантропологии и теории межэтнических связей в дискуссиях о региональных идентичностях (Астраханская область) // Нефтегазовые технологии и экологическая безопасность. 2021. №2 (72). URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 23.10.2024).
6. Галимуллина Н. М. Этнический маркетинг как фактор сохранения традиций и культуры этносов // Хартия Земли-практический инструмент решения фундаментальных проблем устойчивого развития. – 2021. – С. 425-429. URL: <https://elibrary.ru/> (дата обращения: 23.09.2024).
7. Идрисов Э. Ш. Проблема этнической адаптации вынужденных переселенцев санитарно-защитной зоны районов Астраханской области к городским условиям // Южно-российский вестник геологии, географии и глобальной энергии. – 2022. – №. 1. – С. 175-179. URL: <https://elibrary.ru/> (дата обращения: 21.09.2024).
8. Иммерсивность / [Электронный ресурс] // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» : [сайт]. — URL: <https://www.hse.ru/ma/visual/immerse> (дата обращения: 26.05.2024).
9. Крылова, Г. А. Иммерсивные шоу как особый способ психологического воздействия / Г. А. Крылова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2022. — № 44 (439). — С. 366-369. — URL: <https://moluch.ru/archive/439/96034/> (дата обращения: 20.09.2024).
10. Курочкина, К. В. Этнопространство региона: сущность и основные элементы / К. В. Курочкина // Наука и практика: проблемы развития регионов. – Коряжма: ООО "Редакция газеты "Успешная", 2020. – С. 24-27.
11. Кусмидинова М. Х. Роль национальных обществ в формировании региональной культуры на примере Астраханской области // Каспийский регион: политика, экономика, культура. – 2023. – №. 4. – С. 243-250. URL: <https://elibrary.ru/> (дата обращения: 21.10.2024).

12. Лебедева И. В. Социокультурная среда как фактор развития этнической общности : дис. – М. : [Моск. гос. ун-т сервиса], 2021. URL: <https://static.freereferats.ru/> (дата обращения: 21.10.2024).
13. Михайлова Е. А. Региональные особенности этнополитических процессов (на материалах Астраханской области // Вестник Санкт-Петербургского университета. Международные отношения. – 2022. – №. 3. – С. 200-206. URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 21.10.2024).
14. Усманова А. Р., Сызранов А. В. Этнокультурный облик Астраханского края: XVIII-XXI вв. [Текст] / Усманова А. Р., Сызранов А. В. // Этнокультурное пространство Юга России (XVIII-XXI вв.). — 2013. — № . — С. 201-217.
15. Хайруллина, Н. Г. Формирование современного этнокультурного пространства Тюмени / Н. Г. Хайруллина // Современные проблемы науки и образования. – 2022. – № 1-1. – С. 1473.
16. Черняк Е.Ф., Черняк М.В., Белов В.Ф. ИММЕРСИВНЫЕ ШОУ КАК АКТУАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ИНДУСТРИИ ДОСУГА // МНКО. 2022. №1 (92). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/immersivnye-shou-kak-aktualnoe-napravlenie-industrii-dosuga> (дата обращения: 20.05.2024).
17. Что такое иммерсивное шоу? - [Электронный ресурс] – Режим доступа - <https://immersivniy.ru/chto-takoe-immersivnoe-shou/>

© А.А. Хаджаева, 2025

УДК 330

Язгулыева Н.Б.,

Туркменский Государственный педагогический институт имени С.Сейди (Туркменистан)

«АНАЛИЗ РОМАНА ГЁТЕ «ФАУСТ» И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА РУССКУЮ ЛИТЕРАТУРУ»

Аннотация: Работа посвящена анализу романа Иоганна Вольфганга Гёте «Фауст» с акцентом на его философские, моральные аспекты и влияние на русскую литературу. Рассматриваются ключевые темы произведения, включая жажду познания, конфликт добра и зла, искупление и моральную ответственность. Особое внимание уделено интерпретации романа русскими писателями, такими как Пушкин, Лермонтов, Достоевский и Толстой, а также его влиянию на философскую и художественную мысль России.

Ключевые слова работы:

1. Иоганн Вольфганг Гёте
2. Фауст
3. Философия
4. Мораль
5. Русская литература
6. Пушкин
7. Лермонтов
8. Достоевский
9. Толстой
10. Стремление к познанию
11. Борьба добра и зла
12. Искупление
13. Мировая культура
14. Влияние
15. Мотивы фаустианства
16. Человеческая природа
17. Моральные дилеммы
18. Духовный поиск
19. Сверхчеловек
20. Самореализация.

Краткий обзор романа:

«Фауст» — трагедия Иоганна Вольфганга Гёте, в которой исследуются темы стремления

человека к знаниям, искуплению и внутреннему конфликту. Основной сюжет вращается вокруг доктора Фауста, ученого, который, разочарованный ограничениями человеческого знания, заключает договор с дьяволом Мефистофелем.

Фауст стремится к высшему знанию и наслаждениям, но в конечном итоге осознает, что его жажда власти и удовольствий приводит к разрушению. Значение произведения заключается в глубоком анализе человеческой природы, поиске смысла жизни и вопросах морали. Гёте показывает, что истинное счастье и удовлетворение можно найти не в материальных удовольствиях, а в духовном развитии и любви. Трагедия «Фауст» стала символом борьбы человека за самореализацию и самопознание.

1. Актуальность темы: Почему "Фауст" остается актуальным для анализа и какие идеи в нем универсальны для литературы разных стран?

«Фауст» остается актуальным для анализа по нескольким причинам. Во-первых, произведение затрагивает вечные темы, такие как стремление к знаниям, внутренний конфликт, моральные дилеммы и поиск смысла жизни. Эти вопросы волнуют людей во все времена и в разных культурах. Во-вторых, Гёте исследует противоречия человеческой природы: жажду власти, желания и страхи. Эта сложность персонажа Фауста позволяет читателям сопереживать ему и задумываться о собственных выборах и последствиях.

Универсальные идеи, содержащиеся в «Фаусте», включают:

1. Стремление к самореализации: Поиск своего места в жизни и желание достичь большего, чем предлагает обычное существование, характерны для людей во всем мире.

2. Конфликт между добром и злом: Вопрос о том, что значит быть хорошим человеком и какие компромиссы готовы сделать ради достижения своих целей, актуален для разных культур.

3. Цена знаний и власти: Исследование последствий стремления к знанию и власти связано с философскими и этическими вопросами, которые обсуждаются в разных литературных традициях.

Таким образом, «Фауст» продолжает вдохновлять и вызывать дискуссии, оставаясь важным произведением в мировой литературе благодаря своему глубокому содержанию и универсальным темам.

Сюжет и основные темы романа "Фауст":

Роман "Фауст" Иоганна Вольфганга фон Гёте — это философская и поэтическая драма, которая исследует основные темы человеческого существования, стремлений и моральных выборов. Основной сюжет можно изложить следующим образом:

Сюжетное содержание:

В «Фаусте» Гёте главный герой, доктор Фауст, глубоко разочарован в традиционных знаниях и науке. Он стремится к более высокому пониманию жизни и готов на всё ради достижения этой цели. В поисках ответов Фауст сталкивается с дьяволом Мефистофелем, который предлагает ему сделку: в обмен на свою душу он получит неограниченные знания и удовольствия.

Фауст соглашается на сделку, и Мефистофель становится его проводником в мир наслаждений. Фауст испытывает множество удовольствий и увлечений, включая любовь к молодой женщине по имени Маргарита, но в итоге его действия приводят к трагическим последствиям: он разрушается морально и духовно, а Маргарита страдает и погибает из-за его выбора.

С течением времени Фауст начинает осознавать, что истинное счастье не заключается в удовольствиях и власти, а в любви, самопознании и служении другим. Он понимает, что его искания приводят к пустоте, и начинает искать более глубокий смысл жизни. В финале произведения Фауст, несмотря на свои ошибки, стремится к искуплению и духовному возрождению, что подчеркивает важность внутреннего поиска и борьбы за смысл существования.

Итак, сделка Фауста с Мефистофелем символизирует вечный конфликт между светом и тьмой, истину и иллюзией, а его поиски смысла жизни отражают человеческое стремление к познанию и самореализации.

Основные темы:

В романе "Фауст" Иоганна Вольфганга фон Гёте затрагиваются несколько ключевых тем, которые раскрывают глубину человеческой природы и философские аспекты существования. Вот основные из них:

- **Жажда познания и ограниченность человеческого разума:** Фауст стремится к

познанию, несмотря на границы человеческих возможностей.

В «Фаусте» Гёте жажда познания является одной из центральных тем, которая отражает стремление человека к расширению своих возможностей и пониманию мира. Фауст, будучи ученым, испытывает глубокое разочарование от ограниченности традиционных наук и философии. Он стремится постичь тайны вселенной и открыть безграничные горизонты знаний, что приводит его к мысли о том, что человеческий разум недостаточен для решения всех жизненных вопросов.

Это стремление к познанию становится основой для его сделки с Мефистофелем. Фауст надеется, что, получив сверхъестественные способности, он сможет достичь высших истин и удовлетворить свою жажду знаний. Однако, заключив сделку с дьяволом, он сталкивается с последствиями своего выбора: наслаждения и знания, которые он получает, оказываются мимолетными и не приносят истинного удовлетворения.

Гёте показывает, что, несмотря на стремление Фауста к познанию, человек всегда будет сталкиваться с границами своего разума. Его поиски приводят к осознанию того, что истинное знание не всегда связано с властью или удовольствиями, а, скорее, требует глубокого внутреннего понимания и самопознания.

Иными словами, «Фауст» становится размышлением о природе человеческого стремления к познанию и о том, как важно осознавать границы своих возможностей, чтобы избежать духовной пустоты и трагедии.

• **Борьба добра и зла:** Роль Мефистофеля как воплощения искушения и зла, его противостояние с моральными идеалами.

В «Фаусте» Гёте Мефистофель играет ключевую роль как воплощение зла и искушения. Он представляет собой дьявольское начало, которое соблазняет Фауста, обещая ему неограниченные знания и удовольствия в обмен на его душу. Мефистофель олицетворяет не только внешнее зло, но и внутренние конфликты Фауста, подчеркивая его слабости и жажду власти.

Мефистофель мастерски манипулирует Фаустом, используя его амбиции и недовольство, чтобы подтолкнуть его к выбору, который в конечном итоге разрушает его. Он демонстрирует, как легко можно сбить человека с истинного пути, предлагая ему мимолетные удовольствия и иллюзии. В этом контексте Мефистофель становится символом искушения, которое подмывает моральные идеалы и ценности.

Противостояние Мефистофеля с моральными идеалами Фауста выражается в постоянной борьбе между светом и тьмой, добром и злом. Фауст, искренне стремящийся к знаниям и истине, оказывается в ловушке своих желаний, и Мефистофель использует это для разрушения его духовной сущности. В процессе борьбы Фауст осознаёт, что его искушения и желания могут привести к катастрофическим последствиям, как для него самого, так и для окружающих.

Гёте показывает, что борьба добра и зла — это не только внешний конфликт, но и внутреннее испытание каждого человека. Моральные идеалы Фауста постепенно сталкиваются с реальностью, и в конечном итоге он понимает, что истинное противостояние заключается не только в борьбе с внешними силами, но и в преодолении своих собственных слабостей и искушений. Эта сложная динамика делает «Фауст» глубоким философским произведением, исследующим природу человеческой души и её стремление к добру в условиях искушения.

• **Вопросы морали и ответственности:** Действия Фауста часто оказываются морально сомнительными, что вызывает размышления о моральной ответственности.

Вопросы морали и ответственности являются ключевыми в произведении "Фауст" Гёте. Главный герой, Фауст, ставит перед собой грандиозные цели, стремясь к познанию и удовлетворению всех своих желаний, что приводит его к моральным компромиссам. Он заключает сделку с Мефистофелем, что является решением, нарушающим традиционные моральные нормы. Этот акт открывает перед ним мир возможностей, но также ставит его в ситуацию, где он вынужден сталкиваться с последствиями своих решений.

Моральная ответственность Фауста проявляется через его поиски смысла жизни, желание изменить мир, а также через внутреннюю борьбу. Он осознает, что в погоне за личным удовлетворением и знаниями он нарушает этические принципы, что порождает чувство вины. Однако, Гёте не даёт простых ответов на вопросы о правоте или неправильности действий Фауста. Герой пытается оправдать свои поступки стремлением к высшему благу, что ставит его в сложное положение: можно ли оправдать морально сомнительные поступки ради достижения более высоких целей?

Так что, Фауст представляет собой образ человека, который, несмотря на свои недостатки, ищет ответы на важнейшие вопросы жизни, и его моральная ответственность остается предметом философских размышлений.

Философская составляющая произведения

Философская составляющая "Фауста" Гёте глубоко исследует основные вопросы человеческого существования, смысла жизни, морали, знания и судьбы. Это произведение можно рассматривать как философскую драму, в которой автор через личность Фауста исследует поиски истины, моральные дилеммы и возможности искупления. Вот ключевые философские идеи, которые раскрываются в произведении:

Гуманизм и критика рационализма:

В "Фаусте" Иоганна Вольфганга Гёте исследуется конфликт между рациональным и эмоциональным подходами к жизни, что отражает более широкие философские и культурные дебаты о роли разума, науки и человеческих чувств. В произведении Гёте ярко противопоставлены два образа — Фауст, как символ рационализма, и Мефистофель, как олицетворение более интуитивного, эмоционального и часто разрушительного подхода к жизни.

1. Рационализм Фауста: В первой части "Фауста" Фауст стремится понять все тайны мира через науку. Он разочарован ограничениями традиционного образования и классической философии и начинает искать ответы за пределами обычных человеческих знаний, включая магию и алхимию. Его стремление к всеведению символизирует кульминацию рационализма, где знание воспринимается как ключ к познанию истины и контролю над миром. Однако его поиски не приводят к истинному удовлетворению, что раскрывает границы рационалистического подхода: даже самые глубокие научные изыскания не могут дать Фаусту настоящего счастья и смысла жизни.

2. Эмоциональный подход Мефистофеля: Мефистофель, в свою очередь, представляет собой фигуру, противопоставленную рационализму. Он искусно манипулирует человеческими чувствами, желаниями и страстями, показывая, что безудержное стремление к удовольствиям и удовлетворению инстинктов может привести к внутренней пустоте и разрушению. Эмоциональные переживания, при всей их силе, не являются истинным источником смысла жизни и не могут быть основаны только на личных переживаниях и желаниях.

3. Конфликт и гармония: Гёте показывает, что человек, стремящийся лишь к знанию или только к чувственному удовольствию, будет неполным и несчастным. В финале произведения, Фауст находит некоторую гармонию между рациональным поиском истины и осознанием важности эмоций и чувств. Именно этот синтез позволяет ему достичь покоя и понимания. Гёте утверждает, что человечество должно стремиться к балансу между разумом и чувствами, а не слепо следовать одной из крайностей.

Другими словами, через "Фауста" Гёте критикует излишний рационализм и находит пределы человеческого знания, предлагая в качестве ответа на поиски смысла жизни гармонию разума и эмоций.

Миф о человеке и сверхчеловеке:

В "Фаусте" Гёте действительно присутствует мотив стремления выйти за пределы человеческой природы, который в определённой степени может быть связан с концепцией сверхчеловека, разработанной Фридрихом Ницше. Однако важно заметить, что у Гёте этот мотив имеет более сложное и многогранное выражение, которое отходит от утопической и радикальной философии Ницше. Стремление Фауста к сверхчеловечности:

1. Неудовлетворённость человеческими границами: В начале произведения Фауст, несмотря на свои высокие научные достижения, ощущает внутреннюю пустоту и разочарование. Он осознаёт, что его стремление к знанию, которому он посвятил свою жизнь, не даёт ему полноты существования. Это разочарование становится толчком для его поисков, в которых он стремится выйти за пределы человеческих ограничений. Он начинает обращаться к магии и мистике, пытаясь постигнуть не только науку, но и непостижимое, что выходит за рамки рационального.

2. Сделка с Мефистофелем: Когда Фауст заключает соглашение с Мефистофелем, он фактически стремится к усилению своих способностей, пытаясь переступить через ограничения своей человеческой природы. Он ищет вечное удовлетворение и абсолютную власть, что также является частью ницшеанской идеи сверхчеловека — стремление к преодолению собственного «я» и «переоценке ценностей», несмотря на возможную разрушительность этого пути.

Сверхчеловек Ницше: Ницше в своей философии вводит концепцию «сверхчеловека» (Übermensch) — человека, который преодолевает традиционные моральные и культурные ограничения, включая религиозные и социальные нормы. Сверхчеловек не зависит от внешних авторитетов, а творит свои собственные ценности и смысл жизни. Этот образ сверхчеловека представляет собой фигуру, которая не ограничена традиционными представлениями о морали и человеческих возможностях.

Фауст как предвестник сверхчеловека: Фауст в своей борьбе за выход за пределы человеческой природы можно рассматривать как своего рода предшественника сверхчеловека. Его стремление к совершенству, знанию и власти является частью того поиска, который позже будет представлен Ницше. Как и сверхчеловек Ницше, Фауст не удовлетворяется традиционными достижениями человеческого существования и стремится к тому, что за пределами обычных возможностей. Однако в отличие от Ницше, Гёте не поддерживает абсолютную идею сверхчеловека как позитивного идеала. В "Фаусте" поиски Фауста сопровождаются трагическими последствиями, и в конце произведения он обретает гармонию не благодаря стремлению к сверхчеловеческим силам, а через признание ограниченности человеческого существования и поиск внутреннего баланса.

Мотивы искупления и прощения:

Финал трагедии «Фауст» Иоганна Вольфганга Гёте представляет собой кульминацию темы искупления и прощения, которые проходят через все произведение. Несмотря на греховность Фауста, его путь в конце концов приводит к прощению, что затрагивает несколько философских и религиозных аспектов.

Искупление Фауста

Фауст, начиная свою жизнь с поиска удовольствий, знаний и власти, подвергается искушению, заключив сделку с Мефистофелем. Он находит удовлетворение в жизни, но обнаруживает, что даже самые высокие достижения не могут дать ему истинного покоя и смысла. В процессе трагедии он сталкивается с глубокими внутренними противоречиями и осознанием своей греховности.

Однако в конце Гёте показывает, что искупление Фауста не связано с его отдельными поступками, а с его стремлением к совершенству и поиску смысла жизни. Он ищет что-то большее, чем материальные достижения, и его движение к свету, к духовному познанию, становится ключевым элементом, благодаря которому он достигает прощения. Это предполагает идею, что искупление не всегда происходит через прямое возмездие за грехи, а скорее через внутреннюю трансформацию и поиски высшего смысла.

Прощение, несмотря на греховность

Согласно христианским представлениям, прощение часто связано с покаянием и искренним раскаянием. В финале трагедии Фауст не совершает явного покаяния, как это принято в христианской традиции. Он не просит прощения за свои грехи в традиционном смысле, но его душа стремится к идеалу. Это осознание своего несовершенства, желание стремиться к лучшему, а не просто признание вины, и приводит его к прощению.

Гёте находит способ интегрировать человеческие слабости с идеей спасения, которая выходит за пределы религиозных догм. Фауст искренне стремится к истине, и это стремление оправдывает его перед высшими силами, что выражается в прощении.

Опираясь на представленные данные, Гёте вводит в повествование концепцию спасения, основанную на стремлении к самоусовершенствованию и искреннему поиску смысла жизни, а не на выполнении ритуалов или наказании за грехи.

Символика финала

В финале Фауст обретает спасение благодаря тому, что он не останавливается на достигнутом, а постоянно ищет, стремится к большему. Этот мотив искупления через стремление и борьбу против собственных недостатков имеет универсальное значение. Гёте создает образ идеала человека, который, несмотря на свои ошибки и недостатки, способен на духовное возрождение через свой внутренний поиск и усилия.

Прощение Фауста также можно трактовать как метафору человеческой судьбы. В контексте более широких философских тем произведения, оно олицетворяет идею, что человек, несмотря на свои грехи и слабости, всегда может стремиться к лучшему, и в этом стремлении его ждет прощение и спасение.

Выходит, мотивы искупления и прощения в финале трагедии «Фауст» подчеркивают важность стремления к высшему, идеальному смыслу жизни, где прощение не является результатом внешнего наказания, а внутренней трансформации и поиска истины.

4. Влияние "Фауста" на русскую литературу. Фауст и русские писатели:

"Фауст" Иоганна Вольфганга фон Гёте оказал значительное влияние на русскую литературу, начиная с конца XVIII века и продолжая на протяжении XIX и XX столетий. Некоторые ключевые аспекты этого влияния включают:

1. Философия и мировоззрение: Главные идеи "Фауста", связанные с поиском смысла жизни, борьбой между добром и злом, стремлением к знанию и совершенствованию, нашли отклик в русской литературе. Особенно это видно в произведениях, затрагивающих вопросы человеческой судьбы, разочарования и поиска идеала.

2. Образ героя: Герой Гёте — амбициозный, стремящийся к знанию и совершенствованию, но в то же время его душевная борьба и моральные сомнения стали моделью для ряда русских писателей. В частности, такие персонажи, как Печорин (в "Герое нашего времени" Михаила Лермонтова) и, конечно, Евгений Онегин (в одноименном романе Александра Пушкина), во многом наследуют характеристики Фауста: интеллектуализм, внутренний конфликт, отчуждение.

3. Влияние на литературу Романтизма: "Фауст" стал важным источником для русских романтиков, таких как Пушкин, Лермонтов и Герцен, которые в своих

произведениях обращались к философским вопросам, затронутым в "Фаусте". Лермонтов, например, в "Демон" также исследует тему борьбы с внутренними демонами и поиска смысла жизни.

4. Миф о Фаусте в русской культуре: Влияние "Фауста" прослеживается и в жанровом развитии, например, в драматургии. Русские писатели адаптировали фаустовский миф в своих произведениях, таких как пьеса А.С. Пушкина "Борис Гребенщиков" или философские работы Н. Гоголя ("Вечера на хуторе близ Диканьки"), где фаустовская тема тоже имеет место.

5. Духовные поиски и философия: Влияние философских аспектов "Фауста", таких как столкновение науки и религии, понимание мира как места для творчества и ошибок, активно присутствует в произведениях философского склада, например, у Федора Достоевского и Льва Толстого. "Фауст" оказал также влияние на русскую религиозную и философскую мысль, касающуюся вопросов свободы воли, греха и искупления.

Следовательно, "Фауст" Гёте сыграл важную роль в формировании русской литературы, предоставив богатый источник для рефлексии на тему человеческой природы, амбиций и духовного поиска, что отразилось в произведениях многих великих русских писателей.

Александр Пушкин: Его восхищение "Фаустом"

отразилось в его произведениях. В "Маленьких трагедиях" есть мотивы, близкие к темам Гете.

Александр Пушкин был глубоко впечатлён произведением Иоганна Вольфганга фон Гёте "Фауст", и влияние этого произведения прослеживается в его творчестве, особенно в цикле "Маленькие трагедии". В этих пьесах можно найти схожие философские и моральные мотивы, а также элементы, связанные с борьбой человека с его внутренними демонами, поиском смысла жизни и искушением.

1. "Скупой рыцарь" (1831)

В этой пьесе Пушкин затрагивает тему сдерживания страстей и жажды власти, что напоминает о внутреннем конфликте Фауста. Герой, по имени Ренальдо, одержим желанием богатства и власти, что в итоге приводит к его гибели.

Цитата из "Скупого рыцаря":

"Как хочется мне властным быть и страшным, Как мне желанно власть и трон!"

Эта строка перекликается с мотивами Фауста, который в поисках силы и знаний готов заключить сделку с Мефистофелем, готов пойти на любые жертвы ради личной выгоды.

2. "Моцарт и Сальери" (1830)

В этой трагедии Пушкин исследует темы зависти, гениальности и моральной деградации, что также напоминает о дилеммах Фауста. Сальери, одержимый своей завистью к Моцарту, в какой-то момент решает убить его. Это отражает философские идеи Гёте о деструктивных страстях, которые могут поглотить человека.

Цитата из "Моцарта и Сальери":

"Зависть — страсть не только слабого, Но и сильного ума."

Здесь Сальери, как и Фауст, переживает конфликт между высокими стремлениями и

низменными порывами. Он не может найти удовлетворения в своих достижениях, что приводит его к трагической развязке.

3. "Каменный гость" (1830)

Пьеса "Каменный гость" в значительной степени напоминает мотивы "Фауста", так как она затрагивает тему сделок с дьяволом, искушений и человеческой гибели. Дон Гуан, главный герой пьесы, как и Фауст, находится в поисках смысла жизни, он живет среди удовольствий, но в конце концов сталкивается с наказанием за свои грехи.

Цитата из "Каменного гостя":

"Ты не жил, ты блуждал по свету, Ты зря искал огня в чужом!"

Этот диалог символизирует внутреннюю пустоту героя, что также отражает ощущение Фауста, который, несмотря на все свои знания и достижения, остаётся неудовлетворённым.

4. "Цыганы" (1827)

Хотя "Цыганы" не является частью цикла "Маленькие трагедии", эта поэма также имеет определённые параллели с "Фаустом". В произведении Пушкина герой, Грета, сталкивается с вопросом духовного поиска, поиска свободы и самопознания, что перекликается с размышлениями Фауста о жизни и смысле бытия.

Цитата из "Цыган":

"О, как мне счастье дорого! Где ты, счастье, где ты?"

Это стремление к истине и поискам удовлетворения, которое, как и у Фауста, оказывается тщетным, создаёт параллели с глубокими размышлениями Гёте о человеческом существовании.

Заключение

В связи с этим, Пушкин, вдохновлённый "Фаустом" Гёте, перенёс многие философские и моральные мотивы в свои "Маленькие трагедии". Это произведение Гёте стало для Пушкина не только литературным ориентиром, но и философским источником для глубоких размышлений о человеческой душе, её искушениях, грехах и поисках истины.

Федор Достоевский: Роман "Преступление и наказание" можно рассматривать как своего рода интерпретацию идей Гёте, особенно в теме морального падения и искупления.

Да, действительно, роман Фёдора Достоевского "Преступление и наказание" можно рассматривать как своеобразную интерпретацию идей Гёте, особенно в теме морального падения и искупления. Достоевский, как и Гёте в "Фаусте", глубоко анализирует моральные и философские проблемы, связанные с виной, страданием и искуплением.

1. Моральное падение

Гёте в "Фаусте" показывает, как человек может впасть в моральное падение, стремясь к сверхчеловеческим целям и знаниям, что приводит к заключению пакта с Мефистофелем. Вопрос морального падения в "Преступлении и наказании" стоит в центре сюжета через поступок Родиона Раскольникова, который совершает убийство, убежденный, что его действия оправданы теоретической концепцией "великого человека".

Цитата из "Фауста" (Гёте):

"Всё, что я желал, было мне даровано,

И, вот, я что-то понял и в чём-то был прав."

— Это отражает иллюзорное чувство удовлетворенности, которое Фауст испытывает после того, как заключил сделку с Мефистофелем, и тот же мотив гордыни и самодовольства можно увидеть в раздумьях Раскольникова о своём преступлении.

Цитата из "Преступления и наказания" (Достоевский):

"Я убил, и это значит, что я стал тем, кто должен быть велик. И я всё это заслуживаю".

— Раскольников находит оправдание своему поступку через собственное философское объяснение, уверяя себя в своей исключительности и праве на убийство.

2. Искушение и страдание

Обе фигуры, Гёте и Достоевский, связывают искупление с страданием, но путь к искуплению у них отличается. У Гёте Фауст через свои поиски и духовные переживания стремится к спасению, несмотря на свои грехи, в конце концов, обретая искупление через мучительные испытания.

Цитата из "Фауста" (Гёте):

"Тот, кто борется, может потерпеть поражение,

Но тот, кто не борется, уже потерял всё."

— Эти слова подчеркивают, что искупление возможно лишь через постоянную борьбу и страдание, как и в случае с Фаустом.

Цитата из "Преступления и наказания" (Достоевский):

"Да, я страдал, я мучился, но я всё-таки обрёл себя."

— Раскольников, пережив множество внутренних страданий, приходит к осознанию своей вины и необходимости покаяния. Это может быть интерпретировано как путь к искуплению, который требует осознания своей греховности и внутреннего очищения.

3. Религиозное искупление

В отличие от Гёте, Достоевский в "Преступлении и наказании" добавляет важный религиозный элемент искупления. Раскольников, несмотря на свои сомнения и философские размышления, в конечном итоге обретает искупление через покаяние, которое связано с его принятием христианских ценностей.

Цитата из "Преступления и наказания" (Достоевский):

"Я ничего не знал о Боге, но я теперь знаю, что без него нельзя. Теперь, может быть, я начну жить..."

— Эти слова Раскольникова символизируют его духовное пробуждение и готовность к искуплению, которое возможно только через признание высшей силы.

Ввиду этого, роман "Преступление и наказание" в контексте морального падения и искупления может быть рассмотрен как нечто близкое к философским идеям Гёте. В обоих произведениях герой, проходя через падение и страдание, обретает возможность для искупления, но пути к этому искуплению различаются: в случае с Гёте оно достигается через личные усилия и внутреннее преображение, в случае с Достоевским — через признание Бога и покаяние.

Лев Толстой: Темы нравственной ответственности и поиска смысла жизни перекликаются с темами "Фауста".

Темы нравственной ответственности и поиска смысла жизни действительно пересекаются в произведениях Льва Толстого и Иоганна Вольфганга фон Гёте, в частности в их произведениях "Война и мир" и "Фауст". Оба автора затрагивают вопросы морали, духовного поиска и смысла жизни, хотя их подходы и философские взгляды различаются.

Нравственная ответственность

У Толстого нравственная ответственность представлена как важнейшая часть человеческой жизни. В "Войне и мире" эта тема ярко выражена в образах Пьера Безухова и Андрея Болконского, которые проходят путь личностных и нравственных изменений. Пьер, например, переживает кризис, осознавая свою ответственность за свои поступки и последствия этих поступков для других людей. Он стремится к поиску смысла жизни через действия, которые соответствуют его внутренним убеждениям.

Цитата из Толстого:

«Он чувствовал в себе огромную, небывалую силу, которая теперь дала ему возможность смотреть на жизнь с новой, более ясной точки зрения...» (Война и мир)

В этом отрывке Толстой показывает, как Пьер осознаёт свою ответственность за судьбы людей и стремится найти смысл в своей жизни через служение другим.

В "Фаусте" Гёте также поднимает тему нравственной ответственности, но через внутреннюю борьбу главного героя, который, заключив сделку с Мефистофелем, ищет смысл жизни, проходя через различные стадии своего существования. Фауст постоянно ищет истину и отвечает за свои поступки, даже если это приводит его к трагическим последствиям.

Цитата из "Фауста":

«Знаю, ты будешь со мной, хоть я и продал душу твою...» (Фауст, Часть 1)

Здесь Фауст признает свою моральную ответственность, несмотря на сделку с дьяволом. Это выражает его внутреннюю борьбу между желанием удовольствий и поиском настоящего смысла жизни.

Поиск смысла жизни

Толстой в своих произведениях часто ставит вопросы о смысле жизни, особенно через духовные поиски своих героев. В "Войне и мире" это выражается через философские размышления Пьера, которые приводят его к решению служить своим идеалам, а не личной выгоде.

Цитата из Толстого:

«Человеку дается жизнь, и если он живёт по законам любви и добра, то и есть смысл этой жизни». (Война и мир)

Толстой утверждает, что смысл жизни заключается в духовном росте, любви и служении человечеству.

Фауст Гёте, в свою очередь, ищет смысл жизни через знания, опыт и страсти, но в конечном итоге приходит к выводу, что смысл жизни заключается в стремлении к совершенству, в бесконечном поиске, который никогда не завершится.

Цитата из "Фауста":

«Тот, кто стремится к истине, стремится к жизни...» (Фауст, Часть 2)

Это выражение подчеркивает философский подход Гёте к поиску смысла жизни: истина и жизненный путь — это непрерывный процесс.

Сравнение

Обе работы затрагивают важнейшие философские вопросы, касающиеся смысла жизни и моральной ответственности. Однако если у Толстого главный акцент на служении и любви как источнике смысла жизни, то у Гёте важнейшим элементом становится стремление к знанию и пониманию, поиск через личные переживания и жертвы. Оба автора, тем не менее, подчеркивают важность внутренней борьбы и личной ответственности на пути к истинному смыслу жизни.

Концепция личности и нравственного выбора: Русские авторы часто подчеркивают, что судьба человека связана с его выбором и внутренней борьбой, что во многом схоже с идеями Гёте.

Концепция личности и нравственного выбора является одной из центральных тем в произведениях русских классиков, таких как Лев Толстой, Фёдор Достоевский и Александр Пушкин. Они исследуют, как внутренний выбор человека и его моральные дилеммы определяют его судьбу, а также раскрывают важность духовной борьбы и самопознания.

Эти идеи действительно близки к философским размышлениям Иоганна Вольфганга Гёте, который в своих произведениях, например, в "Фаусте", также ставил в центр внимание моральный выбор героя, его стремление к самосовершенствованию и познанию. Как и в русской литературе, Гёте изображает человека, стоящего перед трудным нравственным выбором, который имеет колоссальное значение для его жизни и судьбы.

В Достоевском мы видим схожие идеи, особенно в таких произведениях, как "Преступление и наказание" и "Братья Карамазовы", где персонажи сталкиваются с глубокими моральными вопросами и внутренними конфликтами, определяющими их жизнь. В этих произведениях судьба героя оказывается неразрывно связана с его нравственным выбором, с тем, как он осознает свою ответственность и как проходит через борьбу с собственной совестью.

Толстой, в свою очередь, в таких произведениях, как "Война и мир" и "Анна Каренина", также поднимает

вопросы выбора, внутренней борьбы и поиска смысла жизни. В "Войне и мире" Пьер Безухов переживает глубокие моральные изменения, в то время как в "Анне Карениной" выбор главной героини между любовью и обязанностью приводит к трагическим последствиям.

В целом, идея о том, что судьба человека во многом зависит от его нравственного выбора и внутренней борьбы, является общей для русской литературы и философии Гёте.

Заключение

Заключение произведения "Фауст" подводит итог поискам и внутренним метаниям главного героя, а также всей философской и моральной напряженности, на протяжении всего романа. Это завершение не только разрешает судьбу Фауста, но и раскрывает ключевые темы, связанные с искуплением, моралью, духовным ростом и поиском смысла жизни.

Подведение итогов: "Фауст" Гёте остается значимым произведением для русской литературы, потому что оно затрагивает универсальные темы, которые актуальны для мировой культуры. Это произведение исследует вопросы человеческой природы, поиска смысла жизни, морального выбора, свободы воли и противостояния добра и зла. Эти идеи находят отклик в русской литературной традиции, которая также активно разрабатывает вопросы нравственности, духовности и философского поиска. Влияние "Фауста" можно проследить у таких русских писателей, как Пушкин, Лермонтов, Достоевский и Толстой, которые также занимались поисками ответов на важнейшие вопросы бытия, отражая глубокие внутренние противоречия человеческой души и её стремление к идеалу.

Влияние на современность: "Фауст" Гёте остаётся одним из величайших произведений, формирующих не только немецкую, но и мировую культуру. Главные темы "Фауста" — поиски смысла жизни, стремление к знаниям и амбициям, сделка с дьяволом — перекликаются с вечными вопросами человечества, что делает это произведение актуальным до сих пор.

В литературе идеи "Фауста" вдохновляют писателей на исследование границ человеческих возможностей и моральных дилемм. Так, мотив сделки с дьяволом можно увидеть в произведениях Оскара Уайльда ("Портрет Дориана Грея") и Томаса Манна ("Доктор Фаустус"), где авторы переосмысливают тему морального компромисса ради достижения желаемого. Многие произведения современной литературы, особенно в жанре антиутопии, также исследуют опасности сверхамбиций и внутреннюю борьбу героя.

В философии "Фауст" символизирует противоречие между гуманистическими идеалами и жадной властью или познания, которое приводит к моральным жертвам. В XX и XXI веках философы продолжают обсуждать эти темы в контексте технократических, научных и культурных достижений, обращаясь к вопросу о том, может ли человек обрести счастье и гармонию, пожертвовав своей моральной чистотой ради знания или могущества.

Культурное влияние "Фауста" проявляется и в массовой культуре — от фильмов и музыки до визуальных искусств. Мотив сделки с дьяволом и образ жаждущего знаний учёного нередко появляются в сюжетах кино, например, в фильмах "Константин", "Дьявол и Дэниел Уэбстер" и "Чёрный лебедь". В музыкальной культуре тема фаустианского поиска встречается в песнях рок- и хип-хоп-исполнителей, которые выражают стремление к признанию и славе, иногда ценою своей аутентичности.

Из этого следует, "Фауст" Гёте продолжает вдохновлять и предостерегать, предлагая размышлять над извечными вопросами морали и предназначения человека.

Заключительная мысль: Заключительная мысль может звучать так: «Фауст» Гёте — это произведение, в котором каждый читатель может найти ответы на вечные вопросы о добре и зле, знаниях и границах человеческих возможностей. Оно заставляет задуматься о том, как выбор и стремление к совершенству формируют судьбу, а также о поиске смысла жизни, который всегда остаётся актуальным.

Список использованной литературы:

1. Гёте И. В. Фауст . Перевод Бориса Пастернака. — М.: АСТ, 2018.
2. Бахтин М. М. Проблемы поэтики Достоевского . — М.: Искусство, 1972.
3. Лотман Ю. М. Семиосфера: Культура и текст . — СПб.: Искусство-СПБ, 2000.
4. Пушкин А. С. Маленькие трагедии . — М.: Наука, 1986.
5. Лермонтов М. Ю. Демон . — М.: Детская литература, 1991.
6. Достоевский Ф. М. Преступление и последствия . — М.: Художественная литература, 1987.
7. Толстой Л. Н. Война и мир . — М.: Гослитиздат, 1961.
8. Манн Т. Доктор Фаустус . — Л.: Советский писатель, 1988.
9. Эйхенбаум Б. М. Пушкин как человек . — Л.: Академия, 1924.
10. Фрай Н. Анатомия критики . — М.: Прогресс, 1978.

© Н.Б. Язгульева, 2025

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 62

Allanazarova G., Meredova G., Malikulyyev M.,
Turkmen state Architecture and Construction institute

INTRODUCING NEW INNOVATIONS INTO PRODUCTION

Abstract: In this article, we will share some tips on how you can introduce new technologies and processes in your manufacturing team without disrupting your operations. Innovation is the practical implementation of ideas that result in the introduction of new goods and services or improvements in the way goods and services. The conceptual framework describes "production innovation" as the process of either increasing or developing a new production capability, enabling opportunities for new product designs. This process can be either "product-driven" or "production-driven" depending on the primary objective of the development.

Keywords: Innovation, process, production, capability, manufacture

The most widely accepted definition for product innovation is creating and introducing something new to the market. It could be anything, including new products and services, processes, and incremental improvements to existing products. However, people usually refer to new and improved products when talking about innovation.

Product innovation refers to the creation and introduction of a product or service that is new to the market or a substantial and novel iteration of an existing product. It includes improvements in components and materials, incorporated software, technical specifications, and other functional characteristics like user-friendliness. Product innovation is how brands like Apple and Tesla have achieved huge commercial success.

3 types of product innovation

Product innovation has three main categories, as discussed below.

1. *New product innovation.* Experts term new products as either radical or disruptive because if they achieve a successful adoption rate, they can become game changers and cause a market shift.

However, radical and disruptive innovations are harder to get right, have a lower success rate, and present more risks. For these reasons, they are not common because the challenging part is not coming up with a new idea, but driving market adoption. Success requires a systematic, proven way of taking ideas from conception to marketable products.

2. *Incremental changes of existing products.* Incremental innovation aims at improving existing products. It's the most lucrative and successful type of product innovation because it improves products enjoying relatively successful market adoption. It also meets the needs of consumers—for example, the innovation of the computer into smartphones, laptops, tablets, and PCs.

3. *Development of new product features.* Introducing new product features is the third type of product innovation. Developers and designers develop new features to improve products and increase their frequency and adoption. The trick is not to overburden consumers with numerous additional features that distract them from the product's original usability and utility.

Customer needs evolve as technology evolves. And because technology is evolving at an incredibly fast pace, it's crucial that you continually innovate your product so that it stays relevant and essential.

Product innovation, when done right, product innovation has the following benefits:

1. *Improved product quality.* All business innovations directly improve product quality and performance. In turn, this increases the efficiency and effectiveness of business processes and makes radical structural and operational reforms possible.

2. Smart expansion to new markets

Companies can find a way out in oversaturated markets by turning to product innovation. It gives them a leeway to expand to new markets and get new customers simultaneously.

3. Product differentiation.

When companies use a differentiation strategy focusing on one aspect of the product (such as cost value), they create a perceived value among potential customers and consumers. Thus, innovation simplifies customer choices by solving their problems.

4. Business growth

Successful product innovation and adoption boosts the growth of business and industrial enterprises. It allows companies to grow, conquer new markets and turn higher profits.

5. Market domination

Successful companies find new ways to leverage innovation, gain a competitive advantage over their competition, and dominate the market. However, success requires balancing three approaches: new products, incremental improvements, and targeting new markets. For example, Apple dominates the global smartphone market by maintaining its competitive advantage.

6. Top talent acquisition

Innovation requires talented individuals, so companies looking to innovate their products or services must seek top industry talent to ensure success.

Innovation is the process of creating new ideas, products, services, or methods that improve and add value. Business innovation is identified through novelty and value creation. Introducing a new or improved solution that solves problems is a hallmark of innovation. Companies may seek to improve efficiency, enhance quality, or provide cost benefits and other advantages.

These ideas are brought to fruition through development, testing and deployment. Depending on the industry, companies can be looking to develop new products, processes, and services and make more internal improvements to business models or organisational practices. Novelty alone is not enough to be innovative; companies must combine creativity with usefulness to shake up the standard.

Companies across diverse industries can innovate in different ways. Tech companies are not the only ones at the cutting edge; businesses like Uber and Airbnb reset how we look at travel and accommodation, and charitable enterprises use innovative methods to solve the world's problems.

At the individual level, staff are engaged and motivated by improvements and encouraged to suggest advances where they are seen, increasing intra-company communication and fostering a dynamic work environment. Internal innovation can streamline processes and improve efficiency, positively impacting individuals who prioritise productivity and feel supported in seeking this goal. Ultimately, this leads to higher employee satisfaction and, thus, retention. The company benefits from happier staff and customers. New products, processes, and ideas help businesses stay ahead of competitors; innovative products and services help businesses stand out from competitors, attracting and retaining customers. Innovative organisations can quickly respond to changes in market demands and trends, maintaining relevance and competitiveness. This can also build a company's reputation as a leader in its industry, resulting in brand loyalty and trust. Outside of internal benefits, innovation in business leads to economic growth. Generating jobs, attracting public and private investment, and developing new markets are all potential additional outputs of innovation. The future-proofing work done today leads to better results later down the line. Companies working at the edge of the state of the art developing technological advances are equally developing tangible benefits for future generations. Often, these companies engage in cross-industrial research and development, potentially working with universities or foreign businesses. The Irish Government recognises the wider importance of innovation and supports this through investment and the R&D tax credit scheme. Innovation is a powerful catalyst for growth, improvement, and positive change across multiple dimensions of society. Though the above advantages seem like no-brainers, innovation comes with risk. It involves heavy investment in both research and development and doesn't always pay off. Some attempts will fail, and some will succeed in feasibility without commercial payoff. In fast-moving industries, the time spent innovating may result in a clear success, but it may equally be superseded quickly by competitors. Innovation can also be discouraging, as many ideas generated during early ideation stages may not be taken up. However, playing it safe may not be as safe as it seems. Not innovating carries its own risks. Businesses can't afford to rest on their laurel forever, which harms their reputation, employee satisfaction, and bottom line. *Carrying on without an innovation strategy will lead companies to stagnate and potentially to the following circumstances:*

Reduced productivity: Employees without challenges may deliver consistent results, which is likely not enough to sustain a company long-term. In the best case, companies aren't getting the best from their staff; in the worst case, companies can expect high employee turnover as staff, especially Millennials and Gen-Z, seek new, more mission-driven, dynamic horizons.

Losing clients: Customers are constantly being marketed to. Without improvement or added usefulness, customers have little reason not to hear out the alternatives. Companies without a strong client retention plan, through customer service, new features, and consistent value add, may find it difficult to stop the client bleed.

Poor brand positioning: A business that fails to innovate falls into obscurity. It loses visibility among its stakeholders and struggles to attract new customers, investment or new blood. The longer left to stagnate, the harder it is for companies to update their brand. Settling into a comfortable rhythm may mean you cannot get back out.

Reduced market share: More adaptable Competitors will slowly creep up on incumbents. No novel features mean consumers are less likely to stay put. Coupled with lower customer satisfaction and the novelty and usefulness of competitors, companies that do not innovate can expect to fall by the wayside.

Companies must have a clear plan for supporting innovation to avoid the pitfalls of stagnation and reach the heights of other innovators. A "no bad ideas" statement means very little without actions that foster this kind of environment. Innovation is much easier said than done. It requires collaboration with others, both internally cross-department and externally with other organisations, overcoming resistance from stakeholders, and investing time and resources into solutions.

Companies need to overtly plan for innovation in order to build a culture of it. Though innovation can be learned and left to a single person or team, it is most successfully implemented when it is accounted for across the company.

Creative resources for employees: Employees should feel free and supported to brainstorm and raise new suggestions. Leaving space for collaboration and free-flowing thought may bring forth new ideas without additional outside investment. Creating channels for novel suggestions to be introduced and

discussed and leaving time and resources for team members to follow through on these points will make it clear to the team that they are encouraged to try new things.

Embrace failure: Failure is part of the solution. To ensure the culture you've spent a while building holds, it must weather the storm. Failures are opportunities to learn; integrating review stages and time to recover from setbacks may illuminate new angles that would not have been spotted without an initial failure.

Leverage new technologies: Companies have so many options at their disposal now that almost anything that can be dreamed of can be achieved. AI, blockchain, machine learning, predictive algorithms and automation are not limited to tech start-ups. These technologies are accessible and should be leveraged. These advances are crucial to achieving the value-add that customers want, and companies aspire to give.

Список использованной литературы:

1. Орлов А. И., Орлова Л. А. Современные подходы к управлению инновациями и инвестициями // Экономика XXI века. — 2002.

© G. Allanazarova, G. Meredova, M. Malikgulyyev, 2025

УДК 62

Gulgeldiyeva O., Nyazberdiyeva M.,
Teachers of Turkmen state Architecture and Construction institute
Annageldiyeva M.,
Student of Turkmen state Architecture and Construction institute

ECONOMICAL POTENTIAL DEVELOPMENT OF THE CONSTRUCTION INDUSTRY AS A BASIS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE COUNTRY

Abstract: This article examines the main trends in the construction industry as one of the most important economic sectors. Construction makes a significant contribution to the economic potential of the country it forms tangible assets and is an integral part of the wealth of the nation. We examined the resulting indicators of the industry in conjunction with macroeconomic indicators. Great work are carried out to ensure the dynamic development of the national economy and to continue the investment policy, to strengthen the economic power of the state, and to further improve the living conditions of our people.

Keywords: construction, sustainable development, industry, national economy

Construction is one of the most important sectors of the economy, which creates jobs in the commissioning of new, repurposing of existing buildings and refurbishment projects for the entire national economy. Real estate created in construction is an integral part of the country's national wealth as nonfinancial production assets. Fixed assets in the structure of non-financial industrial assets form a significant share. Therefore, the fact that real estate created the construction industry in the form of fixed assets is the key to successful development of industries producing goods and services. Fixed assets contribute to an increase in the national wealth of the country in the form of the accumulation of fixed capital. In this regard, the development of «construction» activity is of great importance for the development of the economy. Economic growth, in turn, is accompanied by the filling of the state budget, an increase in the profit of economic entities and, as a consequence, an increase in the income of the population. The increase in the income of the population affects the demand on all areas of the economy. High investment activity is what all developing and developed countries strive for. The dynamic social and economic development of our country, multifaceted potential, rich history and cultural traditions of our people are reflected in the modern image of the capital, which is changing day by day. The study set out to compare the indicators affecting construction activities, investment, incomes and other sectors. In parallel we looked at the factors affecting the volume of completed construction works by means of correlation analysis to identify symbiotic relationships between the selected data. The main goal of the study is to identify the factors affecting the performance of the industry and confirm by use of quantitative analysis.

Along with other sectors of the national economy, workers of the construction and industrial sector of our country also make their worthy contribution to the great reforms being implemented in our country and the great achievements being achieved. Currently, the construction and industrial sector has become one

of the priority areas of the national economy, and its important components, such as industry, construction, chemistry, energy, and road construction, are developing rapidly.

As our hero Arkadag said: "The industrial sector should be the leader of the national economy, because it is the foundation for the future development of industries," our state successfully solves the tasks of developing national industry, building new, modern production enterprises and modernizing existing enterprises based on investments in the construction and industrial sectors, creating production facilities that replace imported goods and increasing export opportunities, and introducing digital economy into production to establish digital, innovative technology production. All these activities contribute to our country joining the ranks of the industrially developed countries of the world. Being one of the largest sectors of the economy, the production enterprises of the Ministry of Industry and Construction Production of Turkmenistan carry out large-scale construction works in all regions of our country and provide our population with high-quality construction products. In accordance with the currently adopted programs, large enterprises for modern industrial and construction production are being built.

The huge investments in the construction complex, the favorable investment climate created in our country, and the effective work carried out to support national entrepreneurship by the state have ensured the success of the urban development policy. Within its framework, hundreds of production, social, and cultural facilities are built and renovated in the capital and regions of the country every year. The chemical industry has also become one of the main branches of the country's economy. The State Concern "Turkmenhimiya" is constantly working to increase production facilities, introduce digital systems and advanced technologies to related enterprises, and increase the range of manufactured products. The Concern is working to provide our consumers with agricultural fertilizers and gas chemical products.

At the same time, it is worth noting the effective initiatives consistently put forward by the Honorable President to ensure global energy security, the efforts to successfully implement them, the harmonious development of the fuel and energy sector, the national economy, the creation of favorable investment opportunities in the country, and their strengthening through national legislation and specific projects that comply with international regulations.

The construction sector also plays an important role in implementing large-scale programs for the socio-economic development of Turkmenistan. The construction of the first stage of the city of Arkadag, the first "smart" city in Central Asia, and the facilities and buildings under construction in its second stage, as well as construction projects in the capital of our country and in the regions, are clear evidence of the strengthening of the country's economic strength.

Currently, the material and technical base of the country's road construction sector is being steadily strengthened. The State Agency for the Management of the Construction of Motorways ensures the construction of local and national highways in accordance with international standards using advanced road construction technologies throughout our country. The construction of the 600-kilometer Ashgabat - Turkmenabat high-speed highway is a vivid example of this.

The construction sector plays a central role in the economy of any country, providing essential structures such as public and private infrastructure and housing. Even the most advanced economies would be incapable of maintaining a high standard of living without continuous investments in infrastructure, such as for waste management, water provision, or transport. High-rise magnificent buildings are being built, new residential areas, large settlements, long-distance highways, steel roads are being built, and transport infrastructure of international importance is being developed. Large-scale construction projects launched in the country within the framework of integrated socio-economic programs have provided for an increase in demand for high-quality construction materials and the development of their production on the basis of local raw materials. With the aim of bringing our country to the level of industrially developed countries, the Ministry of Industry and Construction Production of Turkmenistan is currently carrying out large-scale work on the construction of industrial enterprises equipped with modern technological equipment, and the overhaul of existing ones. The tasks of equipping enterprises with modern technologies, producing new competitive, high-quality, environmentally friendly industrial products using local raw materials, establishing processing plants on an innovative basis, and producing domestically imported goods are the basis of this work. The industry and construction sector provide construction sites in all parts of our country with the necessary products and other resources. In this regard, the main task is to effectively utilize the potential of the construction industry enterprises that were established with the efforts of our esteemed President and are successfully operating today. The "Bahärden", "Balkan", "Lebap" cement plants, the "Turkmen Demirözümleri" state enterprise, the gas concrete production plant, the "Turkmenmermer" closed joint-stock company, the "Turkmen glass products" enterprise, and many enterprises that have been

renovated and equipped with modern technologies, manufacturing construction and assembly products, equipped with powerful rolling and sorting equipment, the Yashlyk expanded clay plant, which has undergone restoration and major repairs to its main technological equipment and systems, and others, create favorable conditions for further increasing the potential of the industry. The volume of various types of products manufactured in the building materials industry, including products that replace imported goods, will be further increased, and the export potential of the sector will be increased. Currently, the ministry is taking all necessary measures to implement the tasks set out in the “National Program of Socio-Economic Development of Turkmenistan for 2011-2030”, “Program of the President of Turkmenistan for Socio-Economic Development of the Country for 2019-2025” and “Program of Development of the Industrial and Communication Sectors of Turkmenistan for 2019-2025”. Also, in accordance with the Resolution of the Honorable President “On the Construction of Industrial and Production Facilities of the Ministry of Industry and Construction Production of Turkmenistan for 2020-2023”, signed on February 20, 2020, the construction of modern industrial facilities is being carried out on a large scale in the regions, districts and cities of the country. This is of great importance for further increasing the economic potential of Turkmenistan. It should be noted that during the past year, the plans for the main types of industrial products in the sector were successfully implemented, and compared to the corresponding period in 2020, a high growth rate was achieved in all areas. Currently, these factories, which provide jobs to thousands of our compatriots, mainly use local resources as raw materials for production. The state enterprise "Turkmemdemonumleri" is the first enterprise in our country that produces iron products necessary for construction work. Today, iron products of various sizes of the mentioned enterprise are used not only in constructions spread across our beloved homeland, but are also in great demand far beyond the borders of our country. The high demand for the products manufactured there by consumers is primarily due to the high quality of the products. The "Turkmen Glass Products" enterprise, which was put into operation a few years ago, has also joined the ranks of leading enterprises today. The innovative technological enterprise, designed to produce 7.2 million square meters of float glass with an annual design capacity of 4 mm, is producing glass and glass containers for construction at a high pace. If earlier such products were purchased from abroad, today the volume of glass products exported by the enterprise to foreign countries is increasing. In addition to cement, iron and glass products, the sector produces non-metallic materials, prefabricated reinforced concrete, large-panel house construction products, electronic equipment and machine-building equipment, wall covering materials, expanded clay, aerated concrete, gypsum, kaolin, insulating products and other construction materials. The united workers of the industrial and construction sectors express their deep gratitude to the Honorable President for the valuable work he is carrying out for the benefit of our beloved Motherland and the vast opportunities he is creating.

The large-scale constructions being carried out in the country are a clear proof of the life-oriented, creative policy of President Serdar Berdimuhamedov, aimed at ensuring the happy and prosperous life of the people, and the creation of the necessary structures in cities and villages that meet high international standards. Ashgabat with white marble, which strengthens its status as one of the most beautiful and livable cities in the world, is another example of the growing power of the Motherland and the successful implementation of fundamental reforms. The development of the country's capital, taking into account the long-term future, and the improvement of its infrastructure is one of the main directions of the urban development policy. Special attention is paid to the development of all regions of the country on an integrated basis. In these places, in a short period of time, magnificent architectural complexes, modern office buildings, high-quality residential houses, and large industrial facilities equipped with advanced technologies have been built and are still being built. Within the implementation of the rural national program, all conditions are created for the population to work productively, get education, relax, engage in sports, creativity, and use various life-oriented services in the provinces and districts. This is a clear example of a responsible approach to providing modern living conditions in villages and bringing it up to city standards.

Summing up the above, we can conclude that the revival of the construction industry in Turkmenistan depends on many factors, and primarily on general changes in the economy as a whole. Stabilization of the general economic situation will make it possible to bring the federal and regional budgets of the regions into line when a situation arises that budget sequestration can be avoided or at least not reduced capital investments for industrial construction, construction of cultural and social facilities. The stabilization of the economy will lead to an increase in real disposable income of the population that will facilitate the transition of people with a category of pent-up demand for the purchase of durable goods, including the purchase of housing. Obviously, developers have a great interest from domestic demand and

from the speedy sale of their products. The correlation analysis showed the relationship between the growth in the volume of construction and installation work and certain macroeconomic and industry indicators. The calculated correlation coefficients revealed a significant relationship between all these factors. Found that the greatest impact on the volume of construction works have a fixed investment, GDP, household income, the number of construction organizations.

Bibliography:

1. Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy: Türkmenistany 2022-2052-nji ýyllar durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Milli maksatnamasy. -Aşgabat. 2022.
2. Gurbanguly Berdimuhamedow. Bilim – bagtyýaryk, ruhubelentlik, rowaçlyk. – A.: TDNG, 2014.

© O. Gulgeldiyeva, M. Nyязberdiyeva, M. Annageldiyeva, 2025

УДК 62

Orazdurdiyeva O., Annasahedov B., Kadyrov Sh.,
Turkmen state Architecture and Construction institute

ACTUAL ENVIRONMENTAL ISSUES OF WATER POLLUTION

Abstract: Water is uniquely vulnerable to pollution because it's able to dissolve more substances than any other liquid on Earth. Toxic substances from farms, towns, and factories readily dissolve into and mix with it, which causes water pollution as a result. Water is uniquely vulnerable to pollution because it's able to dissolve more substances than any other liquid on Earth. Toxic substances from farms, towns, and factories readily dissolve into and mix with it, which causes water pollution as a result.

Keywords: technology, water, projects, pollution, liquid

According to the UN, more than 80% of the world's wastewater flows back into the environment without being treated or reused; in some least-developed countries, this figure tops 95%. Harmful chemicals and bacteria can be found in sewage and wastewater even after it's been treated. Households release sewage and wastewater, which makes its way to the ocean, mixing with freshwater and affecting the water quality and marine life. Also, the bacteria and pathogens found in wastewater breed disease, and cause health-related issues in humans and animals.

Large oil spills and leaks are some of most significant causes of water pollution. These are often caused by oil drilling operations in the ocean, but nearly half of the estimated 1 million tons of oil that makes its way into marine environments each year come not from oil tankers, but from land-based sources like factories, farms and cities. In England and Wales, there are about 3,000 pollution incidents involving oil and fuel each year. Oil makes drinking water unsafe and a substantial amount of oil released into oceans or become river water pollution, will destroy marine life and the ecosystems that support them. What's more, oil reduces the oxygen supply within the water environment. Oil is also naturally released from under the ocean floor through fractures known as seeps. Industrial waste is one of the biggest sources of water contamination. Many industrial sites produce waste in the form of toxic chemicals and pollutants, and some don't have proper waste management systems in place. Sometimes, industrial waste is dumped into nearby freshwater systems. The toxic chemicals leached from this waste can make the water unsafe for human consumption, and they can also cause the temperature in freshwater systems to change, making them dangerous for marine life. Finally, industrial waste can cause "dead zones," which are areas of water that contain so little oxygen that marine life cannot survive in them. To protect crops from pests, farmers use pesticides, however when these substances seep into the groundwater, they can harm animals, plants and humans. Additionally, when it rains, the chemicals mix with rainwater, which flows into waterways and creates further pollution. Other agricultural processes such as uncontrolled spreading of slurries and manures, tillage and ploughing the land can also cause water pollution.

Most items collected and dumped into oceans by many countries can take anywhere from two to 200 years to decompose completely! Other sources of waste at sea include plastic and other materials blown or washed from land. Currently, about 11 million metric tons of plastic make their way into the oceans each year. Research has found that should this rate of pollution continues, the amount of ocean plastics will grow

to 29 million metric tons per year by 2040. The damage to wildlife habitats and to life on land is incalculable.

Radioactive waste can persist in the environment for thousands of years, making disposal a major challenge and one of the most harmful water contaminants. Radioactive waste released from facilities that create nuclear energy can be extremely harmful to the environment and must be disposed of properly; uranium, the element used in the creation of nuclear energy, is a highly toxic chemical. Accidents occur at these facilities from time to time, and toxic waste is released into the environment.

How Can You Reduce Water Pollution?

Reduce your plastic consumption and reuse or recycle plastic when you can.

Properly dispose of chemical cleaners, oils and non-biodegradable items.

Use phosphate-free detergents – phosphates lead to algae blooms and kill fish and other aquatic animals by reducing the oxygen in the water.

Dispose of medical waste properly.

Eat more organic food, which is produced without the use of pesticides.

Cut down on your meat consumption – raising animals for meat takes lots of water for the grains and other feed they need. Furthermore, the antibiotics and solid waste are both likely to end up in groundwater and rivers. It is common knowledge that around two-thirds of the world is made up of water, which means that taking care of the Earth's water should be a priority for everyone around the globe. When harmful microorganisms and chemical substances contaminate bodies of water, they cause the water quality to decrease and potentially make it toxic. Water pollution can have negative effects on our health, the environment and the economy. When discussing the issues that can arise due to water pollution, there are three major areas to consider:

Environment: All the species in an ecosystem rely on each other in order to survive. Outside substances, such as pollutants found in wastewater, can disrupt the complicated relationships between species that an ecosystem needs in order to thrive.

Economy: Polluted water can have many negative effects on the economy. It directly impacts sectors such as commercial fishing, recreational businesses, tourism and even property values, all of which rely heavily on clean water. Polluted drinking water can also cause treatment costs to rise, which in turn makes the cost of drinking water rise as well. Water is one of the most important elements on Earth when it comes to sustaining life. Unfortunately, it is also extremely susceptible to pollution. This is largely because water is a universal solvent that can dissolve many substances. While this is a wonderful quality that we take advantage of for everyday tasks such as cooking, cleaning and taking medication, it is also the exact quality that causes water to become polluted so easily. Industries and industrial sites across the world are a major contributor to water pollution. Many industrial sites produce waste in the form of toxic chemicals and pollutants, and though regulated, some still do not have proper waste management systems in place. In those rare cases, industrial waste is dumped into nearby freshwater systems. When industrial waste is not treated properly (or worse, not treated at all), it can very easily pollute the freshwater systems that it comes into contact with. Industrial waste from agricultural sites, mines and manufacturing plants can make its way into rivers, streams and other bodies of water that lead directly to the sea. The toxic chemicals in the waste produced by these industries not only have the potential to make water unsafe for human consumption, they can also cause the temperature in freshwater systems to change, making them dangerous for many water dwelling organisms.

Rising temperatures due to global warming are a major concern in terms of water pollution. Global warming causes water temperatures to rise, which can kill water-dwelling animals. When large die-offs occur, it further pollutes the water supply, exacerbating the issue. There are many everyday ways you can help reduce global warming, which will in turn help lower water pollution. These methods include recycling, carpooling and using CFL bulbs in your home.

Radioactive waste from facilities that create nuclear energy can be extremely hazardous to the environment and must be disposed of properly. This is because uranium, the element used in the creation of nuclear energy, is a highly toxic chemical. Unfortunately, accidents still occur at these facilities, and toxic waste is released into the environment. The coal and gas industries are, in many ways, no better. This is one of the major impetuses behind the development of alternative, clean sources of energy, including solar and wind. Water pollution is a major issue across the world and is caused by many contributing factors. It can greatly disrupt entire ecosystems and be extremely harmful to our health and economy. Water is an extremely valuable resource, and proper water treatment policies and management are imperative in the fight to keep the world's water supply clean.

There are numerous ways that each of us can help reduce water pollution, and the Natural Resources Defense Council has outlined a few, including:

Don't flush trash. Being mindful not to flush non-degradable products, such as plastic, down your toilet is one small but great way to stop contributing to the problem and start becoming part of the solution.

Pick up after your pets. Waste from animals is full of bacteria, and if not disposed of properly, that bacteria can find its way into the water supply through storm drains and runoff. The recommended disposal method is to use a bag made from recycled plastic to throw it in the trash.

Maintain your car. Antifreeze, oil, coolant and other chemicals can leak out of your car if it's not properly cared for. Then, rainwater washes those chemicals into the groundwater supply. Regular maintenance can reduce the amount of pollutants emitted by your car, and it enhances the vehicle's performance as well.

Bibliography:

1.Environmental Health Education Program. Cambridge, MA: Harvard T.H. Chan School of Public Health. July 23, 2013. Archived from the original on September 18, 2021. Retrieved September 18, 2021.

2. Andreev A.A. Internet technology and model of education in the Internet environment. M. :MIPK, 2013.

© O. Orazdurdyeva, B. Annasahedov, Sh. Kadyrov, 2025

УДК 62

Аннаев К., Аннасахедов Б., Атаев А.,
Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

ПЕРСПЕКТИВЫ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аннотация: Перспективы химической промышленности очень велики в связи с тем, что эта отрасль развивается весьма динамично и этим порождает развитие научно-технического прогресса. Химическое производство обеспечивает практически все отрасли народного хозяйства своими товарами.

Сейчас сложно представить жизнь человека без машин, бытовой химии, различного рода удобрений для сельского хозяйства и других материалов. Химическая промышленность – огромный комплекс, который играет большую роль в производстве страны.

Ключевые слова: Химическая промышленность, инновация, комплекс технология, развития,

Химическая промышленность – область индустрии, занимающаяся производством продуктов путем их химической переработки. К ней относят горно-химическую, основную химию и химию органического синтеза.

Отрасль химической промышленности выделилась в самостоятельную с началом промышленного переворота, когда на заводах, фабриках и отдельных производствах появилась нужда в новых видах материала. Несмотря на то, что эта область активно развивается и составляет большую часть ВВП страны, существует множество проблем. На внутреннем рынке снижаются показатели реализации производимой продукции.

Вопрос о перспективах химической промышленности в стране назрел очень давно. Нынешние заводы уже не напоминают больших гигантов с большими цехами, теперь это небольшие производственные цеха с множеством лабораторий и системами компьютерного контроля над продвижением всех стадий технологического процесса.

Но, к сожалению, еще не все заводы и предприятия перешли на новый уровень. Их оборудование изношенное и в некоторых случаях достигает критического состояния, что влечет за собой аварийные ситуации на производстве и опасность для жизни и здоровья сотрудников. Научно-технический прогресс не стоит на месте, и на замену технологиям, которые, казалось бы, еще вчера считались свежими, приходят новые. Появление композитных материалов, изделий из керамики,

материалов на основе поликристаллического кремния позволяют химической промышленности открыть новые технологии.

А также начать выпуск совершенно другой продукции, которая будет обладать абсолютно уникальными свойствами. Эра нанотехнологий изменит химическую промышленность до неузнаваемости.

Если ранее на заводах можно было только производить продукцию, то вскоре станет доступно «выращивание» неизвестных до этого времени материалов. Границы между отраслями науки и промышленности будут размыты.

Огромные перспективы химической промышленности, по результатам исследований ведущих специалистов, наблюдаются в создании особых видов лекарств и лакокрасочных материалов.

Лекарственная форма будет селективно действовать на болезнетворные организмы, бактерии. Создание новых лакокрасочных материалов позволит не только усиливать защитные свойства, а и самостоятельно «зараживать» появляющиеся царапины, потертости.

Не менее важную часть химической промышленности составляют инвестиции. Государство неоднократно пыталось и пытается улучшить условия создания новых производств и технологий, однако возникает проблема привлечения иностранного капитала в данную отрасль. В завершение можно сделать вывод, что перспективы развития химической промышленности с каждым годом набирают все большие обороты. Но это еще и зависит от инвестиции и полной модернизации производств. Химическая индустрия является важнейшей частью хозяйства. Ассортимент отрасли крайне разнообразен. Он включает в себя готовые материалы и промежуточную продукцию. Предприятия химического сегмента обеспечивают необходимыми материалами строительную область, сельское хозяйство, промышленные заводы. Химическая промышленность включает в себя три основных направления: горно-разведывательную химию, органический синтез и основополагающую химию.

Перспективы развития химической промышленности во многом связаны с переоснащением производства.

Новые технологии – залог успеха химической промышленности

Заводы химической отрасли, как правило, являются специализированными и выпускают конкретный вид продукции. На их размещение в основном влияет достаточное количество ресурсов и необходимого круга потребителей. По этой причине располагаются они на самых разных территориях. Каждое химическое предприятие по-своему важно для народного хозяйства.

Для изготовления товаров химической промышленности необходим постоянный доступ предприятия к воде и энергии. Это основные ресурсы, без которых химическое предприятие функционировать не сможет.

Еще один важнейший фактор, влияющий на развитие химической промышленности, – это наличие транспортных развязок в зоне нахождения завода. Товары должны сбываться легко и быстро, без значимых препятствий, так как в основном потребителями являются не только жители области, где расположен завод, но и другие регионы страны и даже зарубежье.

Срок годности многих химических товаров, в первую очередь медицинских, ограничен. Поэтому они должны быть реализованы очень быстро. Для транспортировки многих видов продукции требуются специальные условия и транспорт.

Таким образом, можно сказать, что перспективы развития химической промышленности очень широки. В целом эта отрасль находится сегодня на достойном уровне.

Но существуют моменты, требующие реформации. Научные разработки и новейшие технологии открывают много возможностей для химической отрасли. Это касается и оборудования, и сырья, из которого изготавливают продукцию. Нанотехнологии позволят выпускать товары из принципиально новых материалов, обладающих не существовавшими ранее свойствами.

В будущем химическая промышленность и наука воссоединятся. На предприятиях станет возможно производство нужных материалов, неизвестных в прошлом. В перспективе выпуск новейших лекарственных средств. Еще одно направление, по которому ведутся разработки, это лакокрасочные изделия. В будущем они должны будут самостоятельно устранять царапины и повреждения покрытий.

Также изучаются специальные составы, предназначенные для улучшения свойств кирпича, бетона и других строительных материалов.

Главная цель на перспективу химической промышленности – безопасность!

Современные предприятия химической промышленности представляют собой лаборатории и производственные цеха не очень большие по площади. Контроль за процессами ведется посредством компьютеров. А очистные системы стали очень эффективными, многоступенчатыми. К огромному сожалению, не все предприятия были модернизированы, и производство ведется все еще на старом оборудовании, давно изжившем себя.

Кроме того, существует риск возникновения аварийных ситуаций. В связи с этим очень важно их скорейшее реформирование, модернизация.

В перспективе все химические предприятия станут оснащаться безопасным оборудованием с эффективными очистными сооружениями.

В итоге, залогом успеха химической промышленности являются новые технологии. Заводы химической отрасли чаще всего специализированные. Здесь выпускают определенный вид продукции. На размещение их чаще всего оказывает влияние множество ресурсов, а также необходимого круга потребителей. Поэтому располагаются они на разнообразных территориях. И каждое химическое предприятие важно для народного хозяйства страны.

Список использованной литературы:

1. Дружинская О.И. Анализ технологий и методов очистки сточных вод текстильного производства // В сборнике: Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности (инновации-2018). Сборник материалов международной научно-технической конференции. 2018. с. 109-111.

© К. Аннаев, Б. Аннасахедов, А. Атаев, 2025

УДК 343.711.63

Баранов Д.А., Галиев И.Ф.,
Казанский Государственный Энергетический Университет,
г. Казань

МОДЕРНИЗАЦИЯ АЛГОРИТМА ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ КОМПЛЕКТНОЙ ТРАНСФОРМАТОРНОЙ ПОДСТАНЦИЕЙ ГАЗОВОГО ПРОМЫСЛА НА ЗАПОЛЯРНОМ НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ

Аннотация: В статье рассматривается модернизация алгоритма управления комплектной трансформаторной подстанцией на заполярном нефтегазоконденсатном месторождении. Представлены особенности исходной логики работы, выявленные проблемы и внесенные изменения, обеспечивающие безопасное восстановление нормальной схемы электроснабжения с кратковременным перерывом питания. Описаны используемые программные средства и результаты тестирования.

Ключевые слова: трансформаторная подстанция, автоматизация, газовый промысел, LD-программирование, резервирование, Modbus, безопасность, энергоснабжение.

Современные технологии автоматизации обеспечивают надежность и безопасность работы критически важной инфраструктуры, такой как трансформаторные подстанции. На заполярном нефтегазоконденсатном месторождении модернизация алгоритма управления комплектной трансформаторной подстанцией позволила значительно повысить устойчивость энергоснабжения и исключить вероятность аварийных ситуаций.

Энергоснабжение подстанции осуществляется по двум вводам 6 кВ со стороны понижающей подстанции 110/6 кВ. Вводы являются взаимно резервируемыми и соединяются через секционный выключатель СВ-0,4, установленный в подстанции. В соответствии с правилами устройства электроустановок (ПУЭ), для объектов первой категории особой группы надежности предусмотрен третий независимый ввод — дизельная электростанция [1].

Для управления трансформаторной подстанцией используется логическое реле SR3B261BD с блоками расширения входных и выходных сигналов SR3XT141BD и блоком связи SR3MBU01, работающим по протоколу Modbus. Логика управления реализована на языке программирования LD в среде ZelioSoft [2].

Заводская программа управления обеспечивала восстановление нормальной схемы электроснабжения без перерыва питания потребителей, что называется режимом "без моргушки". Однако такая логика работы не учитывала отсутствие системы контроля синхронности вводов. В результате при параллельной работе несинхронных вводов могла возникнуть аварийная ситуация, связанная с тяжелыми режимами короткого замыкания.

Для повышения безопасности эксплуатации была переработана логика восстановления нормальной схемы с кратковременным перерывом питания. Новый алгоритм предусматривает следующие шаги [3]:

1. При восстановлении напряжения на вводе через 7 секунд отключается секционный выключатель.

2. Через 1 секунду после отключения секционного выключателя включается вводной автомат.

Этот подход позволяет:

- Исключить вероятность параллельной работы несинхронных вводов.
- Минимизировать риск короткого замыкания.
- Обеспечить технологически допустимый кратковременный перерыв в питании для оборудования.

В процессе модернизации логика программы была обновлена с учетом новых требований локального стандарта организации (СТО). Программа реализована на языке LD и протестирована в среде ZelioSoft. Были проведены натурные испытания работы аварийного ввода резерва (АВР) и восстановления нормального режима (ВНР). Тестирование подтвердило соответствие работы алгоритма заданным параметрам и его надежность в реальных условиях эксплуатации [4].

Таким образом, модернизация алгоритма управления трансформаторной подстанцией на заповарном нефтегазоконденсатном месторождении позволила улучшить показатели надежности и безопасности электроснабжения. Новый подход обеспечивает защиту от аварийных ситуаций, связанных с несинхронностью вводов, и отвечает современным требованиям автоматизации энергетических объектов.

Список использованной литературы:

1. Красник В. В., «Правила устройства электроустановок в вопросах и ответах. Пособие для изучения и подготовки к проверке знаний».

2. Zelio Logic Programming. Guide.

3. СТО 56947007-29.240.10.299-2020 «Цифровая подстанция. Методические указания по проектированию ЦПС».

4. Железко Ю.С. Оценка потерь электроэнергии, обусловленных инструментальными погрешностями измерения. - Электрические станции, 2001, №8, с. 19-24.

© Д.А. Баранов, И.Ф. Галиев, 2025

УДК 621.396

Бобков В.И., Куракина О.Е.,
Казанский государственный энергетический университет,
г. Казань

ДИАГНОСТИКА ТРАНСФОРМАТОРОВ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ

Аннотация: в статье рассматриваются современные подходы к диагностике трансформаторов, направленные на повышение надежности и энергоэффективности электрических сетей. Описаны традиционные и передовые методы, такие как анализ частичных разрядов, тепловизионный контроль, газовый анализ растворенных газов, вибрационная диагностика и интеграция цифровых технологий. Подчеркивается важность комплексных систем мониторинга для предотвращения аварий и оптимизации эксплуатационных затрат.

Ключевые слова: диагностика, трансформатор, частичные разряды, тепловизионный контроль, вибрация, IoT, газовый анализ, мониторинг.

Диагностика трансформаторов играет важную роль в обеспечении надежной работы электрических сетей, так как позволяет выявлять неисправности на ранних стадиях и предотвращать серьезные аварии. Это не только снижает риск внезапных отказов оборудования, но и помогает продлить срок его эксплуатации, а также оптимизировать затраты на обслуживание и ремонт. Сегодня для диагностики трансформаторов используются как традиционные, так и современные методы, основанные на достижениях науки и технологий.

Традиционные методы диагностики включают визуальный осмотр, который помогает обнаружить механические повреждения, следы утечек масла, коррозию или другие внешние дефекты. Электрические измерения, такие как проверка сопротивления обмоток, коэффициента трансформации и токов холостого хода, остаются базовыми инструментами для оценки состояния трансформатора. Также важно регулярно проверять качество изоляционных материалов, так как их деградация может привести к серьезным повреждениям оборудования.

Современные подходы к диагностике включают использование высокотехнологичных методов и цифровых систем мониторинга. Одним из наиболее эффективных инструментов является анализ частичных разрядов. Эти локализованные электрические разряды, возникающие внутри или на поверхности изоляции, могут указывать на наличие дефектов. Современные системы анализа частичных разрядов оснащены высокочувствительными датчиками, которые регистрируют сигналы, а также алгоритмами машинного обучения, позволяющими классифицировать дефекты и прогнозировать их развитие. Этот метод помогает предотвратить серьезные повреждения изоляции и повысить общую надежность работы трансформатора.

Еще одним важным инструментом является тепловизионный контроль. С помощью тепловизоров можно визуализировать распределение температуры на поверхности трансформатора, что позволяет выявить участки перегрева, вызванного плохими электрическими соединениями, короткозамкнутыми витками или недостаточной эффективностью системы охлаждения. Регулярное использование тепловизионного контроля помогает поддерживать оборудование в исправном состоянии и предотвращать аварийные ситуации.

Газовый анализ растворенных газов (DGA) стал неотъемлемой частью диагностики трансформаторов благодаря своей информативности. Этот метод позволяет обнаружить термические и электрические дефекты на ранней стадии, анализируя состав газов, растворенных в масле. Например, наличие определенных газов может указывать на перегрев, искрение или другие виды повреждений. Современные системы DGA часто интегрируются в автоматизированные системы мониторинга, что позволяет непрерывно отслеживать состояние трансформатора и своевременно принимать меры.

Вибрационная диагностика также набирает популярность благодаря своей способности обнаруживать механические дефекты. Измерение вибрации трансформатора помогает выявить проблемы, такие как ослабление крепежных элементов, деформации сердечника или обмоток, а также неисправности в системе охлаждения. Использование беспроводных датчиков и систем передачи данных в режиме реального времени делает этот метод особенно удобным и эффективным.

Цифровые технологии и Интернет вещей (IoT) открывают новые возможности для диагностики трансформаторов. Интеграция умных датчиков и облачных платформ позволяет собирать данные о состоянии оборудования, анализировать их в реальном времени и прогнозировать возможные неисправности. Технологии искусственного интеллекта используются для построения точных моделей поведения трансформатора, что помогает не только своевременно обнаруживать дефекты, но и оптимизировать обслуживание и эксплуатацию оборудования.

Таким образом, современные подходы к диагностике трансформаторов обеспечивают высокую точность и оперативность выявления дефектов, что позволяет повысить надежность электрических сетей. Интеграция таких методов, как анализ частичных разрядов, тепловизионный контроль, газовый анализ, вибрационная диагностика и цифровые технологии, способствует повышению энергоэффективности и устойчивости энергосистем. Внедрение комплексных систем мониторинга — это шаг в будущее, позволяющий сделать диагностику трансформаторов более эффективной и доступной.

Список использованной литературы:

1. Грачев А.И., Анализ частичных разрядов в электротехнических устройствах. — Электротехника, 2015, №4.

2. Соколов Ю.И., Использование тепловизоров в энергетике. — Журнал «Энергетика и электротехника», 2019.

3. Фролов В.А., Газовый анализ трансформаторного масла: Руководство для энергетиков. — СПб.: Политех-пресс, 2018.

© В.И. Бобков, О.Е. Куракина, 2025

УДК 62

Ван Цзяжуй
Таншаньский педагогический университет,
г. Таншань

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ГОРОДСКИМИ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ И СТРОИТЕЛЬСТВА ГУБЧАТЫХ ГОРОДОВ - ПРОГРЕСС В ИССЛЕДОВАНИЯХ ГОРОДСКОЙ ГИДРОЛОГИИ

Аннотация: С ускорением процесса урбанизации в Китае нерациональное городское планирование и строительство привели к беспорядочному вмешательству и повреждению системы естественного круговорота воды, что вызвало ряд городских водных проблем. Таким образом, управление городскими водными ресурсами сталкивается с большими проблемами, а строительство «губчатых городов», как основная стратегия современного управления городскими водными ресурсами, неотделимо от городской гидрологии как в теоретическом обосновании, так и в практической основе. В данной статье основное внимание уделяется вспомогательной теории управления городскими водными ресурсами, а также систематическому анализу результатов исследований в стране и за рубежом в области гидрологического эффекта урбанизации, теории городского производства и опускания, а также моделирования и управления городскими осадками и наводнениями.

Ключевые слова: Управление городскими водными ресурсами; строительство «губчатых городов»; городская гидрология; гидрологические последствия урбанизации; теория урбанистического стока

В современном мире ускоряющейся урбанизации управление городскими водными ресурсами и строительство губчатых городов стали важными вопросами для устойчивого развития городов. Цель этой главы - дать обзор определений и задач управления городскими водными ресурсами, концепций и целей строительства губчатых городов, а также тесной взаимосвязи между ними.

Под городским водным хозяйством понимается весь процесс планирования, развития, использования, охраны и управления городскими водными ресурсами. Оно охватывает многие аспекты городского водоснабжения, дренажа, водосбережения, очистки и повторного использования сточных вод и направлено на обеспечение устойчивого использования городских водных ресурсов для удовлетворения потребностей городского населения в жизни и производстве. Однако управление городскими водными ресурсами сталкивается со многими проблемами, такими как нехватка воды, серьезное загрязнение воды и частые городские наводнения. Эти проблемы не только влияют на качество жизни городских жителей, но и представляют угрозу для устойчивого развития городов.

Губчатый город - это новая концепция управления городскими ливневыми стоками, направленная на создание малозатратных систем ливневых стоков, чтобы город мог быть подобен губке, с точки зрения адаптации к изменениям окружающей среды и стихийным бедствиям, вызванным осадками, обладал хорошей «жизнестойкостью». Основная цель строительства «губчатого города» заключается в укреплении потенциала города по предотвращению наводнений и дренажу, повышении коэффициента использования ресурсов дождевой воды, защите и улучшении экологической обстановки в городе. Благодаря использованию методов «просачивание, застой, хранение, очистка, использование, сброс» и других технических мер, строительство губчатого города может обеспечить естественное накопление, инфильтрацию, очистку и использование дождевой воды в городе, тем самым эффективно облегчая проблему городского подтопления и повышая эффективность использования городских водных ресурсов.

Существует тесная связь между управлением городскими водными ресурсами и строительством губчатых городов. С одной стороны, управление городскими водными ресурсами обеспечивает базовую поддержку для строительства губчатых городов. Укрепляя планирование, развитие, использование и защиту городских водных ресурсов, оно может обеспечить достаточные водные ресурсы для строительства губчатых городов. С другой стороны, строительство губчатых городов также способствует инновациям и развитию городского водного хозяйства. Построив систему дождевого водоснабжения с низким уровнем воздействия, губчатый город реализует эффективное использование ресурсов дождевой воды и улучшение экологической обстановки, предлагая новые идеи и методы для управления городскими водными ресурсами. В то же время строительство губчатых городов способствует совершенствованию политики и технического уровня управления городскими водными ресурсами и придает новую жизненную силу устойчивому развитию городов¹.

Урбанизация оказала глубокое влияние на гидрологический цикл. Процесс урбанизации привел к изменению поверхностного покрова, например, к увеличению непроницаемых поверхностей зданий и дорог, что привело к снижению инфильтрации дождевой воды и увеличению поверхностного стока. Эти изменения не только изменяют компоненты гидрологического цикла, связанные с осадками, стоком, испарением и инфильтрацией, но и создают проблемы для управления водными ресурсами, борьбы с наводнениями и дренажа в городах. Например, упрочнение поверхностей и изменения в дренажных системах, вызванные урбанизацией, привели к тому, что в городах выпадает больше осадков, чем в сельской местности, сокращаются циклы сбора воды и увеличиваются пики паводков в сезоны наводнений, что повышает вероятность наводнений.

Чтобы справиться с гидрологическими последствиями урбанизации, исследователи разработали целый ряд городских гидрологических моделей, таких как SWMM, EPANET и MOUSE, для моделирования и прогнозирования гидрологических изменений в городах. Эти модели способны учитывать влияние урбанизации на гидрологический цикл, например, увеличение площади незащищенных поверхностей, изменения в дренажных системах и т.д., что позволяет разрабатывать более точные планы по предотвращению наводнений и оценивать использование гидрологических инженерных ресурсов в городах. Моделирование и прогнозирование позволяют лучше управлять городскими водными ресурсами и смягчать последствия наводнений.

Исследования механизмов формирования городского стока сосредоточены на том, как осадки преобразуются в поверхностный сток и грунтовые воды. В городских условиях на формирование стока влияет целый ряд факторов, включая интенсивность осадков, покрытие поверхности и состояние почвы. Исследователи предложили множество моделей производства стока, таких как теория производства стока Хортон и упрощенный метод SCS-CN, для прогнозирования производства стока в различных условиях. Эти модели обеспечивают важную теоретическую поддержку для управления городскими водными ресурсами и смягчения последствий наводнений.

Городской водосбор - это процесс, в ходе которого поверхностный сток от осадков накапливается и стекает в дренажные системы или естественные водоемы. На процесс водосбора влияют различные факторы, такие как городской рельеф, расположение дренажных систем и интенсивность осадков. Для моделирования процессов городского водосбора исследователи разработали различные методы моделирования, такие как гидрологические методы и гидродинамические методы. Эти методы позволяют учитывать процессы образования, протекания и объединения поверхностного стока и обеспечивают научную основу для смягчения последствий городских наводнений и управления водными ресурсами².

Моделирование городских ливневых паводков - одна из важных областей исследований в области городской гидрологии. Для точного моделирования процесса затопления городских ливневых стоков исследователи разработали различные методы моделирования, такие как гидрологические методы, гидродинамические методы и их комбинации. Гидрологический подход фокусируется на том, как осадки преобразуются в поверхностный сток и грунтовые воды, в то время как гидродинамический подход больше сосредоточен на потоке и процессе объединения поверхностного стока. Комбинируя эти два подхода, можно более точно смоделировать процесс выпадения осадков и наводнений в городах, что обеспечивает мощную поддержку в предотвращении и смягчении последствий городских наводнений.

Перед лицом проблем, связанных с затоплением городов ливневыми водами, исследователи предложили различные стратегии управления и контроля. Эти стратегии включают в себя усиление строительства городской инфраструктуры для предотвращения наводнений и дренажа, оптимизацию

расположения дренажных систем и повышение паводковой способности рек. Кроме того, были предложены инновационные концепции, такие как «губчатые города», позволяющие эффективно смягчать последствия городских наводнений, улучшать качество воды и повышать эффективность водопользования за счет восстановления и создания добродетельного городского водного цикла. Эти стратегии управления и контроля обеспечивают надежную гарантию устойчивого развития городов³.

В практике управления городскими водными ресурсами и строительства губчатых городов приходится сталкиваться с рядом сложных проблем. Ниже подробно рассмотрены основные теоретические проблемы городских стоков и стоков-раковин, проблемы городского метеорологического и гидрологического мониторинга, а также технические узкие места в моделировании гидрологических процессов:

1. Основная теория городских течений и стоков

Базовая теория городского стока и стока-раковины является одним из основных разделов городской гидрологии, но в практическом применении существует множество проблем. Во-первых, процесс урбанизации привел к значительным изменениям в городских подповерхностных условиях, и площадь непроницаемой поверхности резко увеличилась, что затрудняет прямое применение традиционной теории производственного и стокового потоков в городских условиях. Во-вторых, на процесс формирования и опускания городского стока влияет множество факторов, включая интенсивность осадков, их продолжительность, покрытие поверхности, состояние почвы и т.д. Взаимодействие между этими факторами является сложным и трудно поддается точному описанию с помощью простых математических моделей. Кроме того, в процессе городского производства и стока существует множество неопределенностей, таких как неравномерность пространственного распределения осадков, нелинейный поток поверхностного стока и т.д., которые затрудняют углубленное изучение базовой теории городского производства и стока.

2. Проблемы городского метеорологического и гидрологического мониторинга

Городской метеорологический и гидрологический мониторинг является важной основой для управления городскими водными ресурсами и строительства губчатых городов. Однако на практике он сталкивается со многими трудностями. С одной стороны, урбанизация привела к значительным изменениям городских метеорологических и гидрологических условий, таким как эффект острова тепла, эффект острова дождя и т. д. Эти изменения затрудняют точное отражение городских метеорологических и гидрологических характеристик традиционными методами метеорологического и гидрологического мониторинга. С другой стороны, городскому метеорологическому и гидрологическому мониторингу мешает целый ряд факторов, таких как строительные препятствия и электромагнитные помехи, которые могут повлиять на точность и надежность данных мониторинга. Кроме того, размещение городских метеорологических и гидрологических станций мониторинга также подвержено ограничениям урбанизации, количество станций недостаточно, неравномерное распределение и другие проблемы затрудняют всестороннее отражение в данных мониторинга метеорологических и гидрологических условий города.

3. узкое место в технологии моделирования гидрологических процессов

Технология моделирования гидрологических процессов является важным инструментом для управления городскими водными ресурсами и строительства губчатых городов. Однако при практическом применении возникают технические трудности. Во-первых, моделирование гидрологических процессов требует высокоточных исходных данных, включая данные о количестве осадков, топографические данные, данные о землепользовании и т. д., но получение и обработка этих данных часто сталкиваются с трудностями и проблемами. Во-вторых, моделирование гидрологических процессов включает в себя сложные физические и химические процессы, такие как процессы дождевого стока, процессы обмена поверхностных и подземных вод и т.д., и для моделирования этих процессов требуются высокоточные математические модели и вычислительные ресурсы. Однако существующие математические модели зачастую не могут точно описать детальные характеристики этих процессов, а ограниченность вычислительных ресурсов также затрудняет крупномасштабное моделирование гидрологических процессов. Кроме того, при моделировании гидрологических процессов необходимо учитывать различные факторы неопределенности, такие как неопределенность параметров модели и неопределенность исходных данных, что вносит определенную степень погрешности и неопределенности в результаты моделирования.

Для решения этих проблем и задач мы предлагаем следующие стратегии и основные идеи.

1. укрепление потенциала городских гидрологических наблюдений и прогнозирования

Суть этой стратегии заключается в повышении точности сбора, анализа и прогнозирования городских гидрологических данных. Благодаря конфигурации современного оборудования для гидрологического мониторинга, такого как автоматические станции мониторинга, оборудование дистанционного зондирования и т.д., городские гидрологические данные могут быть получены в режиме реального времени и с высокой точностью. В то же время, используя современные информационные технологии, такие как большие данные и облачные вычисления, можно создать эффективную систему обработки и анализа данных для повышения своевременности и точности гидрологического прогнозирования. Кроме того, необходимо усовершенствовать механизм раннего оповещения, информирования и реагирования на чрезвычайные ситуации, связанные с водой, чтобы обеспечить быстрое реагирование в чрезвычайных ситуациях и эффективно снизить последствия гидрологических катастроф.

2. углубление исследований гидрологического эффекта урбанизации и теории производственного и стокового стока

С ускорением процесса урбанизации гидрологический эффект городов становится все более значительным, что оказывает далеко идущее влияние на городской водный цикл, водные ресурсы и водную среду. Поэтому необходимо углубить исследования гидрологических последствий урбанизации, включая механизм влияния урбанизации на гидрологические процессы, а также влияние урбанизации на баланс спроса и предложения водных ресурсов. В то же время следует усилить исследования по теории производства и стока, изучить формирование и эволюцию дождевого стока и его влияние на городскую дренажную систему в условиях урбанизации, чтобы обеспечить научную основу для планирования, проектирования и управления городской водной системой.

3. Построение модели городской интегрированной водной системы

Модель городской интегрированной водной системы представляет собой сложную систему, которая объединяет городское водоснабжение, дренаж, очистку сточных вод, управление дождевой водой и другие аспекты. Построение такой модели позволяет всесторонне моделировать и анализировать работу городской системы водоснабжения, оценивать гидрологические последствия и эффективность использования водных ресурсов при различных сценариях. Это поможет выявить проблемы и потенциальные риски городских водных систем, а также обеспечит техническую поддержку для разработки эффективных стратегий управления и оптимизационных схем.

4. Комплексный и уточненный имитационный анализ на основе междисциплинарных теорий

Планирование и управление городскими водными системами затрагивает множество дисциплин, включая гидрологию, гидротехнику, экологию, городское планирование и так далее. Поэтому необходим комплексный и уточненный имитационный анализ, основанный на междисциплинарных теориях. Интегрируя знания и методы различных дисциплин, можно глубже понять механизм работы и взаимосвязи городской водной системы, чтобы предложить более научные и обоснованные решения. Например, гидрологические принципы могут быть использованы для анализа городских гидрологических процессов, а знания в области гидротехники могут быть объединены для проектирования оптимизированной дренажной системы с учетом требований экологической инженерии по очистке сточных вод и восстановлению экологии.

В заключение следует отметить, что в будущем научные исследования и практика управления городскими водными ресурсами и строительства губчатых городов будут уделять больше внимания углублению фундаментальных теоретических исследований, улучшению возможностей мониторинга и прогнозирования, технологическим инновациям и применению, междисциплинарной интеграции и сотрудничеству, а также политическому руководству и участию общественности. Благодаря этим усилиям мы сможем создать более безопасную, эффективную и устойчивую городскую систему водоснабжения, обеспечивающую надежную гарантию здорового развития города.

Список использованной литературы:

1. Камнев А. Н., Чернышенко С. В., Гинденскиольд С. Р., Ткачева З. Н. Основные задачи и стратегия развития гидроэкологии в России // Вестник МАН РС. 2019. №1.
2. Камнев А. Н., Чернышенко С. В., Гинденскиольд С. Р., Ткачева З. Н. Основные задачи и стратегия развития гидроэкологии в России // Вестник МАН РС. 2019. №1.
3. Ахметсагирова Э. И., Айдарова Г. Н. Принципы архитектурно-пространственной организации городских набережных на примере Казани // Известия КазГАСУ. 2017. №3 (41).

СТРУКТУРА ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аннотация: Химическая промышленность — отрасль промышленности, включающая в себя производство продукции из углеводородного, минерального и другого сырья путём его химической переработки. Основой химического производства является химическая технология — это наука о наиболее экономичных методах и средствах массовой химической переработки сырья (природных материалов) в продукты потребления и промежуточные продукты, применяемые в различных отраслях народного хозяйства. Слово технология образовано из греческих корней *технос* — "мастерство", "искусство" и *логос* — "наука", учение. Химическая технология непосредственно связана с химией.

Ключевые слова: Химия, инновационные технологии, развития, метод

Химическая технология — наука о способах производства промышленных продуктов посредством химических реакций. Главная задача химической технологии — производство разнообразных веществ и материалов с определённым комплексом заданных механических, физических, химических или биологических свойств. Знание общих закономерностей протекания химических реакций позволяет правильно определить условия, при которых тот или иной процесс протекает с максимальным выходом. Химическая промышленность имеет сложный многоотраслевой состав. Традиционно она подразделяется на горнохимическую отрасль (производит добычу и первичную переработку химического сырья — апатитов, фосфоритов, серы, каменных солей, нефти, газа, угля); основное химическое производство и производство (переработку) резиновых и пластмассовых изделий (использует пластики и каучуки в качестве полуфабрикатов).

В свою очередь, основное химическое производство включает:

- производство основных химических веществ или химию органического синтеза (удобрений, синтетического каучука, пластмасс и синтетических смол и др.);
- производство ПАВ (поверхностно-активных веществ);
- производство фармацевтической продукции;
- производство красок;
- производство искусственных и синтетических волокон;
- производство химических средств защиты растений.

Существует также несколько иная классификация химического производства, включающая помимо горно-химической отрасли основную химию, химию органического синтеза (производство основных органических веществ), химико-фармацевтическую промышленность и производство товаров бытовой химии.

В данной классификации производство синтетических волокон, а также лаков и красок относится к химии органического синтеза.

В любом случае, разделение по отраслям является достаточно условным, поскольку многие современные предприятия-холдинги производят разные виды продукции с целью комплексного использования сырья. Отраслью химической промышленности является нефтехимическая промышленность, которая охватывает производство синтетических материалов и изделий на основе продуктов переработки природных горючих газов и нефти. На предприятиях нефтехимической промышленности производятся продукты основного органического синтеза (пропилен, этилен, полиэтилен, моющие средства, поверхностно-активные вещества (ПАВ), некоторые виды минеральных удобрений), синтетический каучук, резиновые изделия (резинотехнические изделия, автопокрышки, предметы широкого потребления), асбестотехнические изделия, сажа.

Любое химическое производство создается и функционирует на основе научных принципов организации производства (см. подробно тему "Научные принципы организации производства").

К основным принципам организации химических производств относятся:

— создание оптимальных условий проведения химических реакций: выбор температурного режима, давления, катализаторов, которые значительно увеличивают скорость химической реакции. На некоторых конкретных производствах возможны частные принципы: принцип противотока веществ; принцип прямотока веществ; увеличение поверхности соприкосновения реагирующих веществ;

— полное и комплексное использование сырья: циркуляция, получение офлюсованных агломератов (производство чугуна и стали), безотходное производство и т. п.;

— использование теплоты химических реакций: принцип теплообмена, утилизация теплоты реакций в нуждах производства и местности;

— принцип непрерывности: обеспечение полной автоматизации механизаций, компьютеризации;

— защита окружающей среды и человека: автоматизация вредных производств, герметизация аппаратуры, утилизация отходов производства, нейтрализация выбросов в атмосферу. Подробно см. тему «Научные принципы организации химического производства».

Технологические составляющие производственного процесса

1) Аппаратура — технологическое оборудование для осуществления обработки сырья и утилизации отходов, а также осуществления всех этапов получения самого продукта производства. Аппаратура устанавливается стационарно и работает в течение определённого срока допуска.

2) Сырьё — это либо природный материал, не прошедший химической обработки, но используемый для получения различных продуктов, либо полученный в химическом производстве продукт. Сырьём могут быть отходы производств, а также изделия, отслужившие свой срок.

3) Вторичное сырьё — кроме природных веществ на химических заводах применяют вторичное сырьё: полупродукты и отходы производства. Химия использует отходы многих производств, поэтому важным фактором её размещения является комбинирование производства, особенно с металлургией. Возможности комбинирования и использования разнообразного сырья так велики, что позволяют строить предприятия химической промышленности почти повсеместно. Но это нецелесообразно из-за высокой энерго- и водоёмкости производств.

4) Вспомогательные материалы: вода, топливо, окислители, растворители, катализаторы.

Вода играет очень важную роль в химическом производстве. В некоторых процессах она выполняет роль образующей среды — то есть используется для приготовления растворов и взвесей (например, пульпы при обогащении полезных ископаемых), в других химических процессах вода выполняет роль реагента, участвующего в химических реакциях (например, в реакции гидролиза). Вода хороший теплоноситель, так как обладает большой теплоёмкостью (процессы теплообмена). Холодной водой охлаждают реагирующие массы, нагретые в результате экзотермических реакций, а горячим водяным паром или горячей водой подогревают взаимодействующие вещества для ускорения реакций, особенно эндотермических.

Величина, характеризующая затраты ресурсов (воды, сырья, энергии) на производство единицы продукции, называется **ресурсоёмкостью** производства.

Водоёмкость производства — частный случай ресурсоёмкости. Расход воды на современных предприятиях огромен. Например, чтобы получить 1 т аммиака, требуется 1500 куб. м воды. Поэтому все предприятия строятся рядом с водными источниками. Одна из главных задач современного производства — сокращение объёмов потребления чистой воды за счёт создания систем оборотного водоснабжения. Это возможно сделать, если образующиеся сточные воды производства охладить и очистить на современных охлаждающих и очистных установках. В результате сокращается потребление воды и предотвращается сброс опасных отходов. В некоторых технологических операциях можно также заменить водяное охлаждение на воздушное.

5) Энергия. Большинство химических процессов требует затрат энергии. Она расходуется на транспортировку сырья и готовой продукции, сжатие газов, дробление твёрдых веществ, работу контрольно-измерительных приборов, протекание эндотермических реакций.

Сырьё, используемое в промышленности, классифицируют по следующим признакам.

1. По агрегатному состоянию сырьё бывает:

твёрдое (руды, горные породы, твёрдое топливо); жидкое (нефть, рассолы); газообразное (природный и попутные газы, воздух).

2. По составу сырьё делят на минеральное и органическое (растительное и животное). К минеральному сырью относят все виды руд, а также нерудные ископаемые: серу, фосфориты, калийные соли, поваренную соль, песок, глины, слюду (из них получают неметаллы, удобрения, соду, щёлочи, кислоты, керамику, цемент, стекло и др.). К органическому сырью относят горючие ископаемые: торф, уголь, нефть, природный и попутный нефтяной газ. К органическому сырью также относится также сырьё растительного и животного происхождения, которое поставляют сельское, лесное и рыбное хозяйства.

В зависимости от вида производимой продукции, сырьём для химической промышленности являются: минеральное сырьё (сера, фосфориты, соли); минеральное топливо (нефть, газ, уголь); растительное сырьё (отходы лесной промышленности, целлюлоза) вода и воздух; отходы предприятий металлургии и нефтепереработки (коксовый газ, сернистый газ); отходы переработки сельскохозяйственной продукции (спирты, масла).

В отличие от реакций, проводимых в лабораториях, многотоннажное промышленное производство в первую очередь ориентировано на получение прибыли. Поэтому очевидно, что при строительстве новых предприятий или реконструкции уже функционирующих производств определяющими являются **экономические факторы**, к которым относятся факторы обеспечения сырьём и ресурсами (водными, энергетическими, трудовыми), инфраструктурный и потребительский. Именно эти факторы определяют рентабельность производства, поскольку влияют на стоимость продукции. Рассмотрим подробнее эти факторы.

На размещение химических предприятий большое влияние оказывает стоимость перевозок, затраты на топливо, воду и электроэнергию. Именно поэтому, например, электролитические производства, потребляющие большое количество электроэнергии (энергоёмкие производства), располагают вблизи гидроэлектростанций, доменные печи – рядом с месторождениями железной руды и каменного угля, а потребляющие большие объёмы воды (ресурсоёмкие производства) — рядом с реками или водохранилищами.

Потребительские факторы также оказывают влияние на размещение химических производств, продукция которых может быть опасна при транспортировке (кислоты, щёлочи), или потребляется в конкретных районах (например, удобрения или ядохимикаты). Этот же фактор важен для отраслей, производящих продукцию, перевозка которой обходится дороже, чем перевозка сырья для её изготовления (шины, изделия из пластмасс).

Инфраструктурные факторы включают наличие инженерных коммуникаций (автодорог, электросетей, канализации и водопровода и др.) и обеспечивают стабильное функционирование самого производства и связь его с поставщиками сырья и потребителями готовой продукции.

Все экономические факторы взаимосвязаны и представляют собой логику управления производством.

При функционировании производства необходимо обязательно учитывать **экологические факторы**. Все предприятия химической отрасли промышленности относятся к *опасным видам производств*, так как оказывают негативное воздействие на все компоненты окружающей среды. При функционировании любого промышленного предприятия образуются *отходы* — газовоздушные выбросы, сточные воды и твёрдые промышленные отходы. После необходимого обезвреживания газы выбрасывают в атмосферу, жидкие отходы сбрасывают в канализацию, твёрдые и некоторые жидкие горючие отходы сжигают в специальных печах или захоранивают на специально оборудованных полигонах твёрдых промышленных отходов (ТПО). Отходы химических производств содержат вещества I–III классов опасности, поэтому проблема обеспечения защиты окружающей среды от негативного воздействия производства должна решаться самим предприятием с использованием современных методов очистки образующихся газовоздушных выбросов и сточных вод. Предприятие также несет ответственность за утилизацию образовавшихся твёрдых промышленных отходов.

Список использованной литературы:

1. E. N. Brandt. Growth Company: Dow Chemical's First Century. Michigan State University Press. xxii+ 650 pp. Appendices, Select bibliography and index. ISBN 0-87013-426-4. online review
2. Alfred D. Chandler. Shaping the Industrial Century: The Remarkable Story of the Evolution of the Modern Chemical and Pharmaceutical Industries. Harvard University Press, 2005. 366 pp. ISBN 0-674-01720-X. chapters 3-6 deal with DuPont, Dow Chemicals, Monsanto, American Cyanamid, Union Carbide, and Allied in US; and European chemical producers, Bayer, Farben, and ICI.

© Я. Гурбанова, М. Келова, Н. Бахтиярова, 2025

К ВОПРОСУ О РЕШЕНИИ ЗАДАЧИ О РАСЧЕТЕ ПАССАЖИРОПОТОКА

Анализируя пассажиропотоки, то есть передвижение пассажиров из точки А в точку Б, и их изменения за отчетный отрезок времени, можно спланировать перевозку пассажиров. Характеристиками пассажиропотока являются мощность, напряженность, их категории, композиции состава, объем и норма масс пассажирских поездов[1,2,3].

Динамику уменьшения и увеличения пассажиропотоков на линии железнодорожных путей можно рассмотреть на диаграмме пассажиропотоков (рисунок 1).

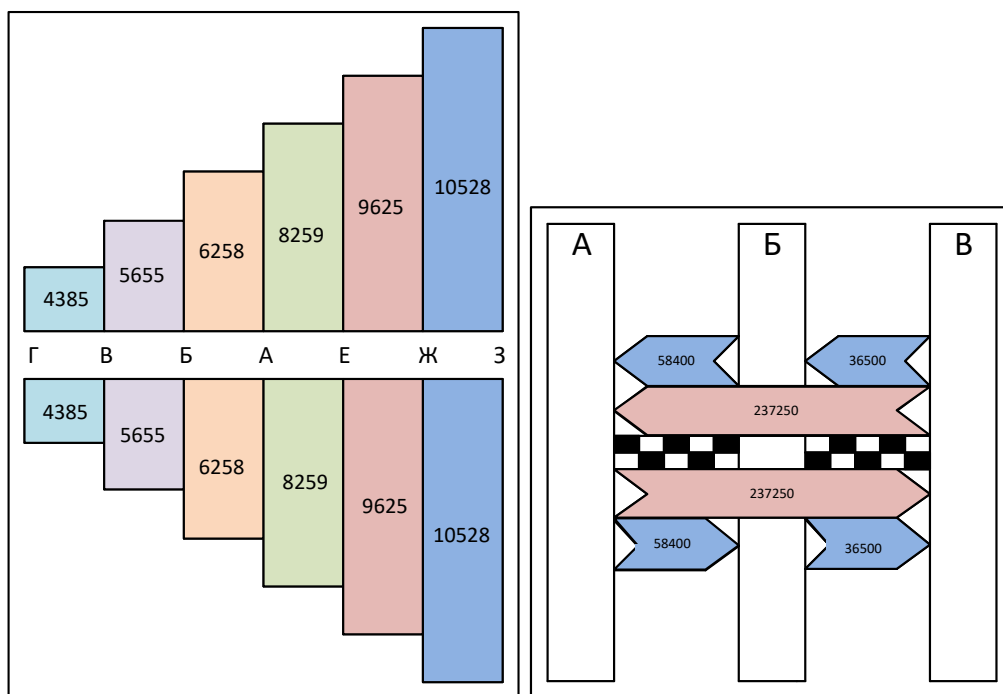
Диаграммой пассажиропотоков называется графическое изображение, для наглядной демонстрации, распределения пассажиров за номинальный промежуток времени между участками транспортной сети. Изучение пассажиропотоков дает возможность определить регулярность колебаний на диаграммах. Данные результаты могут быть использованы для дальнейшего улучшения движения[3,4,5].

Исходя из этих данных, мы можем:

- Построить систему рационального распределения ресурсов железнодорожного транспорта. К примеру, правильное и эффективнее планировать работу персонала, предоставлять условия проезда, исходя из пожеланий пассажиров.
- На основе данных из диаграммы, мы можем посчитать количество пассажиров и исходя из этого определить нужное количество вагонов. А также составить композицию состава.
- Разместить пассажиров по типам мест, что позволяет нам установить композицию составов намного лучше.

На рисунке 1 изображены диаграммы пассажиропотоков на участке между станциями, также там указано количество пассажиров и направление движения.

Четное направление



Нечетное направление

Рисунок 1 – Диаграмма пассажиропотоков

Для определения размеров движения поездов берется максимальная величина пассажиропотока в четном и нечетном направлениях:

$$N = \frac{A_{\text{год}} * k}{365 * a_{\text{ср}}} \quad (1)$$

где $A_{\text{год}}$ – годовой пассажиропоток, пас.; k – коэффициент неравномерности; $a_{\text{ср}}$ – средняя вместимость пассажирского поезда, пас.

Часовой пассажиропоток на маршруте следования можно найти по формуле:

$$Q_{\text{час}} = Q_{\text{сут}} * k_{\text{н}} \quad (2)$$

где $Q_{\text{сут}}$ – суточный объем перевозок, пас.; $k_{\text{н}}$ – коэффициент неравномерности по часам, %.

С помощью этих формул можно решить следующую задачу:

Задача. Нужно рассчитать необходимое количество вагонов для перевозки заданного пассажиропотока.

Дано: поток пассажиров в течение года из точки А в точку В равен 153658 чел.; из точки А в точку Б равен 63500 чел.; из точки Б в точку В равен 39900 чел.; из точки В в точку А равен 153658 чел.; из точки В в Б равен 39900 чел.; из точки Б в точку А равен 36500 чел.

В первую очередь нам необходимо найти общий пассажиропоток на участках, которые нам даны, то есть А – Б (Б – А) и Б – В (Б – В):

$$153658 + 63500 = 217158 \text{ человек на участке А – Б (Б – А).}$$

$$153658 + 39900 = 193558 \text{ человек на участке Б – В (Б – В).}$$

Далее мы находим среднесуточный пассажиропоток на участках:

$$A_{\text{сут}} = (217158 * 1) / 365 = 595 \text{ пас. / сут. – на участке А – Б (Б – А).}$$

$$A_{\text{сут}} = (193558 * 1) / 365 = 531 \text{ пас. / сут. – на участке Б – В (Б – В).}$$

Разность пассажиропоток на участках составляет:

$$595 - 531 = 64 \text{ пас. / сут.}$$

Чтобы узнать количество пассажиров коммерческой сферы, нам необходимо количество пассажиров умножить на 0,15 (15% составляют коммерческие перевозки): $595 * 0,15 = 90$ пас. / сут.

Исходя из количества пассажиров коммерческой сферы, мы узнаем необходимое число купейных вагонов: $m_{\text{куп}} = 90/36 = 2,5 = 3$ ваг., включая вагон с радиоузлом.

$$36 + 36 + 28 = 100 \text{ мест в купейных вагонах при расчете на 90 пассажиров.}$$

Находим избыток мест, которое у нас получилось при расчете мест в купейных вагонах:

$$100 - 90 = 10 \text{ мест.}$$

После коммерческой сферы, мы рассчитываем количество вагонов для социально значимой сферы: $595 - 90 = 505$ человек.

Для социально значимой сферы мы находим количество плацкартных вагонов:

$$m_{\text{плац}} = 505 / 54 = 9,35 = 10 \text{ вагонов.}$$

Проверяем вместимость пассажиров в вагоны: $54 * 10 = 540$ мест.

Находим избыток мест, которое у нас получилось при расчете мест в плацкартных вагонах:

$$540 - 505 = 35 \text{ мест.}$$

Посчитав избыток мест в купейных и плацкартных вагонах, мы находим общий:

$$35 + 10 = 45 \text{ мест.}$$

Для удовлетворения пассажиропотока можно предусмотреть прицепной плацкартный вагон, так как у нас избыток мест.

После всех расчетов, можно сказать, что в состав поезда для данного пассажиропотока входят 3 купейных вагона для коммерческой сферы, включая один с радиоузлом и 10 плацкартных вагонов для социально значимой сферы, а также необходим вагон-ресторан.

Таким образом, можно сделать вывод, что расчет пассажиропотока очень важен для транспортной сети. С его помощью можно целесообразно использовать ресурсы, устанавливать потребное количество плацкартных и купейных вагонов и выявлять закономерности размещения пассажиропотока по типам мест.

Список использованной литературы:

1. Боровикова, М.С. Организация движения на железнодорожном транспорте: учебник / М. С. Боровикова. — Москва: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2009. — 496 с.
2. Организация железнодорожных пассажирских перевозок. Уч. пос. /ред. Кудрявцева В.А. Серия: Среднее профессиональное образование. Издательство: Академия, 2008, — 256с.
3. Вакуленко, С.П. Пассажирские перевозки на железнодорожном транспорте (организация перевозок пассажиров в крупных транспортных узлах при назначении дополнительных остановок пассажирским поездам): учебник / С. П. Вакуленко. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2023. — 120 с.
4. Пазойский Ю.О., Шубко В.Г., Вакуленко С.П. Пассажирские перевозки на железнодорожном транспорте (примеры, задачи, модели, методы и решения): Учебное пособие. — М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2009. — 342 с.
5. Агешкина, Н. А. Организация пассажирских перевозок и обслуживание пассажиров (железнодорожный транспорт): учебник для СПО / Н. А. Агешкина. — 2-е изд. — Саратов: Прообразование, 2023. — 436 с.

© В.В. Егорова, Т.В. Рудина, 2025

УДК 343.711.63

Зиннатов Р.Ф., Куракина О.Е.,
Казанский Государственный Энергетический Университет,
г. Казань

ВЛИЯНИЕ УМНЫХ СЧЕТЧИКОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ

Аннотация: Статья посвящена исследованию влияния умных счетчиков на эффективность энергопотребления. Рассматриваются их преимущества перед традиционными устройствами, включая точность учета, предоставление данных в реальном времени и поддержку интеграции возобновляемых источников энергии. Также затрагиваются проблемы внедрения, такие как высокая стоимость и вопросы конфиденциальности данных. Делается вывод о значительном потенциале умных счетчиков в повышении эффективности использования электроэнергии и устойчивом развитии энергосистем.

Ключевые слова: умные счетчики, энергопотребление, энергоэффективность, возобновляемая энергия, энергосистемы, точность учета, инновации, устойчивое развитие.

Современные технологии играют ключевую роль в решении проблемы рационального использования ресурсов, и энергопотребление — не исключение. Одним из самых перспективных инструментов для оптимизации расхода электроэнергии являются умные счетчики. Эти устройства обеспечивают более точный и прозрачный учет потребляемой энергии, а также предоставляют пользователям данные в режиме реального времени, что позволяет не только сократить затраты, но и улучшить общее управление энергоресурсами.

Традиционные электросчетчики ограничены в функционале и часто требуют ручного снятия показаний, что может приводить к ошибкам и неточностям в расчетах. Умные счетчики, напротив, автоматически передают данные энергоснабжающим компаниям, устраняя необходимость в ручной обработке. Это повышает точность учета, минимизирует риск возникновения ошибок и ускоряет процесс формирования счетов [1].

Важным преимуществом умных счетчиков является их способность предоставлять подробную информацию о расходе энергии в режиме реального времени. Пользователи могут отслеживать потребление электроэнергии на различных интервалах — от часового до месячного. Это способствует повышению осведомленности о собственных привычках энергопотребления. Например, анализируя данные, человек может заметить, что использование определенных приборов в определенное время приводит к значительному росту энергозатрат, и изменить свое поведение для минимизации расходов.

Кроме индивидуальной пользы, умные счетчики оказывают значительное влияние на работу

энергосистем в целом. Они позволяют энергоснабжающим компаниям более точно прогнозировать нагрузку на сеть, что снижает риск аварий и перегрузок. Кроме того, наличие данных в реальном времени помогает компаниям быстрее реагировать на внештатные ситуации, такие как сбои в подаче электроэнергии. Это делает энергосистему более надежной и эффективной [2].

Внедрение умных счетчиков также способствует развитию возобновляемых источников энергии. Устройства помогают интегрировать солнечные батареи, ветряные установки и другие альтернативные источники в общую энергосеть. Благодаря двунаправленной передаче данных, пользователи, генерирующие собственную электроэнергию, могут продавать ее излишки в сеть, что стимулирует использование экологически чистых технологий.

Несмотря на очевидные преимущества, внедрение умных счетчиков сталкивается с рядом проблем. Одна из ключевых — стоимость оборудования и установки. Для некоторых потребителей первоначальные затраты могут показаться слишком высокими, несмотря на долгосрочную экономию. Кроме того, существуют вопросы, связанные с конфиденциальностью данных. Умные счетчики собирают подробную информацию о потреблении энергии, что вызывает опасения у некоторых пользователей относительно возможного неправомерного использования этих данных [3].

Тем не менее, преимущества умных счетчиков значительно перевешивают их недостатки. Они помогают экономить ресурсы, оптимизировать энергопотребление и обеспечивают более устойчивое развитие энергосистем. С ростом осведомленности и совершенствованием технологий можно ожидать, что умные счетчики станут неотъемлемой частью современной энергетики, способствуя более рациональному и экологичному использованию электроэнергии.

Список использованной литературы:

1. Лапшина И. А., Федоров В. Н., "Интеллектуальные системы учета электроэнергии: современные технологии и перспективы применения." Энергетика и промышленность России, 2019.
2. Петров, А. В., Иванова, Н. С., "Роль умных счетчиков в повышении энергоэффективности жилых зданий." Вестник энергетики, 2021.
3. Сидоров К. П., "Инновационные подходы к управлению энергопотреблением в умных сетях." Научные исследования и разработки. Электроэнергетика, 2020.

© Р.Ф. Зиннатова, 2025

УДК 631.33.022

Синькова М.В.,
Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина,
г. Краснодар

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ В РАЗРАБОТКЕ ПОСЕВНЫХ КОМПЛЕКСОВ С ЦЕНТРАЛЬНЫМ ДОЗИРОВАНИЕМ СЕМЯН

Аннотация: В статье проанализированы современные тенденции в разработке посевных комплексов с центральным дозированием семян. Рассматриваются конструктивные особенности, включая общую компоновку, ширину захвата и рабочие органы. Описываются инновационные решения: автомобильные посевные комплексы, усовершенствованные распределительные системы и новые способы посева. Отмечается потенциал отечественных разработок при условии защиты интеллектуальной собственности. Определяются основные направления дальнейших исследований для повышения эффективности и адаптации посевных комплексов.

Ключевые слова: Посевные комплексы, центральное дозирование, автомобильные агрегаты, распределительные системы, внутрипочвенный посев, многофункциональность

Введение

Современное сельское хозяйство требует высокоэффективных и производительных машин для посева сельскохозяйственных культур. Посевные комплексы с центральным дозированием семян являются одним из перспективных направлений развития посевной техники. В данной статье проведен анализ конструктивных особенностей и тенденций развития таких посевных комплексов, на

основе имеющихся данных.

Конструктивные особенности посевных комплексов

Общая компоновка

Посевной комплекс с центральным дозированием семян включает следующие основные элементы [1]:

Энергетическое средство (трактор или автомобиль)

Транспликатор, содержащий:

Бункер для семян и удобрений

Дозирующие аппараты

Вентилятор

Приводные механизмы

Раму и ходовую часть

Посевной адаптер, включающий:

Секционную раму

Прицепное или подъемное устройство

Маркеры

Посевные секции с пневмосемяпроводами

Существуют различные варианты компоновки этих элементов. Наиболее распространены схемы с расположением транспликатора между трактором и посевным адаптером или за посевным адаптером [2]. Первый вариант предпочтительнее, так как позволяет избежать образования колеи на засеянной поверхности.

Ширина захвата

По ширине захвата современные посевные комплексы можно разделить на две группы:

С шириной захвата 8-10 м - оптимизированные по конструктивно-режимным параметрам

С шириной захвата 10-18 м и более - рациональные конструкции с максимальной шириной захвата

Выбор ширины захвата зависит от условий эксплуатации. Широкозахватные комплексы эффективны на больших полях, а комплексы с меньшей шириной захвата предпочтительны для небольших полей, окруженных лесополосами.

Многофункциональность

Современные посевные комплексы часто проектируются как многофункциональные агрегаты, способные совмещать несколько технологических операций за один проход [3]. Это повышает эффективность, но увеличивает длину и сложность конструкции.

Рабочие органы

Конструкции рабочих органов посевных комплексов разнообразны и включают:

Одно- и двухдисковые сошники

Анкерные сошники

Стрельчатые лапы

Волнистые диски

Прикатывающие катки различных типов

Выбор рабочих органов зависит от применяемой технологии обработки почвы и посева.

Инновационные решения

Автомобильные посевные комплексы

ООО "ПК "Агромастер" представило новый подход - посевные комплексы на базе полноприводных автомобилей КамАЗ. Преимущества:

Высокая скорость при дальних переездах

Возможность круглогодичного использования автомобиля

Комфортная кабина

Потенциально меньшая стоимость по сравнению с тракторными комплексами

Кубанский ГАУ разработал полуприцепной вариант агрегатирования посевного адаптера с автомобилем для сокращения длины комплекса.

Совершенствование распределительных систем

Распределительная система является ключевым элементом посевных комплексов с центральным дозированием [4]. Основные направления совершенствования:

Центрирование потока аэросмеси в вертикальной колонне с помощью сетчатого направителя и пирамидального отражателя (Пятаев М.В.)

Конструкция делительной головки с верхней подачей семян и вихревым движением аэросмеси (Кубанский ГАУ). Преимущества:

Отсутствие удара семян о поверхности головки

Увеличение скорости распределения семян

Возможность повышения рабочей скорости комплекса

Новые способы посева

Внутрипочвенный разбросной посев

Институт агроинженерных проблем ФГОУ ВПО АЧГАА разработал способ внутрипочвенного разбросного посева на ширину захвата каждого сошника на основе стрелчатой лапы. Создана и испытана сеялка СЗБ-9.

Сплошной внутрипочвенный разбросной посев

Кубанский ГАУ совместно с КФХ "Алтай" предложил способ сплошного внутрипочвенного разбросного посева на всю ширину захвата посевного комплекса. Особенности:

Формирование единой поверхности семенного ложа

Одновременное формирование поверхности поля

Использование модернизированных стрелчатых лап-сошников

Уплотнение дна семенного ложа

Проведены лабораторные и полевые испытания опытных образцов.

Проблемы и перспективы развития

Разработка новой техники отечественными производителями требует особого внимания к вопросам защиты прав промышленной собственности и определения патентной чистоты изделий. Копирование зарубежных образцов без должной проработки этих вопросов может привести к проблемам с конкурентоспособностью на внешнем рынке.

Имеющийся в России научно-технический и конструкторский потенциал достаточен для эффективного решения задач механизации посева зерновых культур отечественным сельхозмашиностроением без широкого привлечения иностранных фирм и техники.

Заключение

Анализ современных тенденций в разработке посевных комплексов с центральным дозированием семян показывает, что данное направление активно развивается. Основные тренды включают:

Оптимизацию конструкций по ширине захвата

Повышение многофункциональности

Совершенствование распределительных систем

Разработку новых способов посева

Создание автомобильных посевных комплексов

Отечественные разработки в этой области имеют хороший потенциал при условии должного внимания к вопросам защиты интеллектуальной собственности и ориентации на импортозамещение. Дальнейшие исследования должны быть направлены на повышение эффективности и надежности посевных комплексов, а также на их адаптацию к различным почвенно-климатическим условиям.

Список использованной литературы:

1. Богус, А. Э. Методика экспериментальных исследований распределителя семян пневматической сеялки / А. Э. Богус // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: Сборник статей по материалам IX Всероссийской конференции молодых ученых, Краснодар, 24–26 ноября 2015 года / Ответственный за выпуск: А.Г. Кощаев. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет, 2016. – С. 323-324. – EDN VTХТРН.

2. Патент № 2457656 С2 Российская Федерация, МПК А01С 7/04. Пневматическая сеялка с центрально-дозировочной системой: № 2010145399/13: заявл. 08.11.2010: опубл. 10.08.2012 / Е. И. Трубилин, А. В. Хохлов, А. А. Хохлов [и др.]; заявитель Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Кубанский государственный аграрный университет". – EDN EKXDSS.

3. Патент № 2448445 С1 Российская Федерация, МПК А01С 7/08, А01С 15/04. Пневматическая сеялка с центрально-дозировочной системой: № 2010133852/13: заявл. 12.08.2010: опубл. 27.04.2012 / Е. И. Трубилин, А. В. Хохлов, А. А. Хохлов [и др.]; заявитель Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Кубанский государственный аграрный университет". – EDN ZGIJQD.

4. Патент № 2448444 С1 Российская Федерация, МПК А01С 7/08, А01С 15/04. Пневматическая сеялка с центрально-дозировочной системой: № 2010133832/13: заявл. 12.08.2010: опубл. 27.04.2012 / Е. И. Трубилин, А. В. Хохлов, А. А. Хохлов [и др.]; заявитель Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Кубанский государственный аграрный университет". – EDN PXXALW.

© С.М. Синькова, 2025

УДК 343.711.63

Файзуллин Р.Н., Гарифуллин М.Ш.,
Казанский Государственный Энергетический Университет,
г. Казань

МИКРОСЕТИ: КАК ЛОКАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИКА МЕНЯЕТ ПОДХОД К ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЮ

Аннотация: В статье рассматриваются основные аспекты микросетей как инновационного подхода к электроснабжению. Подробно описаны их преимущества, включая автономность, энергоэффективность и экологичность, а также вызовы, с которыми сталкиваются эти системы. Рассмотрены примеры внедрения микросетей в разных странах, включая Россию. Сделан вывод о значимости микросетей для развития устойчивой энергетики.

Ключевые слова: микросети, децентрализация, энергоснабжение, устойчивость, автономность, возобновляемые источники, накопители, энергетика.

В последние годы тема микросетей (небольших децентрализованных энергосистем) стала одной из наиболее актуальных в обсуждении будущего мировой энергетики. Этот подход отличается гибкостью, надёжностью и способностью работать автономно в условиях нестабильной глобальной сети или отдалённых регионов.

По сути, микросеть — это небольшая энергосистема, включающая в себя источники генерации энергии (солнечные панели, ветровые установки, дизельные генераторы), накопители энергии и потребителей, объединённых в единую систему. Одно из ключевых преимуществ микросетей — возможность автономной работы в случае аварий или отключений от центральной сети [1].

Классическая схема энергоснабжения, доминировавшая на протяжении многих десятилетий, предполагает централизованное производство электроэнергии с её последующим распределением через сложные и обширные сети. Однако такой подход имеет свои ограничения, включая значительные потери энергии при её передаче, высокую стоимость инфраструктуры и уязвимость к авариям. Микросети, напротив, предлагают децентрализованный подход, где генерация энергии происходит непосредственно вблизи потребителей, что существенно снижает потери и повышает надёжность энергоснабжения.

Микросети активно развиваются благодаря внедрению возобновляемых источников энергии, таких как солнечные панели и ветрогенераторы. Эти источники позволяют создавать экологически чистые и устойчивые энергетические системы. Кроме того, использование накопителей энергии, например, литий-ионных батарей, делает возможным сглаживание пиковых нагрузок и хранение избыточной энергии для последующего использования. Это особенно важно для систем, работающих с возобновляемыми источниками, которые зависят от погодных условий [2].

Примером успешного внедрения микросетей является проект в Калифорнии, где локальные энергосистемы обеспечивают бесперебойное энергоснабжение жилых кварталов и промышленных объектов даже в условиях отключения центральной сети. Аналогичные проекты реализуются в отдалённых районах Канады и Австралии, где строительство традиционной инфраструктуры оказалось экономически нецелесообразным. В России микросети находят применение в северных регионах, таких как Чукотка и Якутия, где они обеспечивают энергию для небольших поселений и предприятий [3].

Несмотря на многочисленные преимущества, развитие микросетей сталкивается с рядом вызовов. Во-первых, это высокая стоимость оборудования и внедрения таких систем. Во-вторых, технические сложности интеграции различных источников энергии и необходимость разработки

эффективных систем управления. Кроме того, существуют законодательные барьеры, ограничивающие распространение микросетей в ряде стран.

Тем не менее, потенциал микросетей очевиден. Они позволяют не только повысить надёжность энергоснабжения, но и создать условия для развития устойчивой энергетики, которая станет основой будущего.

Список использованной литературы:

1. Смирнов И. П. Возобновляемые источники энергии и их интеграция в энергосистемы. — СПб.: Наука, 2018.
2. Иванов А. Н. Микросети и их применение в удалённых регионах. — Новосибирск: СибЭнерго, 2020.
3. Белов Ю. С. Современные технологии накопления энергии. — Екатеринбург: УралЭнерго, 2021.

© Р.Н. Файзуллин, М.Ш. Гарифуллин, 2025

УДК 62

Шыхыева О., Оразгельдиев С., Эсенова Т.,
Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА РАБОТЫ В ЛАБОРАТОРИИ

Аннотация: Для проведения комплексных исследований, связанных с изучением характеристик и свойств отдельных веществ или их соединений, требуется оборудованная всем необходимым лаборатория. Она позволяет проводить опыты различной степени сложности, вести наблюдения за течением процессов при взаимодействии различных веществ. С учетом потенциальной опасности для персонала в процессе проведения опытов, лаборатории должны отвечать определенным стандартам, как по хранению реактивов, так и используемому в процессе исследований оборудованию и инвентарю.

Ключевые слова: Химия, сложность, процесс, стандарт.

Состав оборудования, подбираемый индивидуально для лаборатории, зависит от направления ее деятельности. Лаборатории, связанные с осуществлением химического анализа, призваны обеспечить проверку соответствия требованиям безопасности продовольственных товаров, устанавливать подлинность натурального происхождения молока и продукции из него, меда.

Отдельный состав оборудования требуется для проведения биохимических исследований крови скота и домашних животных, сличительных испытаний и так далее.

Химические исследования могут включать в себя:

Установление уровня токсинов при помощи спектрометров, электротермической атомизации исследуемых материалов, посредством методики холодного пара.

Проверка на фальсификацию молочной продукции при помощи газового хроматографа, обеспечивающего выявление присутствия жиров растительного происхождения.

Определение качественных параметров воды, установление ее пригодности для питья посредством проведения капиллярного электрофореза.

Основной объем деятельности персонала лабораторий связан с проведением всестороннего анализа получаемых материалов. Одновременно разрабатываются скрининговые методики оценки, позволяющие сократить время на получение результата, внедряются технологии ускоренной подготовки проб к проведению исследований.



От сотрудников химических лабораторий требуется разработка и последующее внедрение в практику технологий экспресс-анализа, обеспечивающих возможность получения достоверного результата исследования в «полевых» условиях.

Физико-химические лабораторные опыты

Оборудование, обеспечивающее анализ растворов, может использоваться в лабораториях для осуществления физико-химических исследований.

С их помощью выявляют:

- растворенные в воде вещества;
- температуру плавления/кипения исследуемых веществ;
- удельный вес;
- плотность и твердость веществ.

Физическая химия ориентирована на изучение свойств веществ в различных состояниях и процессы их взаимодействия. Пионером данного научного направления можно признать Михаила Ломоносова, проводившего опыты с растворами солей в различных температурных условиях. При наличии современного оборудования лаборатории получают возможность: осуществлять молекулярный анализ;

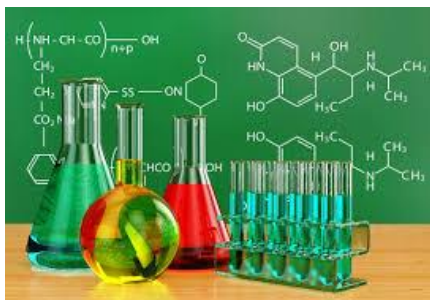
изучать скорость и характер протекания химических реакций. Лаборатории, задействованные в проведении физико-химических исследований, требуют защиты от резких температурных скачков и перепадов давления, а внутренняя отделка должна быть адаптирована к регулярной санитарной обработке.

Работа и охрана труда в химических лабораториях

Любая исследовательская деятельность, проводимая в условиях лаборатории, нуждается в наличии у персонала необходимого уровня не только теоретических, но и практических навыков. Соответственно к выполнению работ могут быть допущены только сотрудники, прошедшие инструктаж по охране труда. Обязательной является и медицинская комиссия, ведь многие реактивы являются сильными аллергенами. Выполнение работы с химически агрессивными веществами требует повышенной осторожности, чтобы избежать ожогов, отравлений, порезов, исключить риски возгораний в лаборатории. Нарушение требований безопасности несет в себе риски не только для самого нарушителя, но и окружающих его людей.

Для сотрудников лабораторий предусмотрено наличие спецодежды, включающей в себя:

- хлопковый халат;
- фартук прорезиненный;
- резиновые перчатки, сапоги;
- средства защиты глаз (маска, очки) и органов дыхания (респиратор, противогаз).



Хранение и проведение лабораторных опытов с агрессивными кислотами, щелочами и легковоспламеняющимися жидкостями осуществляется в вытяжных шкафах. Для отработанных растворов и компонентов разрабатывается строгий порядок утилизации, предусматривающий помещение жидкостей в герметичные емкости, для вывоза которых и последующей сдачи для утилизации используется специализированный транспорт. Требования к помещениям химических лабораторий и организация техники безопасности

При проектировании химических лабораторий требуется подбор отделочных материалов с учетом установленных противопожарных норм к помещениям данной категории. Работы, связанные со спектральным анализом и иными опытами, проводимыми с использованием ядовитых веществ, должны проводиться в отдельном, оснащем соответствующим образом помещении.

Аналогичным образом в отдельном помещении должны проводиться операции, связанные с очисткой приборов и посуды, использовавшейся для проведения химических опытов. Рядом должен присутствовать вытяжной шкаф.

Приточно-вытяжная вентиляция является обязательным элементом оснащения любой лаборатории, вне зависимости от направления проводимых исследований. Должна присутствовать канализация, надежная сеть электропитания.

Уровень освещенности в помещениях определяется отраслевыми нормами, в то время как санитарные нормы определяют предельно-допустимые концентрации пыли, пара, ядовитых газов в помещениях лаборатории. Вся используемая лабораторная мебель должна быть выполнена с антикоррозионным и огнестойким покрытием. Все отходы лабораторной деятельности перед процессом утилизации, имеющим регламентацию по санитарным нормам, предварительно проходят процедуру обеззараживания. Требованиями ГОСТ устанавливаются количества и правила размещения средств сигнализации и оповещения персонала, знаков безопасности труда. Любые работы в

лаборатории осуществляются только при включенной принудительной вентиляции, по возможности подключенной к резервным источникам электропитания для сохранения безопасности персонала при нештатном отключении подачи электроэнергии.

Большая часть проводимых в химических лабораториях опытов направлена на определение состава растворов и его анализ. Успешное решение задачи приготовления растворов перед исследованием требует знания физико-химических свойств компонентов и реакций при их соединении. До начала работы посуда проверяется на чистоту, проводится обработка стеклянной посуды (пар, щелочи, другие специализированные вещества). Проводится точное определение концентрации приготавливаемых растворов. Само приготовление предусматривает соединение реактивов в установленной последовательности. Каждый созданный раствор проходит маркировку и проверку на соответствие характеристик, после чего направляется на хранение.

Лабораторный химический анализ воды



Осуществление исследований данной группы осуществляется в специализированных контрольно-испытательных центрах, в структурах Водоканала или в лабораториях очистных сооружений. В процессе проводимого анализа воды определяется наличие/отсутствие компонентов из установленного на государственном уровне перечня показателей. Все применяемые лабораториями методики исследований в обязательном порядке проходят предварительную сертификацию. Исходя из целей проверки, они могут иметь значительные различия между собой. После получения результатов заказчику исследования формируется набор рекомендаций по приведению воды в состояние, пригодное для питья (при необходимости). В рекомендациях указываются не только основные загрязнители, но и наиболее эффективные методики их устранения.

Список использованной литературы:

1. Кристиан, Г. Д. Аналитическая химия в 2-х томах т.1 и т.2 / Г.Д. Кристиан. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2011. – 1127 с.
2. Гордон А., Форд Р. Спутник химика. Физико-химические свойства, методики, библиография. – М.: Мир, 1976. – 542 с.

© О. Шыхыева, С. Оразгельдиев, Т. Эсенова, 2025

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330.342

DOI 10.61726/3013.2025.76.65.001

Абрамова О.С.,
Самарский государственный экономический университет,
г. Самара

АКТУАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ПОД ЭГИДОЙ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Аннотация: Статья посвящена рассмотрению концепции национального проекта «Экономика данных» и исследованию основных тенденций показателей цифровизации в целом по стране. Установлена положительная динамика большинства показателей развития информационного общества. В целом в стране уже сформирована основа для удачной реализации указанного национального проекта.

Ключевые слова: экономика данных, национальный проект, информационная безопасность, информационная инфраструктура.

На решение актуальных задач государства направлено исполнение национальных проектов страны. С января 2025 г. в РФ продолжится реализация порядка 20 проектов. Одним из них является проект «Экономика данных», направленный на цифровизацию экономической среды [1, с. 359]. По сути проект является продолжением действующего ранее проекта «Цифровая экономика Российской Федерации» [2, с. 129].

Национальный проект «Экономика данных» предполагает реализацию следующих инициатив:

1. «Искусственный интеллект»;
2. «Инфраструктура доступа в интернет»;
3. «Цифровые платформы в отраслях социальной сферы»;
4. «Цифровое государственное управление»;
5. «Отечественные решения»;
6. «Прикладные исследования и перспективные разработки»;
7. «Инфраструктура кибербезопасности»;
8. «Кадры для цифровой экономики»;
9. «Государственная статистика» [3, с. 179].

В целом в рамках проекта особое внимание уделяется подготовке кадров в сфере искусственного интеллекта и информационной безопасности, росту доступности интернета для населения, дальнейшей цифровизации государственных услуг, переходу на отечественные технологии, повышению защищенности информационной инфраструктуры и др.

В таблице 1 представлены основные показатели мониторинга развития информационного общества в целом по стране [4].

В целом за десять лет с 2013 по 2023 гг. наблюдается рост основных показателей цифровизации по России. Так, за указанный период времени наблюдалась положительная динамика показателей использования сети Интернет населением: доля домашних хозяйств, имеющих доступ к сети Интернет, выросла на 18,8 % п. п., доля населения, активно использующего сеть Интернет, увеличилась на 30,1 % п. п., удельный вес домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к сети Интернет возрос на 30,8 % п. п., число абонентов мобильного широкополосного доступа в Интернет увеличилась почти в 2 раза. Почти в 7 раз возросла доля населения, получившего государственные и муниципальные услуги с помощью сети Интернет. В свою очередь, доля населения, использовавшего сеть Интернет для заказа товаров (услуг) увеличилась в 4 раза.

В рамках использования организациями компьютеров и сети Интернет, следует отметить, что за период с 2013 по 2023 гг. возросло количество персональных компьютеров на 100 работников организаций почти на 50 %, а доля организаций, использующих широкополосный доступ к сети Интернет, немного снизилась на 6,5 % п. п.

Показатели информационной безопасности отражают небольшую отрицательную динамику. Доля населения, использующего средства защиты информации, сократилась за период с 2013 по 2023 гг. на 11,2 % п. п., доля организаций, использовавших средства защиты информации, за тот же период уменьшилась на 12,1 % п. п.

Таблица 1

Основные показатели цифровизации в Российской Федерации

№	Наименование показателя	Годы		
		2013	2018	2023
<i>Использование сети Интернет населением</i>				
1	Доля домашних хозяйств, имеющих доступ к сети Интернет, в общей численности домашних хозяйств, в %	69,1	76,6	87,9
2	Доля населения, активно использующего сеть Интернет, в общей численности населения, в %	61,4	79,3	91,5
3	Доля домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к сети Интернет, в общей численности домашних хозяйств, в %	56,5	73,2	87,3
4	Число абонентов мобильного широкополосного доступа в Интернет на 100 человек населения	59,6	85,6	115,9

5	Доля населения, получившего государственные и муниципальные услуги с помощью сети Интернет, в общей численности населения, в %	10,7	54,5	74,6
6	Доля населения, использовавшего сеть Интернет для заказа товаров (услуг), в общей численности населения, в %	15,3	34,7	61,3
<i>Использование организациями компьютеров и сети Интернет</i>				
7	Количество персональных компьютеров на 100 работников организаций	44	51	65
8	Доля организаций, использующих широкополосный доступ к сети Интернет, в общем числе организаций, в %	79,4	86,5	72,9
<i>Информационная безопасность</i>				
9	Доля населения, использующего средства защиты информации, в общей численности населения, в %	84,7	83,4	73,5
10	Доля организаций, использовавших средства защиты информации, в общем числе организаций, в %	86,7	89,3	74,6
<i>Подготовка кадров</i>				
11	Количество выпускников государственных образовательных организаций высшего образования по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника», на 10000 человек населения	2	8	8
<i>Перспективные разработки</i>				
12	Доля принципиально новых технологий, в общем количестве разработанных передовых производственных технологий, в %	10,7	11,6	12,1

В рамках подготовки кадров в сфере информационных технологий за исследуемый период наблюдается рост в 4 раза числа выпускников образовательных организаций высшего образования по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника».

Доля принципиально новых технологий, в общем количестве разработанных передовых производственных технологий также выросла на 1,4 % п. п. за период с 2013 по 2023 гг.

Таким образом, за исследуемый период в целом наблюдается положительная динамика показателей цифровизации в целом по стране.

Однако следует отметить негативные тенденции снижения использования средств защиты информации населением и организациями.

Согласно данным Росстата в 2023 г. с проблемами информационной безопасности столкнулось 41,8 % населения [4]. На рисунке 1 представлено распределение удельного веса населения, столкнувшегося с конкретными проблемами информационной безопасности.

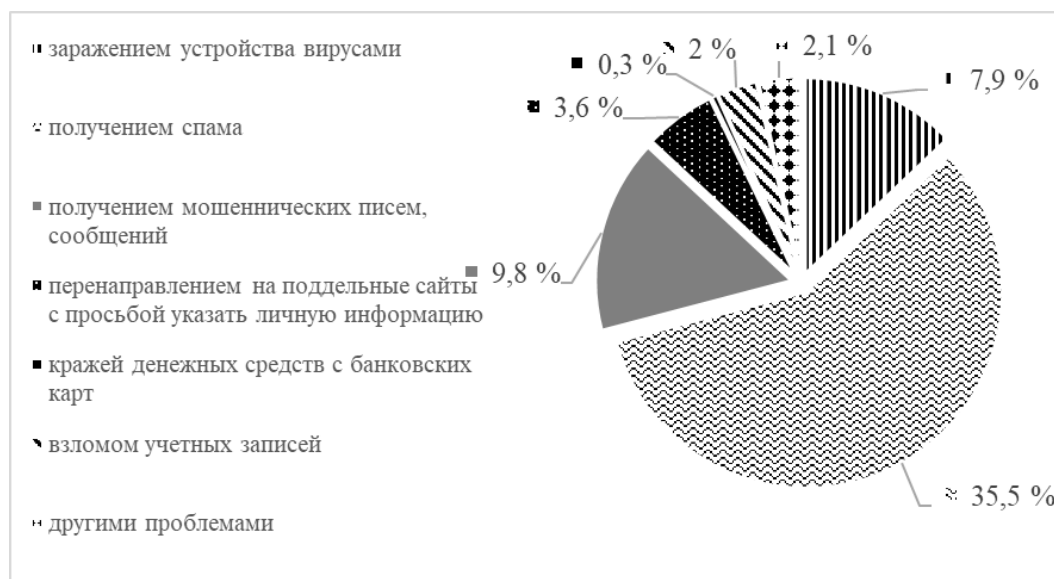


Рисунок 1 Доля населения, столкнувшегося с определенными проблемами информационной безопасности, в % за 2023 г.

В сумме они не составят 41,8 %, поскольку респонденты указывали несколько вариантов ответов. Как видно из рисунка, в основном это проблемы получения спама, получения мошеннических писем, заражения устройства вирусами. 58,2 % населения с подобными проблемами не столкнулось.

Итак, база для успешной реализации национального проекта «Экономика данных» уже создана. Об этом свидетельствует положительная динамика большинства показателей мониторинга развития информационного общества в РФ. В целом, сформирована инфраструктура цифровой экономики, развиваются различные онлайн-платформы, к сети Интернет присоединено значительное количество социальных объектов, компании в сфере информационных технологий получают государственную поддержку.

На повышение информационной безопасности направлена одна из инициатив национального проекта «Инфраструктура кибербезопасности», обращенная на обеспечение защиты персональных данных граждан, и в целом информационной инфраструктуры страны. С этой целью будет сформирована онлайн-платформа для органов государственной власти, банков, операторов связи, позволяющая оперативно реагировать на деятельность киберпреступников.

В целом новый национальный проект «Экономика данных» затронет все ключевые социально-экономические сферы: образование, здравоохранение, социальное развитие, транспорт и связь, городскую инфраструктуру и т.д. [5, с. 894].

Реализация проекта будет способствовать достижению технологической независимости РФ, развитию отечественных технологий.

Список использованной литературы:

1. Демидов, А. В. Национальный проект «экономика данных и цифровая трансформация государства» как инструмент укрепления цифрового суверенитета России / А. В. Демидов // Наукосфера. – 2024. – № 4-2. – С. 357-360. – DOI 10.5281/zenodo.11059253. – EDN OLBLAS.
2. Экономика данных / Т. Н. Астахова, М. О. Колбанев, Н. В. Сущева, А. А. Шамин // International Journal of Open Information Technologies. – 2024. – Т. 12, № 10. – С. 129-136. – EDN RATMNH.
3. Петров, А. М. Национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства»: от концепции к реализации / А. М. Петров, В.А. Марков // Экономические науки. – 2024. – № 10 (239). – С. 175-186. – DOI 10.14451/1.239.175.
4. Росстат [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., [20—]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>. – Загл. с экрана.
5. Баранова, И. В. Цифровизация экономики России - основные элементы и направления развития / И. В. Баранова // Актуальные вопросы современной экономики. – 2021. – № 11. – С. 890-896. – EDN SHIEDV.

Abramova O.S.,
Samara State University of Economics,
Samara

CURRENT DIGITALIZATION TRENDS UNDER THE AUSPICES OF THE NATIONAL PROJECT

Abstract: The article is devoted to the consideration of the concept of the national project "Data Economy" and the study of the main trends in digitalization indicators in the country as a whole. Positive dynamics have been established for most indicators of the development of the information society. In general, the country has already formed the basis for the successful implementation of this national project.

Keywords: data economy, national project, information security, information infrastructure.

© О.С. Абрамова, 2025

МЕЖДУНАРОДНЫЙ МАРКЕТИНГ КАК ИНТЕГРИРУЮЩАЯ ФУНКЦИЯ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Аннотация: в статье рассматривается сущность международного маркетинга, его особенности. Приведены примеры международного маркетинга. Рассмотрена сфера применения международного маркетинга, а также значение международного маркетинга для маркетологов и для экономики.

Ключевые слова: международный маркетинг, бизнес, менеджмент, экономика.

Современный бизнес все больше выходит за рамки национальных границ, что делает международный маркетинг одним из ключевых аспектов менеджмента современного бизнеса. Международный маркетинг можно рассматривать как интегрирующую функцию, которая объединяет различные элементы управления, стратегического планирования и операционного исполнения на глобальной арене. В данном докладе мы обсудим основные аспекты международного маркетинга, его историческое развитие, текущее состояние, а также важнейшие проблемы и вызовы, с которыми сталкиваются компании в этой сфере.

Международный маркетинг можно определить, как продвижение товаров и услуг за пределами страны. Международный маркетинг также известен как глобальный маркетинг. Когда компания решает выйти за пределы своей страны и охватить зарубежную аудиторию, возникает концепция международного маркетинга. Международный маркетинг включает в себя понимание культуры, языка, ценностей и убеждений международной аудитории и создание полезных для неё товаров и услуг. Для преодоления языковых барьеров, различий в культурных нормах и других препятствий используются эффективные маркетинговые стратегии. Основные цели международного маркетинга включают взаимодействие с зарубежной аудиторией, рост и расширение бизнеса и клиентской базы и т. д [1].

Особенности международного маркетинга

1. Сфера применения: Поскольку в рамках международного маркетинга компания пытается общаться и взаимодействовать с международной аудиторией, сфера применения международного маркетинга шире по сравнению с внутренним маркетингом. Различные виды деятельности, такие как упаковка и брендинг продукции, исследование рынка и т. д., должны быть адаптированы к потребностям зарубежной аудитории.

2. Иностранная валюта: международный маркетинг и торговля приносят иностранную валюту в страну. Приток иностранной валюты является положительным знаком для экономики. Приток иностранной валюты уравнивает обменные курсы и улучшает финансовое положение страны на международном рынке.

3. Исследование: международный маркетинг требует тщательного изучения страны, в которую компания хочет выйти. Международный маркетинг - это долгосрочный процесс, и компаниям следует подходить к нему с особой тщательностью, поскольку внутренний маркетинг требует много времени и средств.

4. Доступ к рынку: международный маркетинг предлагает широкий выбор рынков для бизнеса. Компании могут эффективно использовать международный маркетинг для развития своего бизнеса и получения глобального признания на международном рынке. Это может способствовать расширению бизнеса и клиентской базы, а также увеличению доходов и прибыли [2].

Примеры международного маркетинга

1. Airbnb. Airbnb - это компания по аренде жилья для отдыха, основанная в 2008 году в Сан-Франциско двумя друзьями. Благодаря международному маркетингу бренд сейчас работает в 34 000 городов по всему миру. Бренд создал локальный отдел для обслуживания клиентов по всему миру.

2. Nike. Компания Nike создала свой бренд и получила признание во всем мире благодаря эффективным международным маркетинговым стратегиям. Компания Nike взаимодействовала с широким кругом клиентов, заключив долгосрочное соглашение с «Манчестер Юнайтед» [3].

Сфера применения международного маркетинга

Международный маркетинг предполагает взаимодействие с иностранной аудиторией, и по мере того, как бизнес пытается выйти за пределы страны, сфера международного маркетинга тоже расширяется. Она включает в себя:

1. Экспорт/импорт. Продажа товаров и услуг компании в другой стране называется экспортом. Например, Гулаб продал сладости магазину в Канаде. Покупка товаров у иностранной компании называется импортом. Например, покупка кукол у китайской компании индийским продавцом кукол. Экспорт и импорт - это типичные способы, с помощью которых компании начинают свою деятельность за рубежом, прежде чем перейти к другим видам международной торговли. Важными способами экспорта и импорта являются:

- Прямой импорт/экспорт. Компания оформляет все необходимые документы для отгрузки и финансирования товаров и услуг и напрямую сотрудничает с иностранными поставщиками или покупателями.

- Косвенный импорт/экспорт. Компания использует посредника для оформления всех документов и ведения переговоров с иностранными поставщиками или клиентами. Участие фирмы ограничено.

2. Контрактное производство. Согласно этому принципу, каждая известная компания в стране берёт на себя ответственность за продвижение товаров и услуг, созданных компанией в другой стране. В этом случае компания специализируется на производственном процессе, но ей не хватает навыков маркетинга, в то время как другая компания, благодаря своей репутации, способна продавать эти товары и услуги. Продажа этих товаров и услуг не является основным видом деятельности этих организаций, но они делают это ради своего имени и репутации, а также для того, чтобы предоставлять своим клиентам высококачественную продукцию по низкой цене.

Многонациональные компании, такие как Maybelline, L'Oréal, Levi's и другие, используют контрактное производство, чтобы их продукция или комплектующие производились в развивающихся странах. Контрактное производство также известно, как международный аутсорсинг.

3. Лицензирование. Когда корпорация из одной страны (лицензиар) предоставляет компании из другой страны (лицензиату) лицензию на использование своего бренда, патента, торговой марки, технологии, авторских прав, маркетинговых навыков и т. д., чтобы помочь другой фирме продавать свою продукцию, такое договорное соглашение называется лицензированием. Корпорация-лицензиар получает прибыль пропорционально продажам. Например, Pepsi и Fanta производятся и распространяются по всему миру местными производителями в других странах в рамках системы лицензирования.

Компания, предоставляющая такое разрешение, называется лицензиаром, а другая компания в другой стране, получающая эти права, называется лицензиатом. Взаимный обмен знаниями, технологиями и/или патентами между компаниями называется перекрестным лицензированием.

4. Франчайзинг. Франшиза - это уникальное право или свобода, которые производитель предоставляет определённому человеку или группе людей для открытия такого же бизнеса в конкретном месте. Производители используют эту современную бизнес-модель для продвижения своей продукции в отдалённых регионах. Как правило, эту систему используют производители с хорошей репутацией. Люди, движимые доброй волей, пробуют этот вид бизнеса, чтобы получить прибыль.

Франчайзинг - это договорное соглашение, по которому одна сторона предоставляет другой стороне права на использование технологий, товарных знаков и патентов в обмен на согласованную плату в течение определённого периода времени. Компания, предоставляющая права (то есть материнская компания), называется франчайзером, а компания, приобретающая права, - франчайзи.

5. Совместные предприятия. Совместное предприятие образуется, когда два или более бизнеса решают работать вместе для достижения общей цели и получения взаимной выгоды. Эти два коммерческих предприятия могут быть частными, государственными или принадлежать иностранцам. Совместные предприятия - это те виды бизнеса, которые создаются в рамках международной торговли, где как местные, так и иностранные предприниматели являются партнёрами по владению и управлению. Торговля осуществляется в сотрудничестве с фирмой из страны-импортёра. Например, совместное предприятие индийской компании Maruti с японской компанией Suzuki.

6. Дочерняя компания, находящаяся в полной собственности. Когда иностранная компания создает бизнес-подразделение или приобретает полную долю в какой-либо местной компании, она

называется дочерней компанией, находящейся в полной собственности. Дочерние компании, находящиеся в полной собственности, создаются иностранной компанией для получения полного контроля над своей зарубежной деятельностью. Дочерняя компания, находящаяся в полной собственности, в другой стране может быть создана двумя способами: путем создания новой фирмы, находящейся в полной собственности, в другой стране, также называемой «зеленым полем». Приобретение действующей фирмы в другой стране и использование этой фирмы для ведения бизнеса в другой стране [4].

Международный маркетинг имеет большое значение в мировой экономической системе.

Значение международного маркетинга для маркетологов.

1. Доступ к рынку: международный маркетинг предлагает широкий выбор рынков для бизнеса. Компании могут эффективно использовать международный маркетинг для развития своего бизнеса и получения глобального признания на международном рынке. Это может способствовать расширению бизнеса и клиентской базы, а также увеличению доходов и прибыли.

2. Использование избыточного производства: в случае, если внутренний бизнес производит больше, чем требуется внутренними потребителями, он может экспортировать излишки продукции в другие страны посредством международного маркетинга. Таким образом, ресурсы не будут расходоваться впустую.

3. Конкурентные преимущества: международный маркетинг может помочь компаниям получить конкурентное преимущество. Компании, работающие на международных рынках, получают доступ к новейшим технологиям, передовым знаниям, квалифицированному персоналу и т. д.

Значение международного маркетинга для экономики.

1. Иностранная валюта: международный маркетинг и торговля приносят иностранную валюту в страну. Приток иностранной валюты является положительным знаком для экономики. Он уравнивает обменные курсы и улучшает финансовое положение страны на международном рынке.

2. Предотвращение экономического спада: сегодняшний мир более динамичен, чем когда-либо. Существует множество внешних, внутренних, микро- и макроэкономических факторов, которые могут в любой момент повлиять на внутреннюю экономику. Международный маркетинг может стать дополнительным источником дохода, который страна может использовать, чтобы избежать экономического спада и обеспечить экономическую стабильность.

3. Повышение уровня жизни: при наличии международного маркетинга жители любой страны могут потреблять товары и услуги, произведенные в других странах. Это способствует повышению уровня жизни этих людей и страны в целом [5].

Международный маркетинг остается ключевым элементом успешного ведения бизнеса на глобальной арене. Несмотря на множество вызовов, включая культурные различия и высокую конкурентоспособность, правильные стратегии и подходы могут помочь компаниям успешно адаптироваться и процветать в международной среде. Важно, чтобы компании продолжали следить за изменениями в мире и использовали новые технологии и аналитические инструменты для принятия решений, сохраняя при этом уважение к культурным и экономическим особенностям местных рынков.

Список использованной литературы:

1. Завгородняя, А. В. Маркетинговое планирование : учебное пособие для вузов / А. В. Завгородняя, Д. О. Ямпольская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 340 с.

2. Завьялов, П. С. Маркетинг в схемах, рисунках, таблицах : учебное пособие / П. С. Завьялов. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 336 с.

3. Котлер, Ф. Основы маркетинга / Ф. Котлер. - М.: Диалектика / Вильямс, 2022. - 751 с.

4. Международный маркетинг : учебник и практикум для вузов / А. Л. Абаев [и др.] ; под редакцией А. Л. Абаева, В. А. Алексунина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 362 с.

5. Накарякова, Вера Совершенствование маркетинговой деятельности промышленного предприятия: моногр. / Вера Накарякова. - М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2023. - 104 с.

© А.А. Аметов, 2025

НАЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация: Главная цель реализуемых реформ по преодолению сырьевой направленности экономики, развитию рыночных преобразований, эффективному использованию природных богатств, созданию благоприятных условий для жизни людей нашла своё отражение в основополагающем девизе «Государство – для человека!».

Ключевые слова: Экономика, развития, природа, стратегия

За 33 лет независимости Туркменистан, экономика которого развивается ускоренными темпами, прочно закрепил свои позиции в ряде стран, успешно интегрирующихся в мировое экономическое пространство. Последовательное претворение в жизнь за прошедший исторический период стратегического курса на промышленное и инновационное развитие обеспечило экономическую независимость нашего государства. Поддержка инфраструктурных преобразований и курс на достижение Целей устойчивого развития, претворение в жизнь задач и целей «Национальной программы социально-экономического развития Туркменистана на 2011–2030 годы», «Программы Президента Туркменистана по социально-экономическому развитию страны на 2019–2025 годы» дали мощный толчок для повышения эффективности производства, вдумчивого использования инвестиций, в том числе поддержки негосударственного сектора экономики.

Анализируя пройденный путь, следует особо отметить, что за годы независимости Туркменистан из аграрной страны превратился в индустриально развитое государство. Точнее, если на начальном этапе в валовом внутреннем продукте (ВВП) страны доля сельскохозяйственной продукции составляла более 40 процентов, промышленной продукции – 17 процентов, а свыше 80 процентов относилось к добывающей отрасли, то в настоящее время доля промышленной продукции в ВВП составляет более 27 процентов, сельхозпродукции – 11–12 процентов. Наряду с этим инфраструктура сельскохозяйственного производства коренным образом реформировалась. Одновременно с сохранением роли хлопчатника в отрасли восстановлено зерноводство, создана база для развития животноводства, что обеспечило продовольственную безопасность страны.

В Туркменистане сформирована диверсифицированная экономика, включая такие важнейшие отрасли, как электроэнергетическая, нефтегазовая промышленность, машиностроение, металлургия, химическая индустрия, строительство, электронная, лёгкая и пищевая промышленность, фармацевтика. Стратегической отраслью выступает газовая промышленность, имеющая в своей структуре секторы добычи и переработки природного газа. Так, приоритетными проектами являются строительство транснационального трубопровода Туркменистан–Афганистан–Пакистан–Индия, линий электропередачи и оптико-волоконной связи Туркменистан–Афганистан–Пакистан. Реализация этих перспективных региональных проектов откроет новые стратегические направления для энергопотоков. Обеспечение «голубым» топливом таких крупных стран с динамично развивающейся экономикой, как Индия и Пакистан, будет способствовать выходу на рынки Азиатско-Тихоокеанского региона, Ближнего и Среднего Востока.

В газовой отрасли основное внимание уделяется более глубокой и широкой переработке углеводородного сырья. В нефтеперерабатывающей промышленности продолжается претворение в жизнь инновационных производственных и транспортных инфраструктурных проектов. Ввод в эксплуатацию на Туркменбашином комплексе нефтеперерабатывающих заводов установок по вакуумной переработке мазута, алкилированию лёгких олефинов, изомеризации и смешиванию бензинов и полипропиленов даёт возможность для выпуска новых видов инновационной конкурентоспособной продукции. Одним из перспективных направлений векторов развития ТЭК выступает создание крупных предприятий для производства полимера, являющегося основным компонентом выпуска различной продукции, необходимой в промышленности, строительстве, транспорте, сельском хозяйстве и в быту. Ещё одно перспективное и быстроразвивающееся направление – химическая промышленность, предприятия которой производят минеральные удобрения, технический йод, сульфат и другую профильную продукцию. Богатые природные ресурсы страны позволяют выпускать все виды минеральных удобрений.

Следует отметить, что экономика Туркменистана стабильна и конкурентоспособна. Так, по

итогах 2020 года темп роста ВВП составил 5,9 процента. А по итогам первого полугодия 2021 года этот показатель вырос до 6,2 процента. В стране сохраняется устойчивость финансовой системы, предпринимаются меры по повышению финансовой вовлечённости и широкому привлечению инвестиций в сферу финансовых услуг. Большое значение придаётся стимулированию негосударственного сектора экономики, доля которого растёт из года в год. По итогам 2020 года, без учёта топливно-энергетического комплекса, этот показатель в валовом внутреннем продукте составил 70 процентов.

За годы независимости большие объёмы капиталовложений были привлечены для диверсификации национальной экономики и совершенствования всей инфраструктуры. Инвестиционная политика, направленная на наращивание производственного потенциала экономики, способствовала эффективному развитию производственных ресурсов, устойчивому росту общего спроса и валового внутреннего продукта. Таким образом, инвестиции выступают одним из главных инструментов всестороннего развития экономики. В данной связи их доля в валовом внутреннем продукте равна 25–30 процентам. При этом 15 процентов всего объёма составляют иностранные капиталовложения. За прошедшие 30 лет в сто раз выросли объёмы основных инвестиций в экономику страны, что равно более 200 миллиардам долларов США. Свыше 66–68 процентов капвложений направляются в производственную сферу. Это создаёт благоприятные условия для реформирования структуры экономики, кардинальной модернизации производственной отрасли, повышения конкурентоспособности продукции перерабатывающей промышленности, ускоренного развития импортозамещающих и экспортно-ориентированных отраслей на основе внедрения инновационно-информационных технологий. Особое значение придаётся инвестициям в человеческий капитал как форме быстро окупаемого и самого надёжного капиталовложения. В свою очередь эти инвестиции (в образование, здравоохранение, науку и т.д.) укрепили инновационную базу экономики страны.

Развивая сотрудничество с различными странами мира, Туркменистан активно выходит на новые зарубежные рынки, чему также способствуют созданная современная транспортно-логистическая инфраструктура, превращение Отчизны в один из транспортно-коммуникационных центров по направлениям Восток–Запад и Север–Юг. В данном контексте следует отметить, что в 2020 году наша страна присоединилась к Всемирной торговой организации в качестве наблюдателя и приступила к совершенствованию политики в области торговли, приведению её в соответствие международным стандартам. Этот шаг призван содействовать обеспечению дальнейшего устойчивого экономического развития Отчизны.

На данном этапе, в период ускоренной модернизации и индустриализации экономики на базе внедрения цифровых технологий во все её реальные секторы, перехода на новую социально-экономическую модель, опирающуюся на углубление институциональных преобразований, особое значение обретает статистика. В поэтапном переходе к рыночным отношениям ещё более возрастает востребованность в государственной статистике. Статистические данные очень важны в управлении и планировании макроэкономической деятельности, составлении проектов бюджетов, разработке долгосрочных программ социально-экономического развития страны. В соответствии с Законом Туркменистана «О статистике» Государственный комитет по статистике при составлении статданных пользуется соответствующими методами, ориентируясь при этом на стандарты, широко используемые в международной практике. В этой связи перспективной задачей национальной статистики является внедрение показателей и классификаций, отвечающих статистическому опыту, нуждам рыночно ориентированного экономического управления.

Для решения поставленной задачи проводится работа по переходу на современную систему национальных расчётов, которая используется для характеристики состояния экономики на макроуровне и общей формы развития, для налаживания взаимосвязи между важнейшими макроэкономическими показателями и отраслями. В результате масштабных преобразований, осуществлённых во всех отраслях за годы независимости, в Туркменистане была изменена структура экономики. В последние годы учитывается план повышения баланса основных макроэкономических показателей. В настоящий период развития неуглеводородные отрасли, такие, как сельскохозяйственный комплекс, транспорт и коммуникации, торговля, вносят весомый вклад в наращивание объёма валового внутреннего продукта. Таким образом, более 27 процентов структуры ВВП Туркменистана составляет промышленность, 11 процентов – транспортно-коммуникационная сфера, 21 процент – торговля и общественное питание.

Институциональные реформы, проведённые в годы независимости, привели к качественным и

количественным трансформациям в структуре субъектов хозяйствования. Сегодня свыше 90 процентов хозяйствующих субъектов представлено предприятиями негосударственного сектора национальной экономики, увеличению доли и повышению роли которого способствуют предпринимаемые в стране целевые меры по поддержке частной инициативы, улучшению бизнес-среды, формированию надёжных систем защиты и гарантированию прав на частную собственность, льготному налогообложению.

Приоритетным вектором деятельности национальной статистики в сфере международного сотрудничества выступает содействие подготовке статистической отчётности в рамках реализации проектов в области Целей устойчивого развития. При взаимодействии с Организацией Объединённых Наций в Туркменистане проводится масштабная работа по формированию национальной базы данных по индикаторам системы устойчивого развития. Создание национальной платформы статистической отчётности по индикаторам ЦУР придаст дополнительную динамику процессу разработки рекомендаций, касающихся информационных потоков и их фрагментации.

Социальная сфера является одним из определяющих показателей развития государства, которая в первую очередь призвана обеспечить благополучие граждан. Ей отведена ключевая роль в защите закреплённых в Конституции Туркменистана чести, свобод и прав человека. Принципы работы и организация данной сферы варьируются в зависимости от признанных в обществе ценностей. Таким образом, присущий туркменскому народу гуманизм реально проявляется в сути нынешних социальных реформ и способствует упрочению основ государственности.

Так, в Туркменистане было решено реорганизовать пенсионное обеспечение населения посредством введения условно-накопительного метода, что стало одной из ключевых задач Пенсионного фонда страны. Поэтому 31 марта 2012 года был принят Закон Туркменистана «О государственном пенсионном страховании», а 19 октября 2012 года – Кодекс Туркменистана о социальной защите населения. Эти законодательные акты определили правовые, экономические и организационные основы создания и ввода в действие системы государственного пенсионного страхования, которая выступает основным фактором и финансовым базисом для перехода к условно-накопительному методу. Реализуемые в данном направлении позитивные реформы прогнозируют дальнейшее повышение уровня жизни населения Отчизны и вместе с тем успешное достижение Целей устойчивого развития на национальном уровне.

Финансово-банковской сфере отводится особая роль в дальнейшем укреплении экономических основ независимости. Исходя из этого, согласно инициативе Президента Туркменистана по реформированию финансово-банковской сферы, в 2011 году утверждена «Государственная программа развития банковской системы Туркменистана на 2011–2030 годы». В данном документе обозначены приоритетные задачи, а также меры по совершенствованию, согласно требованиям времени, функции банковской системы в масштабных экономических реформах, реализуемых в стране, повышению качества и увеличению спектра банковских услуг в соответствии с международными стандартами, поддержанию стабильного курса национального маната.

Осуществляемые в данном направлении инновационные преобразования оказывают положительное влияние на повышение коэффициента капитализации банков, укрепление базы финансовых ресурсов, оптимизацию банковского надзора, увеличение объёма банковских операций, внедрение инновационной банковской продукции и технологий, улучшение качества оказываемых населению услуг в этой области. Последовательное инкорпорирование в данную сферу новых технологий позволяет предоставлять населению платёжно-расчётные, депозитные и другие услуги дистанционно. В целях дальнейшего совершенствования банковской сферы, развития национальной платёжной системы, обеспечения её эффективности, надёжности и безопасности в настоящее время платёжная система модернизируется за счёт современных информационных технологий и компьютерных программ. День ото дня увеличивается масштаб безналичных расчётов, в кредитные учреждения планомерно внедряются новые виды услуг.

Высокий уровень экономической стабильности, обеспечение правовых гарантий и государственной поддержки обусловили рост интереса иностранных инвесторов к Туркменистану. Благодаря инвестициям, которые направляются в производственные и социальные сегменты национальной экономики, появляется возможность для реализации крупных проектов на государственном и международном уровне, кардинально меняется национальная производственная база, строятся и вводятся в эксплуатацию новые отраслевые объекты, огромные комплексы зданий социально-культурного назначения. Иностранные компании участвовали в финансировании проектов в таких областях, как тяжёлая промышленность, текстильная отрасль, сельское хозяйство,

производство строительных материалов из местного сырья, туризм, транспорт и коммуникации, гражданская авиация, модернизация инфраструктуры железнодорожного и морского транспорта, строительство автобанов, эксплуатация национального искусственного спутника.

Следует подчеркнуть, что Государственным банком внешнеэкономической деятельности Туркменистана проводится плодотворная работа по реализации национальной инвестиционной политики и привлечению иностранного капитала в экономику страны.

Это финансовое учреждение, в числе первоочередных задач которого выступает привлечение средне- и долгосрочных иностранных кредитов для финансирования стратегически значимых инвестиционных проектов, выступает в качестве официального представителя нашего государства на международном финансовом рынке. В данном контексте Государственный банк внешнеэкономической деятельности Туркменистана тесно сотрудничает с авторитетными международными финансовыми организациями, банками развития, экспортно-кредитными агентствами. В настоящее время банком предпринимаются соответствующие меры, нацеленные на выполнение «Программы развития внешнеэкономической деятельности Туркменистана на 2020–2025 годы», развитие международного партнёрства. Совместно с иностранными инвесторами проводится работа по контрактам, соглашениям о разделе продукции, договорам оказания услуг, предоставлению международных кредитов, созданию совместных предприятий – договорным формам, которые являются основными механизмами привлечения в экономику Туркменистана иностранных инвестиций.

Выработка совместных и иных организационно-правовых форм с привлечением акционеров способствует интеграции Туркменистана в систему мирохозяйственных связей, а также обретает огромное значение в создании рыночной инфраструктуры. Кроме того, они играют большую роль и в привлечении прямых иностранных инвестиций. При этом нужно отметить, что использование договорных форм активизировалось в строительной сфере. В рамках лицензий, выданных иностранным компаниям и инвесторам на основании соглашений о разделе продукции, на туркменском побережье Каспийского моря и других сухопутных участках был претворён в жизнь ряд проектов. Международные финансовые институты принимают активное участие в предоставлении кредитов на реализуемые в нашей стране инвестиционные программы и крупные проекты, а также в их финансировании.

В целях претворения в жизнь политики лидера нации по оказанию государственной поддержки малому и среднему бизнесу банковская система предоставляет представителям отечественного частного сектора различные виды льготного кредитования и источников иностранного финансирования. Накопленный в этой области позитивный опыт также придаёт импульс развитию предпринимательства. В рамках программы предоставления кредитов на инвестиционные проекты бизнесменов страны по созданию или расширению производств интенсивно развивается долгосрочное кредитование за счёт такого направления, как кредитование частных товаропроизводителей.

Сегодня в результате глобализации мировой экономики формируются новые конкурентные условия на международном рынке. Исходя из современных факторов развития государств планеты можно судить, что в ближайшие годы будут процветать и находиться в экономическом авангарде те страны, которые обеспечивают возможность для полной реализации своими гражданами профессиональных навыков и способностей, а также трансформируют новые знания, практические наработки в современные технологии и продукцию. В этой связи в настоящее время в Туркменистане придаётся огромное значение профессиональному образованию как одному из ключевых компонентов диверсифицированного экономического роста. Поэтому в контексте активной интеграции экономики нашей страны в международное пространство, подготовка нового поколения специалистов, обладающих обширными познаниями в различных направлениях экономики и прекрасно разбирающихся в инновационных технологиях, осуществляется координированно, в рамках реализации экономической стратегии.

В целом все масштабные реформы, реализуемые в отраслях экономики в соответствии с социально ориентированной политикой, обуславливают уверенное продвижение независимого нейтрального Туркменистана по пути, ведущему к новым достижениям и повышению благосостояния народа. Таким образом, выполнение всех задач, обозначенных в государственных программах, позволит в ближайшем будущем сформировать оптимальные рыночные преимущества, полноформатно интегрироваться в глобальное экономическое пространство, значительно увеличить внешнеторговый оборот. А широкое внедрение инновационных технологий во все сферы

производства будет способствовать повышению конкурентоспособности отечественных товаропроизводителей, расширению внутреннего рынка товаров и услуг, одним словом, укреплению основы финансово-экономической системы.

Список использованной литературы:

1. Предпринимательство: Учебник / Под ред. М.Г. Лапуста. - М.: ИНФРА-М, 2004. - 224 с.
2. Лапуста М.Г. Предпринимательство: Учебник. - М.: ИНФРА-М, 2008. - 608 с. - (Высшее образование).
3. Роль цифровой экономики в укреплении экономической безопасности страны. 2019 год. Махачкала.

© О. Бердиева, Б. Новрузов, А. Худдыева, 2025

УДК 330

Глобинова К.Д., Семенова Н.А.,
Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
г. Белгород

ОСОБЕННОСТИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Аннотация: В статье изучаются особенности бухучёта в строительной сфере. Основное внимание уделяется специфике учёта затрат на строительство, управлению долгосрочными активами, особенностям расчёта налогов и финансовой отчётности. Также обсуждаются методы контроля уплаты налогов и создания резервов, влияние изменений в законодательстве на учётную практику. Кроме того, анализируется применение современных информационных технологий для автоматизации бухгалтерских процессов в строительстве. Статья предназначена для специалистов в области бухгалтерии и финансов, а также руководителей строительных компаний.

Ключевые слова: бухгалтерский учёт, строительная отрасль, долгосрочные активы, затраты на строительство, налогообложение, финансовая отчетность, современные технологии, автоматизация бухгалтерии.

Строительство — одна из старейших и важнейших отраслей человеческой деятельности. Строительство является важной составляющей экономики, охватывающей разнообразные процессы возведения объектов, включая модернизацию, реконструкцию, обновление [1, с. 223].

В финансовой деятельности строительных компаний бухгалтерский учёт ведётся согласно действующим законам и внутренним правилам, где ключевую роль играет учётная политика. Этот значимый документ создаётся главным бухгалтером и утверждается руководством компании каждый год. При разработке учётной политики следует принимать во внимание особенности строительной отрасли и индивидуальные черты конкретной организации, выступающей в роли застройщика или подрядчика.

Сегодня строительная индустрия активно развивается, способствуя реализации различных социальных проектов. В связи с этим растёт число нормативных документов, регулирующих инвестиционные и строительные процессы в России. Основные из них: Гражданский кодекс РФ, Градостроительный кодекс, Налоговый кодекс, Федеральный закон № 315, Федеральный закон № 402, ПБУ 2/2008, СНИП и МДС. Эти документы определяют принципы, порядок и стандарты бухгалтерского учёта в строительных компаниях. Они касаются вопросов ценообразования и сметного планирования, утверждённых Министерством строительства РФ. Специфика отрасли определяется системой взаимоотношений между участниками строительного процесса, которые регулируются указанными нормативными актами [6].

На рисунке 1 представлена общая схема отношений между ключевыми субъектами строительства [5]. В этой схеме выделены основные этапы, начиная с заказа и разработки проектно-сметной документации, продолжая проведением тендера на выполнение работ, и заканчивая строительством, закупкой необходимых материалов и сдачей объекта заказчику. Данная схема иллюстрирует взаимодействие различных сторон, включая застройщиков, подрядчиков и сторонние

организации, а также показывает последовательность процессов, необходимых для успешного завершения строительного проекта.

Заказ		
Разработка проектно-сметной документации		
Гендер		
Услуги сторонних организаций	Строительство, выполнение ремонтно-строительных работ	Закупка строительных материалов
Сдача объекта заказчику		

Рис. 1. Модель отношений участников строительного процесса

В работе строительных компаний важное место занимает правильное оформление первичной документации. Рассмотрим унифицированные формы для учёта строительных работ [4, с. 426]:

- КС-2 — акт о приёмке выполненных работ;
- КС-3 — справка о стоимости выполненных работ и затратах;
- КС-6а — журнал учёта выполненных работ;
- КС-8 — акт о сдаче в эксплуатацию временного сооружения;
- КС-9 — акт о разборке временных сооружений;
- КС-10 — акт об оценке подлежащих сносу зданий, строений и насаждений;
- КС-17 — акт о приостановлении строительства;
- КС-18 — акт о приостановлении проектно-изыскательских работ.

Бухгалтерский учет в сфере строительства требует учета ряда специфических аспектов, связанных с процессом производства строительных изделий. К ним можно отнести [2, с. 123]:

1. Индивидуальность строительного процесса, которая сохраняется даже при реализации серийных проектов.
2. Длительные сроки, необходимые для проектирования и возведения объектов.
3. Разнообразие видов работ, которые выполняются в процессе строительства каждого конкретного сооружения.
4. Влияние местоположения объектов, природных условий и сезона на сроки выполнения и качество строительных работ.

Эти особенности, наряду с другими факторами, существенно влияют на формирование цен на строительные услуги и учет себестоимости строительства.

Бухгалтерский учёт в строительстве важен для анализа экономической эффективности ремонтных и строительных работ. Правильное отражение операций в компаниях этой сферы актуально, потому что участниками процесса бывают инвесторы, заказчики и подрядчики.

Особенности учёта в строительстве связаны с оформлением документов, учётом активов, особыми правилами для основных средств и детальным учётом затрат в зависимости от статуса участника. В отрасли развиваются электронный документооборот, улучшение условий труда и оптимизация затрат.

Сложность учёта в строительстве связана с множеством участников, включая субподрядчиков, что требует отдельного учёта затрат по объектам и разделения собственных работ и работ субподрядчиков. Важно отслеживать поступления ресурсов и услуг от подрядчиков и другие расходы, что усложняет расчёты между сторонами [3].

Строительство часто затягивается на долгое время, поэтому нужно учитывать факторы, такие как гарантийные удержания и незавершённые работы.

В строительстве есть особенности учёта и возврата авансов, зависящие от объёма выполненных работ. Здесь нужны специальные методы учёта разных видов затрат: равномерное распределение расходов, единовременная регистрация издержек, перепредъявление и компенсация затрат.

Строгий учёт в строительстве необходим, так как ошибки могут привести к штрафам, убыткам и неустойкам для компании. Хотя основы бухучёта общие, в строительстве используются специальные счета, например, счёт 08 для учёта затрат на строительство основных средств. Завершённый объект учитывается на счёте 01, а право собственности регистрируется на субсчёте до окончания всех процедур [3].

Себестоимость — важный показатель финансовой деятельности компании. Она влияет на цены, производственную и управленческую эффективность, а также на прибыль, фонды, резервы и налоги.

Себестоимость в строительстве — это сумма всех затрат компании на выполнение и передачу работ заказчику. Затраты делятся на два основных типа: прямые и косвенные (накладные), что характерно для этой отрасли.

Прямые затраты включают покупку материалов, зарплату рабочих и обслуживание строительной техники. Косвенные затраты связаны с организацией и контролем процесса работы. Формула для расчёта себестоимости такая: себестоимость = прямые затраты + накладные расходы.

В строительстве используют сметную, плановую и фактическую себестоимость. Сметная себестоимость определяется проектировщиками, плановая — прогнозом затрат, а фактическая — реальными расходами.

В бухгалтерии строительной компании учёт затрат ведётся позаказным методом с использованием счетов 20 «Основное производство» и 26 «Общехозяйственные расходы».

В течение отчётного периода затраты на производство собираются на счёте 20. Проводятся стандартные бухгалтерские операции (таблица 1). Затем суммы со счёта 20 списываются на себестоимость и распределяются между заказами или проектами [3].

Таблица 1

Бухгалтерские записи по счёту 20

Операции	Дебет	Кредит
Материалы, переданные в основное производство	20	10
Произведено начисление заработной платы рабочим основного производства	20	70
Произведено начисление страховых взносов рабочим основного производства	20	69
Начислена амортизация по основным средствам и нематериальным активам	20	02,05
Отражены расходы на услуги сторонних организаций, предоставляющих производственные услуги	20	60,76
Учет расходов на материалы и услуги в связи с завершением ремонтно-строительных работ	90	20

Расходы на управление, указанные в таблице 2, учитываются на счёте 26. Обычно в конце отчётного периода эти затраты переносятся на счёт 90 «Продажи». Однако это затрудняет для менеджеров оценку себестоимости отдельных проектов, так как они видят только часть общих затрат.

Чтобы получить более точную информацию и улучшить анализ, можно распределить накладные расходы по каждому проекту. Это поможет принимать обоснованные решения, основанные на реальных данных о затратах. Также использование аналитических инструментов упростит процесс учёта и повысит прозрачность. Менеджеры смогут следить за изменениями в стоимости проектов и быстро реагировать на возможные отклонения. Улучшение учёта накладных расходов станет ключевым фактором для повышения эффективности управления проектами [5].

Таблица 2

Бухгалтерские записи по счёту 26

Операции	Дебет	Кредит
Начисления заработной платы и страховых взносов	26	70,69
Списания подотчетных сумм	26	71
Затраты на офисные принадлежности	26	10
Произведено начисление обязательных налогов, сборов и платежей	26	68
Осуществлены расходы на обслуживание зданий, сооружений и инвентаря	26	02,10,60,70, 69
Начислены страховые взносы в саморегулируемую организацию строителей	26	60
Списаны ОХР	90	26

В 2025 году бухгалтерский учёт в строительстве подвергнется значительным изменениям из-за изменений в налоговом законодательстве и внедрения новых финансовых инструментов (рис. 2) [6]. Ставки налога на имущество вырастут, условия применения льготной ставки по земельному налогу изменятся, а использование эскроу-счетов расширится. Это повлияет на финансовое планирование и отчётность строительных компаний. Бухгалтерам и финансовым специалистам

придётся адаптироваться к новым условиям и использовать современные методы ведения учёта и управления финансами.

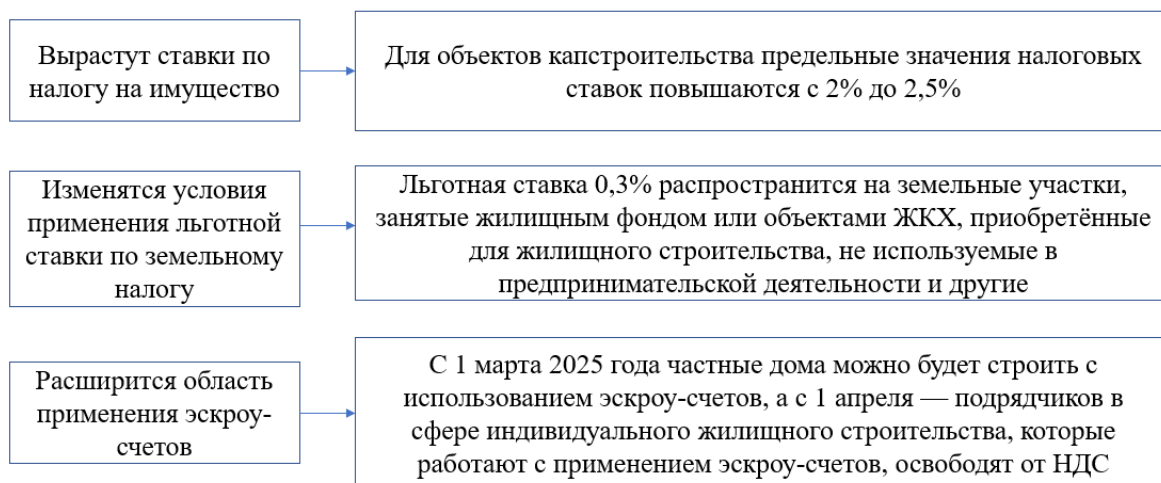


Рис. 2. Изменения в области бухгалтерского учёта в строительстве в 2025 году

Таким образом, Особенности организации и экономики строительной отрасли определяют специфику бухгалтерского учёта в этой сфере. Строительство связано с созданием реальных объектов, поэтому важно тщательно контролировать финансы и хозяйственные операции.

При учёте в строительстве нужно принимать во внимание длительность проектирования и строительства, а также разнообразие выполняемых работ. Это требует особого подхода к отраслевым нюансам, что влияет на правила учёта и отчётности в строительстве.

Список использованной литературы:

1. Адамов Н.А. Бухгалтерский учет в строительстве. – СПб.: Питер, 2023. – 305 с.
2. Адамов Н.А., Амучиева Г.А. Бухгалтерский учет в строительстве: Учебное пособие / ГУУ. – М., 2024. – 178 с.
3. Ведение учета в строительстве [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.audit-pro.com/articles_buh_fields_building.html (дата обращения: 20.01.2025)
4. Гривас Н.В. Электронный документооборот в информационной системе организации // Инновационная деятельность науки и образования в агропромышленном производстве: материалы международной научно-практической конференции (27-28 февраля 2024 г.). – Ч.2. – Курск: Изд-во Курск. гос. с.-х. ак., 2024. – С. 420-435.
5. Особенности бухгалтерского учета в строительстве [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://finanaliz.ru/litra/318/2358.html> (дата обращения: 20.01.2025)
6. Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в РФ, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25.02.1999 №39-ФЗ (ред. от 28.12.2013)

© К.Д. Глобинова, 2025

УДК 33

Гурбанмырадова А., Аннаев К., Аманова Дж.,
Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

КЛЮЧЕВЫЕ ИНДИКАТОРЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Аннотация: Ключевые индикаторы инфраструктуры – это обзор основных производственных и финансово-экономических показателей развития экономики и инфраструктурных отраслей. Ключевые индикаторы функционирования могут быть использованы исследователями, экспертами, представителями и заинтересованными лицами профессионального научного и отраслевого

сообщества с целью анализа основных тенденций и направлений развития инфраструктурных отраслей, для решения задач по оценке будущего естественных монополий и в целом.

Ключевые слова: индикатор, эксперт, технология, развития,

Развитие инфраструктуры традиционно является важным. Это — один из главных факторов социально-экономического развития, формирующий мультипликативные эффекты. В то же время, это — капиталоемкая сфера, требующая формирования соответствующих условий для привлечения частных инвестиций. При этом, как и показатели экономической эффективности, важными сегодня представляются характеристики проектов неэкономической природы или ESG-факторы, учет которых не только формирует условия инклюзивного развития, но и все в большей степени влияет на инвестиционные решения. Возрастающее число международных, особенно институциональных, инвесторов фокусируют свое внимание на ответственном инвестировании. Данные тенденции диктуют новые требования к инфраструктурным проектам, что в мировой практике реализуется через систему сертификации и оценки. Предпринимательская активность – наиболее важный индикатор состояния экономики города. Он включает в себя сведения о прибыли компаний, объемах кредитов и инвестиций. Также в разделе отражено количество субъектов среднего и малого бизнеса и среднесписочная численность в таких организациях. Кроме того, в разделе вы найдете информацию об уровне безработицы и инфляции, данные о соотношении экспорта и импорта. Экономическая индустрия считается одной из прибыльных отраслей в мире и занимает значительную роль в международной экономике. Развитие данной отрасли является одним из важных путей выхода Туркменистана на международный экономический рынок.

Внедрение прогрессивных предпринимательских инноваций в сферу экономики нередко выступает одним из решающих факторов повышения эффективности функционирования отечественной отрасли в целом и её участия в общем экономическом росте страны показатель (выводимый из первичных данных, которые обычно нельзя использовать для интерпретации изменений), позволяющий судить о состоянии или изменении экономических, социальных или экологических переменных. Основной целью введения индексов является оценка ситуации или события для прогноза развития сложившейся ситуации и разработки решений существующих проблем. На сегодняшний день отсутствуют обоснованные количественные критерии, позволяющие измерять степень устойчивости развития государств, отдельных регионов и территорий.

Выделяют два подхода к построению индексов и индикаторов:

Построение системы индикаторов, с помощью которых можно судить об отдельных аспектах развития: экологических, социальных, экономических и др.

По признаку сферы действия можно выделить следующие виды инфраструктуры:

Производственная инфраструктура.

Социальная инфраструктура — совокупность отраслей и предприятий, функционально обеспечивающих нормальную жизнедеятельность населения. Включает здравоохранение, дошкольное, внешкольное, общее и профессиональное образование и т. д.

Транспортная инфраструктура — совокупность отраслей и предприятий транспорта.

Инженерная инфраструктура — системы инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений.

Инфраструктура экономики — совокупность отраслей и видов деятельности, обслуживающих производство и хозяйство в целом.

Информационная инфраструктура — система информационных организационных структур, подсистем, обеспечивающих функционирование чего-либо.

Военная инфраструктура — системы стационарных объектов и отдельных сооружений, являющихся основой для развертывания вооружённых сил, ведения военных действий и обеспечения боевой и оперативной подготовки войск.

Рыночная инфраструктура — система учреждений и организаций (банков, бирж, ярмарок, страховых компаний, консультационных и информационно-маркетинговых фирм и т. д.), обеспечивающих свободное движение товаров и услуг на рынке.

Инновационная инфраструктура — это комплекс организационно-экономических институтов, непосредственно обеспечивающих условия реализации инновационных процессов хозяйствующими субъектами (в том числе специализированными инновационными организациями)

на основе принципов экономической эффективности как национальной экономики в целом, так и её экономических субъектов в условиях конъюнктурных колебаний рынка.

Телекоммуникационная инфраструктура — телекоммуникационные вышки, базовые станции, кабельные линии связи и т. д.

Туристическая инфраструктура.

Инфраструктура космической деятельности.

Современный Туркменистан обладает значительным потенциалом для позитивного экономического роста, в том числе формирования оптимальной среды для развития отечественной предпринимательской отрасли. Усиливающееся влияние предпринимательской деятельности на все стороны жизни общества будет способствовать росту занятости населения.

Предпринимательство способствует освоению новых перспективных производств и вымыванию устаревших. К тому же, предпринимательская деятельность служит ядром развития конкуренции и «маркетинга» экономики, усиления «открытости» национальной экономики, развития ввоза и вывоза капитала.

В современном русском языке в общеупотребительном значении инфраструктура — это совокупность предприятий, учреждений, систем управления, связи и т. п., обеспечивающая деятельность общества или какой-либо его сферы. Сегодня туркменские предприниматели вносят достойный вклад в развитие страны в различных областях национальной экономики, в том числе промышленности, сельском хозяйстве, строительстве, туризме, сфере торговли и бытового обслуживания, народном промысле и других сферах. Осуществляемая ими деятельность, выпускаемая продукция, оказываемые услуги являются конкурентоспособными с ведущими мировыми компаниями, все больше совершенствуется. Благодаря развитию национального предпринимательства, еще больше укрепляется экономическая мощь страны, повышается благосостояние народа и уровень трудоустройства.

В процессе становления рыночной экономики предпринимательство приобретает социальную функцию, выражающуюся в возможности каждого дееспособного индивидуума быть собственником дела, с наибольшей отдачей проявлять свои индивидуальные таланты и возможности. Эта функция все более обнаруживается в формировании нового слоя людей - людей предприимчивых, способных создавать собственное дело и добиваться поставленной цели. В то же время увеличивается численность наемных работников, которые экономически и социально зависят от того, насколько устойчива предпринимательская деятельность.

Важнейшая функция предпринимательства - организаторская, которая проявляется в принятии предпринимателями самостоятельного решения об организации собственного дела, в формировании предпринимательского управления, в создании сложных предпринимательских структур и т.д. Организаторская функция особенно четко выражается в быстром развитии малого и среднего предпринимательства, а также в "коллективном предпринимательстве", в создании народных предприятий. Предпринимательская деятельность разнообразна. Так как любой бизнес в той или иной степени связан с основными фазами воспроизводственного цикла — изготовлением продукции, предложением услуг, обменом и распределением товаров, их потреблением — можно отметить следующие виды предпринимательской деятельности: производственное предпринимательство, коммерческое, финансовое. Кроме, в последние десятилетия во всех развитых в экономическом плане странах мира выделяется, обособливается такой вид предпринимательства, как консультативный (консалтинг).

Государственная поддержка предпринимательства является важным приоритетным направлением социально-экономического развития страны. Сегодня в стране создаются благоприятные правовые, экономические, финансовые и бытовые условия по динамичному и эффективному развитию в стране малого и среднего бизнеса, частных инициатив. Эти условия заключаются в совершенствовании налоговой системы, упрощении операций, связанных с экспортом и импортом товаров, льготных налоговых и кредитных условиях. Данные условия придают импульс успешной реализации намеченных мероприятий, государственных программ по стремительному развитию частного сектора, насыщению внутреннего рынка Туркменистана высококачественной отечественной продукцией, увеличению объема экспорта национальной продукции, дальнейшему повышению роли частного сектора в национальной экономике страны.

Благодаря усилиям правительства открываются широкие возможности для развития внешнеторговых отношений туркменских бизнесменов. Приоритетным считается формирование

высокотехнологической и многоотраслевой промышленности, выпускающей конкурентоспособной продукции, продвигаемой на мировые рынки. Сегодня продукция отечественных предпринимателей пользуется спросом в зарубежных странах. Создание за рубежом торговых домов, представительств членов Союза промышленников и предпринимателей Туркменистана, их активное участие в проводимых на международном уровне мероприятиях способствует установлению взаимовыгодных деловых отношений с зарубежными партнерами. Широкое привлечение частных предприятий к градостроительным работам, реализации принятых программ стало одним из приоритетных направлений осуществляемой государственной политики в области поддержки предпринимательства. Сегодня в целом по стране сленами Союза промышленников и предпринимателей строятся сотни объектов жилищно-бытового и культурного назначения. В различных регионах страны частными строительными компаниями возведены и сдаются в эксплуатацию целый ряд современных жилых домов, школ, детских садов, спортивных комплексов и объектов социального назначения. Внедрение инновационных технологий, и увеличение на их основе производства импортозамещающей и экспорт ориентированной продукции с использованием местного сырья является важнейшим условием стабильного развития национальной экономики и стремительного развития отраслей промышленного комплекса страны. Оптимизация темпов работ по увеличению производства высококачественных строительных материалов и расширению их ассортимента, привлечение к этой работе членов Союза промышленников и предпринимателей Туркменистана, а именно частного сектора является актуальной на сегодняшний день задачей. Создание благоприятной среды для развития наиболее устойчивого и способного гибкому адаптивному малому бизнесу и частного предпринимательства является важным условием развития национальной экономики. Налаживание научно обоснованных, экспортно-ориентированных производств инновационного характера позволяет увеличить долю предпринимательских структур, осуществляющих свою деятельность в промышленной отрасли, и в конечном счете содействует в организации эффективного трудоустройства населения, создает условия для дальнейшего стабильного экономического роста.

Проведение экономических смотров, конгрессов и других деловых мероприятий, в которых принимают участие представители разных стран, создают возможность широко продемонстрировать международному сообществу экспортный и инвестиционный потенциал страны, и вместе с тем ознакомиться с передовым мировым опытом в различных сферах производства и технологий. Их организация призвана служить действенным механизмом в деле наращивания успешно развивающегося сотрудничества.

Список использованной литературы:

1. Устойчивое развитие: Методология и методики измерения: учеб. пособие/ С. Н. Бобылев, Н. В. Зубаревич, С. В. Соловьева, Ю. С. Власов; под ред. С. Н. Бобылева. — М.: Экономика, 2011. — 358 с.
2. Ерофеев, П. Ю. Особенности концепции устойчивого развития // Экономическое возрождение России. — 2007. — № 3(13). — С. 20-29.

© А. Гурбанмырадова, К. Аннаев, Дж. Аманова, 2025

УДК 330.1

Журавлева С.И., Луговкина М.Р.,
Научный руководитель: Куликова И.Ю.,
к.э.н., доцент кафедры «Коммерция и гостеприимство»,
ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и
Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ), г. Владимир

ЦИКЛИЧНОСТЬ КАК ПРОЯВЛЕНИЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ

Аннотация: в статье рассматриваются различные виды экономических «движений», активно влияющих на состояние макроэкономических систем. В работе особо акцентировано внимание на том, что ключевым аспектом, отражающим сущность динамики экономики в современном виде, является цикличность. Именно она создает точки бифуркации и инконгруэнтности, способствующие

нарастанию уровня развития экономики в целом, повышению ее технико-технологического и инновационного потенциала, а также выводящие общество на качественно новый уровень развития.

Ключевые слова: цикличность, нестабильность, макроэкономика, бифуркация, экономическая система

Экономические системы – это нестабильные, сложные в динамическом плане образования, которым свойственно постоянно изменяться, испытывать на себе действия внешней среды и аккумулировать свой потенциал внутри. Особенно это ощутимо на макроуровне, когда наблюдаются разного рода движения экономики в виде спадов, подъемов, кризисов, застойных явлений, пиков развития. Сегодня все чаще на указанную динамику, ускоряя, либо замедляя ее, влияют факторы неэкономической природы: техногенные катастрофы, природные явления (засухи, наводнения, тайфуны, ураганы, цунами, землетрясения и т.д.), различные восстания, бунты, военные конфликты, эпидемии.

Стоит отметить, что в экономических системах всегда существовала неравномерность и нестабильность, вызывающие различные возмущения и бифуркации оказывающие влияние абсолютно на все субъекты экономики, которые всегда проявлялись в различных формах о движения. Основные виды экономического движения представлены на рис. 1.



Рисунок 1 - Основные виды экономических движений [1, 3]

Так, возмущения являются неконтролируемым воздействием, оказывающим некое влияние на экономическое развитие макросистемы, но при этом не вызывающее ключевых изменений основных ее качеств. В основном, возмущения носят естественный характер, учет воздействий которых позволяют принять предупреждающие меры и сгладить их дестабилизирующее воздействие.

Сдвиги являются более сильным видом экономического движения и, в отличие от возмущений, носят результирующий характер. Сдвиги подразделяются на две крупные категории - параметрические и структурные. Их принципиальное различие заключается в степени воздействия на национальные экономики, которые могут повлечь за собой изменения их внутреннего состояния, носящего бифуркационный и инконгруэнтный характер.

В свою очередь, экономические колебания – это вид движения, представляющего собой последовательные чередования подъемов и спадов в экономике. Они могут быть затухающими, возрастающими и резонансными, но не всегда равномерными и ритмичными. В этой связи, не каждое экономическое колебание сегодня можно описать методами классических математических теорий.

Волна – это взаимообусловленные колебания элементов и ключевых составляющих экономических подсистем, следующие, как правило, одно за другим. Довольно часто, волны называют экономическими ритмами ввиду их поступательного влияния на макроэкономику через отдельные ее мезоструктуры.

Следует обратить особое внимание на то, что в периоды волн и колебаний макроэкономические системы испытывают различные состояния каждый раз в виде чередований подъемов и спадов. В свою очередь, периодичность колебательных периодов одного типа позволяют выявить цикличность развития экономики. Она противоположна неупорядоченности, но при этом не исключает спонтанности развития.

Однако, самым распространенным видом экономического движения являются циклы, представляющие собой многофакторное явления в виде совокупности результатов синхронных взаимодействий и колебаний в определенном диапазоне основной массы макроэкономических показателей. Циклы в отличие от волн характеризуются не столько определенной периодичностью, сколько повторяемостью, однотипностью инструментария и механизмов, связей и форм проявления.

Они сами задают единицу измерения экономического времени и выступают в качестве главной формы нарушения и восстановления макроэкономического равновесия.

Итак, экономический цикл – это периодически повторяющееся движение экономики, состоящее из периодов спада и подъема, т.е. периодические колебания уровней занятости, производства и инфляции. Он представляет собой чередующийся рост и падение деловой активности (общественного производства) в отдельно взятом государстве или во всем мире (некотором регионе). [2, 5]

Причинами экономической цикличности весьма разнообразны являются, наиболее частными из которых являются:

- технологические инновации и синергетические эффекты от их внедрения;
- мировые финансовые и энергетические диспропорции;
- экономические шоки (импульсные воздействия на экономику):
- эпидемии и пандемии;
- войны и локальные конфликты;
- незапланированное увеличение запасов сырья и товаров, изменение цен на сырье;
- природные и техногенные катаклизмы и др. [3]

В настоящее время существует специальный раздел экономики, занимающийся изучением, моделированием циклов, а также прогнозированием наступления их отдельных фаз их структурных элементов. На развитие этого раздела повлияли частные экономические теории, разработанные такими ведущими учеными в разные периоды времени, как У. Джевонс, К. Маркс, Ф. Энгельс, Й. Шумпетер, М. Туган-Барановский, Г. Кассель, Н. Кондратьев, Ж. Сисмонди, К. Родбертус-Ягцов и др. [5]

Таким образом, цикличность в экономике – это взаимосвязанная система циклов с жесткими причинно-следственными связями, основной (внешний) контур которой образуют долгосрочные циклы, а внутреннее наполнение включают в себя малые (короткие) и среднесрочные волны.

Современные аналитические и экономико-математические методы, в том числе и использованием передовых информационных технологий, позволяют выделить порядка 1380 видов циклов, имеющих отношение к экономике, акцентирующих внимание на различных сторонах развития данной науки.

По временному критерию экономические циклы подразделяются на:

- малые циклы (период 2-4 года);
- среднесрочные циклы (продолжительность 7-12 лет);
- строительные циклы (период 16-25 лет);
- большие циклы или длинные волны (циклы Н. Кондратьева, период 40-60 лет);
- циклы Дж. Форрестера (период 200 лет)
- тысячелетние циклы А. Тоффлера (продолжительность 1000-2000 лет).

Здесь необходимо заметить, что в настоящее время экономические системы функционируют в рамках пятого цикла Н. Кондратьева, начало которого пришлось на конец 70-х гг. прошлого века. Как прогнозируют экономисты, занимающиеся научными изысканиями в области цикличности экономики, на 2025-2026 гг. придется начало шестого цикла Кондратьева, пик которого, согласно прогнозам, придется на 2035-2040 гг. Данная тенденция будет резко восходящей, что будет связано с активным переходом от цифровой экономики к экономике данных. Более того, шестой цикл Кондратьева будет носить резонансный характер ввиду того, что он наложится на шестую волну инновационных циклов Шумпетера, связанной с активным внедрением и использованием передовых информационных технологий во все сферы общества. [3-5]

По критерию степени отклонения показателей динамики экономического развития от состояния общего экономического равновесия различают мягкие, эластичные и жесткие циклы.

Помимо указанных выше классификационных категорий экономических циклов необходимо рассмотреть их градацию в зависимости от фаз циклического развития экономики, которая подразделяется на четырехфазную и двухфазную модели.

Необходимо заметить, что приведенные выше варианты классификации экономических кризисов не являются аксиомичными. Тем не менее, они позволяют выделить ключевые подходы и представления об их сущности и специфике использования в современной науке. Кроме того, к какой бы классификационной категории не принадлежали экономические циклы, имеется общая тенденция их течения – каждый последующий цикл становится короче предыдущих. Особенно данный аспект заметен на длинных циклах Н. Кондратьева, когда первые из них были длиной 55-60 лет, а

продолжительность последних составляет всего 40 лет. Указанная тенденция уплотнения и сжатия циклов связана, прежде всего, с интенсификацией научно-технического прогресса, а в последние 10 лет – с наращиванием инновационного потенциала и повышением уровня цифровой зрелости развитых и развивающихся стран мирового сообщества.

Подводя итог сказанному выше, необходимо заключить, что движение экономики в целом и цикличность ее развития является неотъемлемой частью экономических систем. Данное обстоятельство связано с тем, что макроэкономика всегда пребывает в состоянии, отличного от равновесия. Указанные аспекты проявляются в изменении уровня экономической активности, колебаниями объемов производства, занятости, инвестиций и потребительских расходов. Все без исключения обозначенные отклонения приводят к тому, что цикличность обладает собственной спецификой, зависящей от уровня развития общества в конкретный временной отрезок, его технико-технологического потенциала, степени вовлеченности отдельных стран в военные конфликты и т.д.

Список использованной литературы:

1. Борщ Л.М., Буркальцева Д.Д., Польская С.И. Развитие макроэкономической нестабильности на фоне мировых вызовов и циклических колебаний // *π-Economy*. 2022. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-makroekonomicheskoy-nestabilnosti-na-fone-mirovyh-vyzovov-i-tsiklicheskih-kolebaniy> (дата обращения: 13.01.2025).
2. Полоник, С. С. Цикличность экономического развития: теория и эволюция экономической нестабильности/ С.С. Полоник, М.А. Смолярова // *Бизнес. Инновации. Экономика: сб. науч. ст. /Ин-т бизнеса БГУ. – Минск, 2022. – Вып. 6. – С. 13–24.*
3. Циклы экономического развития и длинные волны Кондратьева. – URL: <https://www.klerk.ru/boss/articles/395626/> (дата обращения: 13.01.2025).
4. Что такое цикличность экономики и почему все ждут кризисов. – URL: <https://gazprombank.investments/blog/economics/economy-cycling/?ysclid=m42uq9njpb244655312> (дата обращения: 13.01.2025).
5. Экономический цикл: причины, фазы и развитие. – URL: <https://galyautdinov.ru/post/ekonomicheskij-cikl-fazy-i-vidy> (дата обращения: 19.12.2024).

© С.И. Журавлева, М.Р. Луговкина, И.Ю. Куликова, 2025

УДК 331.1

DOI [10.61726/4260.2025.43.21.001](https://doi.org/10.61726/4260.2025.43.21.001)

Кулагин А.А.,
ассистент кафедры «Бухгалтерский учет»
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»,
Россия, г. Ростов н/Д

ВЗАИМОСВЯЗЬ КОРПОРАТИВНОЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОЛИТИКИ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА

Аннотация: Особенности цифровой экономики и ее глобализация привели к появлению новых требований со стороны топ-менеджеров к политике мотивации управленческого труда в субъектах коммерческой деятельности. Предпочтения персонала направлены на организацию взаимосвязи именного добавочного вознаграждения с тем управленческим эффектом, который получен индивидуально каждым менеджером при использовании им своих профессиональных знаний. Такой интерес обусловлен отрицанием высококвалифицированного персонала применения системы премирования в зависимости не от индивидуального управленческого эффекта, а от коллективно достигнутых ключевых показателей бизнеса в целом. До сих пор в научной и прикладной литературе отсутствуют предложения по набору учетных инструментов, важных для политики мотивации, которые бы в режиме системного учета раскрывали взаимосвязь добавленного мотивационного вознаграждения с именованным результатом управленческого труда по сегментам ответственности менеджеров. В этой связи в статье предложены основные подходы к организации такой взаимосвязи, которые полностью реализуются в системе управленческого учета.

Ключевые слова: Политика мотивации, управленческий учет, сегменты управленческой деятельности, центры ответственности, эффективность бизнеса.

Kulagin A.A.,
Assistant Professor of Accounting Department Rostov State
University of Economics (RINH)
Russia, Rostov-on-Don

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE CORPORATE ACCOUNTING SYSTEM AND THE EFFECTIVENESS OF THE STAFF MOTIVATION POLICY

Abstract: The peculiarities of the digital economy and its globalization have led to the emergence of new requirements on the part of top managers for the policy of motivating managerial work in business entities. Staff preferences are aimed at organizing the relationship of nominal additional remuneration with the managerial effect that each manager receives individually when using his professional knowledge. This interest is due to the denial by highly qualified personnel of the application of the bonus system, depending not on the individual management effect, but on the collectively achieved key business indicators as a whole. So far, there are no proposals in the scientific and applied literature for a set of accounting tools important for motivation policy that, in the system accounting mode, would reveal the relationship between the added motivational remuneration and the nominal result of managerial work in the segments of managers' responsibilities. In this regard, the article suggests the main approaches to the organization of such a relationship, which are fully implemented in the management accounting system.

Keywords: Motivation policy, management accounting, management activity segments, responsibility centers, business efficiency.

Последствия современной цифровой экономики во многом повлияли на взаимоотношения между персоналом и менеджментом инновационно-продвинутых компаний. Человеческие ресурсы в цифровой среде стали проводником инновационных знаний, разработчиками продвинутых ИТ-технологий, обеспечивая эффективность бизнеса и увеличение деловой активности коммерческих субъектов. Изменение статуса современных работников управленческой сферы потребовало изменения системы мотивации, адекватной вкладу таких работников в достижение целевых экономических показателей компании в краткосрочном периоде.

Кроме того, глобальная экономика на мировом уровне во многом обусловила изменения в отношении самой политики труда. Этому способствовали такие эффекты, как а) развитие удаленного труда, особенно его управленческой составляющей; б) распространение ИТ-продуктов и искусственного интеллекта, способствующие появлению новых форм управления персоналом; в) существенное усиление роли комфортной рабочей среды и доброжелательных коммуникаций в коллективе; г) проявление интереса у современных руководителей (менеджеров, ответственных исполнителей) к раскрытию индивидуального эффекта от своей управленческой деятельности связи с осознанием ее значимости для бизнес-субъекта. Все это в совокупности требует разработки индивидуальных подходов к политике мотивации персонала с учетом личных достижений при решении корпоративных задач.

Однако, устремленность управленческого персонала к новым предпочтениям в отношении политики мотивации не может быть в отрыве от корпоративной системы управленческого учета, когда расчет вознаграждения персоналу основывается на взаимосвязи мотиваторов (измеряемых в процентах или коэффициентах от достигнутого показателя) с экономическими показателями, в отношении которых применяются утвержденные мотиваторы. При этом мотиваторы должны отражать и обратный эффект, когда, превращаясь в демотиваторы они, наоборот, подтверждают не достижение экономических целей тем или иным руководителем (менеджером, ответственным исполнителем).

Корпоративная система управленческого учета должна стать той информационной средой, которая обеспечит прозрачность алгоритма начисления мотивации менеджерам компании, включая оплату различного рода премий или бонусов, величина которых зависима от индивидуального вклада персонала в эффективность бизнеса. Именно прозрачность взаимосвязи учета и мотивации является важным фактором вовлеченности персонала в достижение целевого управленческого результата. Если такая система учета наглядна для выделения индивидуального (а не коллективного) эффекта

управления, также как и понятен алгоритм начисления дополнительной мотивации, то персонал будет более мотивирован на достижение поставленных экономических задач. Стоит отметить, что такой подход применим по истечении отчетного периода (например, полугодия или года), когда можно оценить управленческий эффект при сравнении бюджетных и фактических показателей по сегментам ответственности руководителей или иных менеджеров.

Тем не менее, сегодня законодательное регулирование бухгалтерского учета не предполагает включение в действующие ФСБУ прикладных учетных приемов и инструментов, обеспечивающих выделение в учете индивидуального вклада руководителей и менеджеров в экономические результаты компании, например, доходы, расходы, финансовые результаты или иные ключевые показатели бизнеса. Конечно, можно выделить тот факт, что сегодня современные корпоративные системы учета (например, ERP-системы) позволяют собирать и анализировать данные о деятельности сотрудников, тем самым способствуя формированию системы КРІ (ключевых показателей эффективности), которая объективно оценивает вклад отдельных сотрудников.

Однако, такие показатели эффективности во многих исследованиях позиционируются для мотивации точечного управленческого труда [1, 2, 3, 4, 5 и др.], а не для всех без исключения работников управленческой сферы деятельности, что снижает 100-процентный мотивационный эффект в такой чувствительной сфере, как создание команды единомышленников и благоприятного психологического климата в компании. Кроме того, авторы не предлагают алгоритм организации взаимосвязи мотивации с системными приемами аналитического учета фактически достижимых показателей, которые подконтрольны конкретным менеджерам и которые становятся для них мотивационными показателями для расчета КРІ-эффективности.

В этой связи можно предложить ряд ключевых компонентов учетного обеспечения политики мотивации управленческого персонала, способствующих усилению заинтересованности топ-менеджеров в развитии своих профессиональных компетенций, результатом чего станет увеличение экономического эффекта от управленческой деятельности, к примеру, увеличение рентабельности продаж, оптимизация себестоимости продаж, оптимизация структуры продаж и расходов, уменьшение кредитной нагрузки на бизнес и пр. Учитывая все вышеизложенное в таблице 1 выделены ключевые компоненты учетного обеспечения политики мотивации управленческого персонала.

Таблица 1 – Ключевые компоненты характеристики учетного обеспечения политики мотивации

Задачи политики мотивации персонала	Инструменты учетного сопровождения	Экономический эффект для бизнес-субъекта
Цель взаимосвязи учета и мотивации		
Стимулирование менеджеров к усилению своих профессиональных компетенций с целью развития эффективности коммерческой деятельности субъекта в целом	Регулярный учет результатов профессиональной деятельности менеджеров по сегментам управления коммерческого субъекта	Объективная взаимосвязь полученного эффекта управления (в разрезе сегментов управленческой деятельности) с вознаграждением персонала
Сущность взаимосвязи учета и мотивации		
Организации взаимосвязи между индивидуальным результатом профессиональной деятельности менеджеров с их вознаграждением за эффективный труд	Использование на регулярной основе учетных приемов (счета и двойная запись, оценка и калькуляция и пр.) и учетных инструментов в виде центров финансовой ответственности (ЦФО – как объекты учета) позволяет измерить и наглядно отразить в управленческой отчетности индивидуальные результаты управленческой деятельности менеджеров	Доверие к политике мотивации управленческого персонала в связи с наглядностью и понятностью техники начисления дополнительного вознаграждения

Функции взаимосвязи учета и мотивации		
Информационная функция – отражать всю информацию, необходимую для целей мотивации персонала; Контрольная функция – раскрыть взаимосвязь результата управления и эффекта от управления	Информационная – в режиме реального времени учитывать все показатели в разрезе ЦФО; Контрольная – возможность предупреждать кадровые проблемы в администрировании бизнеса путем системного расчета план/фактных отклонений по показателям, сгруппированных по ЦФО	Более эффективное управление персоналом и ранжирование руководителей по уровню эффективности их управленческой деятельности
Принципы взаимосвязи учета и мотивации		
1 Сбалансированность мотивации персонала; 2 Объективность мотивации; 3 Системность в политике мотивации; 4 Ответственность за результаты управления	1 Наглядность в учете уравновешенности результата управления и мотивации; 2 Независимость учета показателей для мотивации от вмешательства извне; 3 Системность в учете обеспечивается использованием счетов и двойной записи; 4 Возможность через учет наглядно ранжировать результаты управления, усиливая ответственность руководителей	Использование взаимосвязанной учетно-мотивационной политики для управления эффективностью бизнеса в долгосрочной перспективе

Систематизированные в таблицы 1 сущность, цель, функции и принципы учетно-аналитического обеспечения политики мотивации персонала позволили выделить четыре основных составляющих учетно-мотивационной технологии:

- наглядность в учете уравновешенности результата управления и мотивации, чему способствует взаимосвязь каждого влияющего на прибыль показателя с конкретным руководителем;
- независимость учета показателей для мотивации от вмешательства извне, что обеспечивается не ручным способом начисления вознаграждения, а как соответствующая доля (коэффициент, процент) от достигнутого мотивационного показателя;
- системность в реализации политики мотивации обеспечивается использованием ключевого учетного приема – счетами и двойной записью;
- ответственность руководителей перед инвесторами и собственниками бизнеса обеспечивается возможностью ранжировать результаты управления в управленческой отчетности, сформированной по данным учета.

Предлагаемые составляющие учета и мотивации обязывают использовать ряд учетно-аналитических инструментов, таких как выделение в учете ЦФО (логистика, финансы, производство, маркетинг и пр.), ориентированные на корпоративные уровни управления; группировка всех экономических показателей в учете в разрезе ЦФО; кодирование всех ЦФО, что обязывает стоимость каждой хозяйственной операции учесть по ЦФО. Кроме того, каждый показатель должен быть рассчитан в его бюджетной стоимости на этапе планирования, что важно в дальнейшем для расчета план/фактных отклонений и начисления индивидуальной мотивации в зависимости от уровня указанных отклонений по принципу: чем меньше отклонения – тем больше мотивации.

Таким образом, в век высоких технологий, нацеленности на профессиональные компетенции работников умственного труда, простая повременная оплата труда уже перестала удовлетворять персонал, претендуя на прямо пропорциональную зависимость мотивационного вознаграждения от индивидуально достигнутого экономического эффекта. Обеспечительной мерой такой зависимости становится корпоративная система учета, которая оказывает свое позитивное влияние на эффективность политики мотивации управленческого персонала. Она обеспечивает прозрачность, объективность и персонализацию подходов к управлению трудовыми ресурсами. Грамотно внедренная система учета помогает не только повысить мотивацию сотрудников, но и улучшить общую производительность компании за счет оптимального использования человеческого капитала.

Для достижения максимального эффекта важно интегрировать систему учета с политикой мотивации таким образом, чтобы она учитывала как финансовые, так и нефинансовые аспекты стимулирования сотрудников.

Список использованной литературы:

1. Антоненко И.Н. Критерии формирования ключевых показателей эффективности ТойР // Генеральный директор. Управление промышленным предприятием. – № 11. – 2022. – https://trim.ru/sites/default/files/files/pdf/kpi_criteria_maintenance_formation_.pdf
2. Клочков А.К. KPI и мотивация персонала. Полный сборник практических инструментов / Эксмо; Москва; 2010 ISBN 978-5-699-37901-9 guip.narod.ru/sokolov/Книга_KPI_Klochkov.pdf
3. Кочнев А.Ф. BSC, KPI и другие показатели [Электронный ресурс] /А.Ф. Кочнев // –ITeam, 2015. – Режим доступа: <https://blog.iteam.ru/bsc-kpi-i-drugie-pokazateli/>
4. Ладыкова Т.И., Соколова Г.Н. Основные теоретические вопросы использования KPI в процессах индикативного планирования // Научное обозрение. Экономические науки. – 2019. – № 4. – С. 10-17; URL: <https://science-economy.ru/ru/article/view?id=1020>
5. Чуланова О.Л., Шестак М.Г., Бурлакова А.Е. Методика внедрения KPI по результатам деятельности в работу с персоналом (на основе компетентностного подхода) // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – № 3, – 2016 <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-vnedreniya-kpi-po-rezultatam-deyatelnosti-v-rabotu-s-personalom-na-osnove-kompetentnostnogo-podhoda/viewer>

© Кулагин А.А., 2025

УДК 338

Мжаванадзе А.Э.,
Самарский государственный экономический университет, г. Самара
Потапова М.П.,
Национальный исследовательский университет
Высшая школа экономики

УПРАВЛЕНИЕ НЕКОТОРЫМИ ОСНОВНЫМИ ЛОГИСТИЧЕСКИМИ РИСКАМИ В ПРАКТИКЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ КОМПАНИЙ

Аннотация: В работе рассмотрено управление логистическими рисками в практике российских компаний. Приводятся примеры успешной адаптации отечественных компаний к условиям турбулентной экономики и эффективного управления рисками с применением современных технологий. Статья подчеркивает важность проактивного подхода и комплексных стратегий для обеспечения стабильности логистических процессов и устойчивости бизнеса.

Ключевые слова: логистические риски, управление рисками, компании

В современном мире, характеризующемся высокой динамикой и глобализацией экономических процессов, логистические системы играют ключевую роль в обеспечении эффективного функционирования бизнеса. Транспортировка товаров, являясь неотъемлемой частью логистической цепи, подвержена влиянию множества факторов, которые могут привести к возникновению рисков и, как следствие, к финансовым потерям, нарушению сроков поставки и ухудшению репутации компаний. В условиях нестабильной экономической ситуации, а также под воздействием геополитических факторов и технологических изменений, возрастает значимость управления рисками в логистике, в частности в процессе транспортировки.

Актуальность исследования данной темы обусловлена несколькими ключевыми факторами. Во-первых, расширение новых для бизнеса в Российской Федерации международных торговых связей приводит к усложнению логистических цепочек и увеличению протяженности маршрутов транспортировки. Это, в свою очередь, повышает вероятность возникновения сбоев и непредвиденных ситуаций, которые могут негативно сказаться на эффективности всего процесса. Во-

вторых, конкуренция на рынке товаров и услуг заставляет отечественные компании постоянно искать пути снижения затрат и повышения качества обслуживания. Эффективное управление логистическими рисками позволяет минимизировать потери, что напрямую влияет на финансовые показатели компании.

Современные специалисты под логистическим риском понимают риск, возникающий при любых видах логистической деятельности, охватывающий все стадии цепи поставок от производства товаров и услуг до их реализации, включая хранение и транспортировку [1, с. 6]. В нашем случае особый интерес представляют риски, непосредственно связанные именно с процессом транспортировки грузов, тем не менее, рассмотрим не только данный вид рисков.

Транспортный риск, представляющий собой совокупность угроз, связанных с процессом доставки товаров, является ключевым фактором, влияющим на эффективность и стабильность логистических операций. Неисправности транспортных средств, дорожно-транспортные происшествия — наиболее частые примеры реализации транспортного риска. Негативное воздействие транспортного риска проявляется в различных аспектах. Задержки доставки, вызванные вышеперечисленными событиями, напрямую влияют на графики поставок у заказчиков. Это может привести к срыву сроков выполнения контрактов, а также к убыткам, связанным с хранением и переработкой товара. Повреждение груза в пути, кроме прямых финансовых потерь, вызывает дополнительные расходы на ремонт или замену товара. Помимо материального ущерба, транспортный риск может нанести ущерб репутации компании, если нарушения сроков поставок или качество доставки вызывают негативную реакцию клиентов.

Важность управления транспортным риском трудно переоценить. В условиях конкурентного рынка, где время и качество доставки являются ключевыми факторами, даже небольшие нарушения в цепочке поставок могут иметь существенные последствия. Эффективное управление рисками позволяет компаниям минимизировать потери, связанные с непредвиденными событиями, и повысить надежность и стабильность поставок.

Для противостояния транспортному риску, компании применяют различные стратегии. Одна из ключевых — тщательный отбор и мониторинг перевозчиков. Использование надежных транспортных компаний, имеющих высокую репутацию и опыт, позволяет снизить вероятность возникновения проблем. Также важным элементом является страхование грузов. Страхование покрывает возможные финансовые потери в случае повреждения или утраты товара во время транспортировки. Кроме того, оптимизация маршрутов, использование современных технологий мониторинга и контроля транспортных средств (GPS-трекинг, системы мониторинга технического состояния), а также эффективная система управления запасами помогают минимизировать влияние транспортного риска. Обучение персонала, занимающегося логистикой, по вопросам безопасности, правил перевозки грузов и реагирования на чрезвычайные ситуации, также играет значительную роль в предупреждении рисков.

Российские компании, в том числе логистические операторы и производители, не обходят стороной проблему транспортных рисков. Например, компания «Деловые Линии» в своей деятельности повсеместно использует цифровые технологии, внедряя различные алгоритмы, позволяющие вести учет подвижных составов, собственного транспорта, автоматизировать взаимодействие грузоперевозчиков с диспетчерами [2]. Стратегия компании основана на комплексных подходах: сотрудничество с проверенными партнерами, использование собственных транспортных средств, оснащенных необходимым оборудованием, и внедрение технологий управления рисками. Также, компания активно развивает систему страхования грузов и сотрудничает с надежными страховыми компаниями: «Сбербанк страхование», «Совкомбанк страхование» для обеспечения финансовой поддержки клиентов при форс-мажорах на выгодных для компании условиях [3]. В целом, комплекс мер, используемых компанией «Деловые Линии», позволяет не просто реагировать на транспортные риски, но и предупреждать их. Цифровая система управления логистическими процессами позволяет отслеживать, анализировать и прогнозировать возможные сложности, позволяя своевременно предпринять необходимые корректирующие действия. Благодаря этому, компания минимизирует финансовые потери, связанные с транспортными рисками, сохраняет репутацию надежного партнера и обеспечивает стабильность своей деятельности. Такой подход значительно повышает устойчивость бизнеса к факторам, потенциально негативно влияющим на процесс доставки.

Другим основным видом риска является риск форс-мажорных обстоятельств, который представляет собой совокупность рисков, вызванных непредвиденными обстоятельствами, из-за

которых транспортная компания не смогла привезти груз вовремя или у груза испортился товарный вид и другие его характеристики. Источником такого риска может являться социально-политическая нестабильность, погодные изменения, природные катаклизмы. Особенно актуальным примером реализации риска в последнее время стали биологические и экологические угрозы: пандемия COVID-19 повлияла на цепи поставок по всему миру и запустила процесс их трансформации, который зачастую является болезненным для компаний. Различные санкции и эмбарго составляют собой сторону риска, связанную с экономическими и торговыми барьерами.

Риск форс-мажорных обстоятельств в логистике имеет критическое значение, поскольку он может значительно повлиять на бесперебойность цепочек поставок и выполнение обязательств перед клиентами. Этот риск также влияет на репутацию и доверие клиентов, которые рассчитывают на своевременную и безопасную доставку своих грузов. Понимание и управление рисками форс-мажорных обстоятельств являются необходимыми для стратегического планирования и обеспечения устойчивости бизнеса в условиях глобальной неопределённости. Компании, которые активно внедряют превентивные меры и разрабатывают адаптивные стратегии, способны не только минимизировать потенциальные убытки, но и укрепить свои позиции на рынке, демонстрируя надёжность и готовность к различным вызовам.

Российская авиакомпания «Победа» является примером компании, отлично управляющей форс-мажорными рисками. После введения международных санкций в 2022 году воздушное пространство Европейских стран оказалось закрыто для перелетов. После этого события авиакомпания сосредоточилась на внутренних перевозках и стала делать акцент на активном B2C маркетинге. Таким образом несмотря на то, что финансовые потоки от перелетов в Европу сильно сократились, компания показала отличный уровень риск-менеджмента в форс-мажорной ситуации.

Следующая категория рисков – риски спроса и предложения – имеет совсем иную природу и последствия. При наступлении таких рисков компания не сталкивается с разрушающими последствиями, но несет дополнительные убытки, которые старается избежать с помощью управления этой категории рисков.

Базовым примером такой категории рисков является эффект хлыста. Несогласованность и изолированность звеньев цепочки поставок приводит к тому, что участники звеньев неправильно интерпретируют какие-либо события и ошибочно предсказывают спрос. Иными словами, эффект хлыста выражается в том, что незначительные изменения спроса конечного потребителя приводят к сильным изменениям в планах других участников логистической цепи [4]. В первую очередь описываемый эффект возникает из-за динамической нестабильности цепочки поставок. Среди иных причин можно выделить нестабильность потребительского спроса, ограниченная рациональность людей, ошибки прогнозирования, эффект промо-акций, изменчивость и длительность цикла заказа (вариативность этих показателей во время производственного процесса). К примеру, если срок поставки варьируется от 20 до 40 дней, компании придется это учитывать и заказывать больше, провоцируя эффект хлыста.

Форвардные закупки могут стать одним из главных факторов возникновения эффекта хлыста в цепи поставок. К примеру, во время пандемии Covid-19 многие люди закупали маски из Китая впрок, на них был большой спрос. Фабрики не успевали так быстро реагировать на меняющийся спрос, возник дефицит товара.

Рассмотрим метод управления таким риском на примере компании «Самокат», основное ценностное предложение которой – это доставка продуктов за 15 минут. У компании много дарксторов и ей нужно реагировать на колебания спроса как можно быстрее, чтобы закрыть потребность клиента «здесь и сейчас», не дать ему уйти к конкурентам. Для прогнозирования спроса «Самокат» использует ML-модель со сложной архитектурой: анализируется доступность, исторические продажи, сезонность, цены, продажи категорий. Также в модель были добавлены кластерный анализ с использованием метода k ближайших соседей, модель статистических корректировок, детектор тренда и другие модели [5]. Таким образом, компания использует собственно разработанные технологии искусственного интеллекта для принятия решений в сфере логистики снабжения и логистики распределения, для избежания рисков, связанных с эффектом хлыста.

Другими немаловажными логистическими рисками являются риски недостачи, риски, связанные с приемкой-передачей товаров. Российские компании смогли разработать успешную стратегию управления такими рисками с помощью тщательного подбора персонала для исключения

рисков кражи. Обучение грузчиков, приемщиков и иных специалистов позволяет минимизировать шанс реализации риска, связанного с приемкой-передачей товаров.

Таким образом, рассмотрев ключевые логистические риски, с которыми сталкиваются отечественные компании, можно сделать вывод, что в условиях нестабильной экономической ситуации и глобализации управление рисками, особенно в сфере транспортировки, становится критически важным для обеспечения эффективности и стабильности бизнеса. Разрабатывая инновационные технологии, внедряя обучение и искусственный интеллект, отечественные компании смогли создать эффективные системы управления логистическими рисками. Перспективы дальнейших исследований в данной области лежат в разработке более точных методов прогнозирования и анализа рисков, а также в применении новых технологических решений для обеспечения устойчивости логистических систем. Необходимо продолжать изучение адаптационных возможностей отечественных компаний и выявить лучшие практики управления рисками в условиях динамично меняющейся экономической среды.

Список использованной литературы:

1. Ефимова Е.А. Управление логистическими рисками в цепях поставок: теория и методология. - Самара: Издательство Самарского университета, 2023. - 6 с.
2. VIA Technologies внедрила новый алгоритм управления на терминалах ГК «Деловые Линии» // Ведомости URL: <https://clck.ru/3Fcru4> (дата обращения: 19.01.2025).
3. Страхование // Деловые Линии URL: <https://www.dellin.ru/insurance/#insurance-companies> (дата обращения: 19.01.2025).
4. «Эффект кнута»: как ретейлер справиться с потребительской истерикой // РБК : сайт. – URL: <https://pro.rbc.ru/demo/5e7a06de9a79475629829552> (дата обращения: 19.01.2025)
5. Как построить прогноз спроса и не потерять голову // Хабр : сайт. – URL: https://habr.com/ru/companies/ecom_tech/articles/698118/ (дата обращения: 19.01.2025)

© А.Э. Мжаванадзе, М.П. Потапова, 2025

УДК 332.1

Морщинина Н.И.,
канд.экон.наук, доц.
Яковчук Н.О., магистрант
Севастопольский филиал
РЭУ им. Г.В. Плеханова, г. Севастополь

ДИНАМИКА ОБЪЕМА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Аннотация: В работе представлено исследование изменения объема сельскохозяйственного производства Республики Крым. Основное внимание уделяется анализу временных изменений в объеме сельскохозяйственного производства. На основе собранных данных и проведенного статистического анализа выявлены тенденции и закономерности развития отрасли в регионе.

Ключевые слова: динамика производства, аграрный сектор, сельскохозяйственное производство, структура производства, Республика Крым, государственная политика.

В условиях меняющегося климата, экономических и социальных факторов, динамика сельскохозяйственного производства служит индикатором эффективности аграрной политики и способности предприятий адаптироваться к современным вызовам. Целью данной работы является анализ динамики объема сельскохозяйственного производства в Республике Крым за 2021-2023 гг., а также определение дальнейшего сценария развития отрасли в регионе.

Республика Крым расположена на юге России и характеризуется разнообразным климатом, что способствует развитию различных сельскохозяйственных отраслей. Основные направления аграрного сектора включают: зерновое хозяйство (пшеница, ячмень и кукуруза); овощеводство и садоводство (томаты, перец, бахчевые и ягодные культуры); виноделие.

Сельское хозяйство является для Республики Крым системообразующей сферой экономики. «Основные направления развития отраслевой политики представлены в государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Республики Крым» [1, 8].

Продукция продается как внутри страны, так и за ее пределами. Главными покупателями выступают жители региона и других областей России.

Дальнейшие цели развития сельскохозяйственного производства Республики Крым включают в себя (рисунок 1).



Рисунок 1 - Цели развития сельскохозяйственного производства Республики Крым [1, 3]

В числе основных инструментов реализации данных целей выделим:

1. Реализацию отраслевого соглашения по агропромышленному комплексу Республики Крым до 2024 года [7];
2. Сбор и систематизация аналитических данных о состоянии сельского хозяйства в Республике Крым ФГБУ «Центр Агроаналитики» [10];
3. Инструменты комплексного развития сельских территорий: предоставления субсидий, социальных выплат и др. [6];
4. Инструменты государственной поддержки инновационных проектов в агропромышленном комплексе Республики Крым [4];
5. Инструменты кадровой поддержки [9].

Рассмотрим ключевые статистические показатели сельскохозяйственного производства в Республике Крым за 2021-2023 гг. Для начала - общее число организации в сфере сельского хозяйства (рисунок 2).

В течение анализируемого периода число предприятий и организаций выросло на 51 единицу. Отмечается увеличение доли сельскохозяйственных предприятий и организаций в общем объеме по Республике Крым на 0,2%

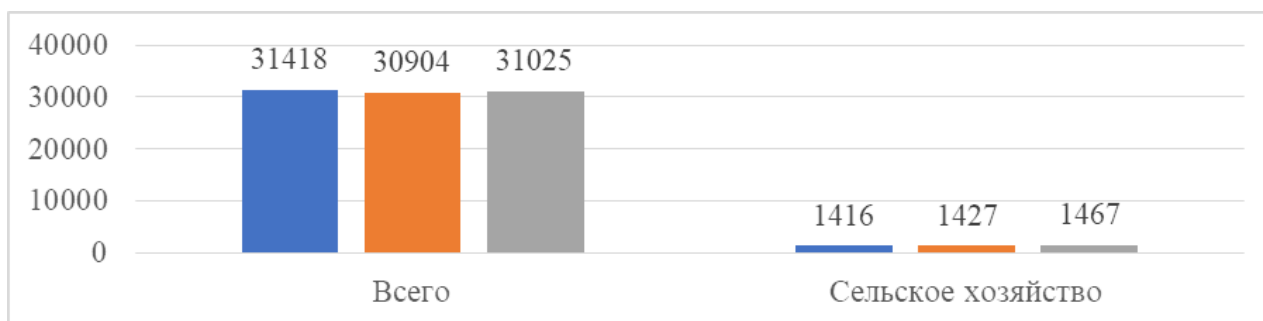


Рисунок 2 – Число предприятий и организаций сельского хозяйства в общем составе предприятий и организаций Республики Крым за 2021-2023 гг., ед. [2]

Следующий показатель – доля сельского хозяйства в производстве Республики Крым (рисунок 3).

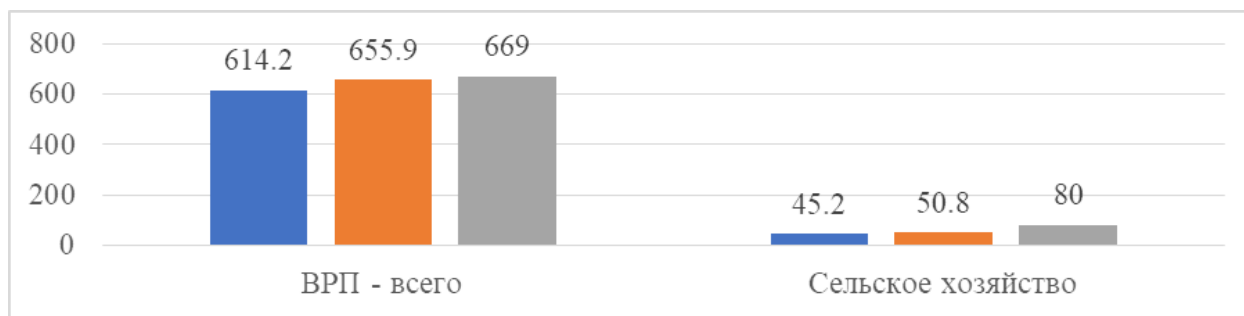


Рисунок 3 – Доля сельского хозяйства в ВРП Республики Крым за 2021-2023 гг., млрд.руб. [2, 5]

Объем валового регионального продукта сельского хозяйства Республики Крым увеличен на 34,8 млрд.руб., за 2023 год доля сельского хозяйства в общем объеме ВРП составила 11,9%.

Далее рассмотрим показатель продукции сельского хозяйства по категориям хозяйств (рисунок 4).

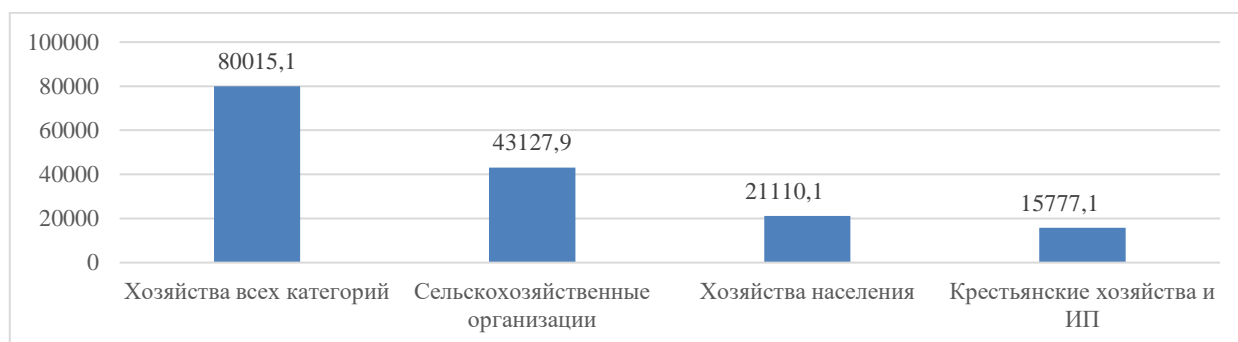


Рисунок 4 – Продукция сельского хозяйства по категориям хозяйств в Республике Крым за 2023 год, млн.руб. [2]

Из рисунка 4 видно, что основную часть продукции произвели сельскохозяйственные организации, на втором месте находятся хозяйства населения, а наименьшую долю занимают крестьянские хозяйства и индивидуальные предприниматели.

Рассмотрим индексы производства в сельском хозяйстве Республики Крым, отраженные на рисунке 5. Несмотря на то, что объем продукции, произведенной крестьянскими хозяйствами и индивидуальными предпринимателями, является наименьшим из всех категорий.

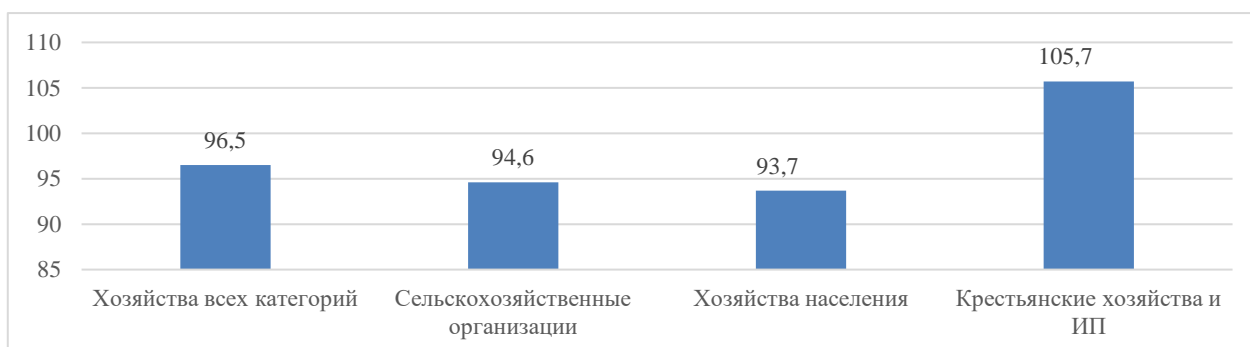


Рисунок 5 – Индексы производства сельскохозяйственной продукции по категориям хозяйств в Республике Крым за 2023 год, в % к предыдущему году [2]

В завершение, обратив внимание на данные о структуре производства основных видов сельскохозяйственной продукции по категориям хозяйств (рисунок 6 – рисунок 8).

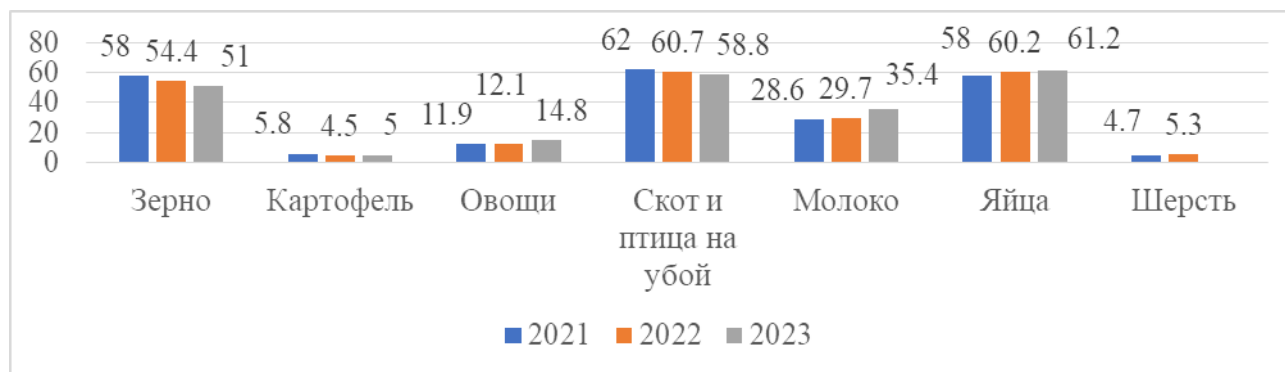


Рисунок 6 – Структура производства основных видов сельскохозяйственной продукции в сельскохозяйственных организациях Республики Крым за 2021-2023 гг., в % от общего объема [2]

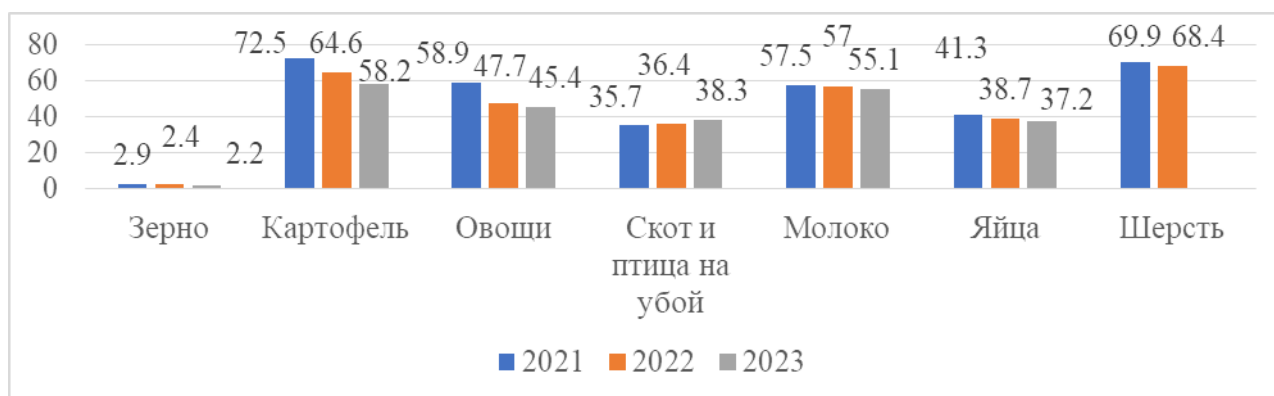


Рисунок 7 – Структура производства основных видов сельскохозяйственной продукции в хозяйствах населения Республики Крым за 2021-2023 гг., в % от общего объема [2]

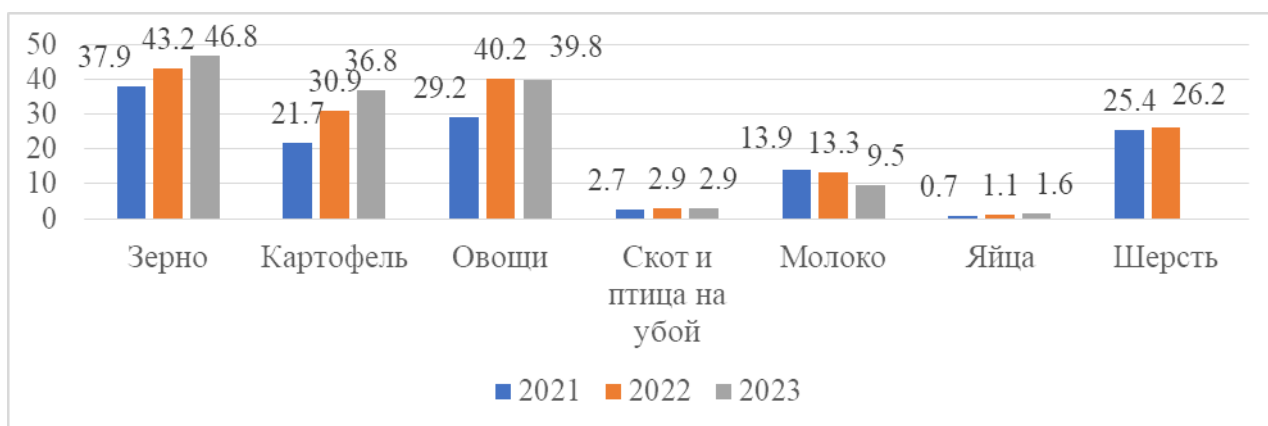


Рисунок 8 – Структура производства основных видов сельскохозяйственной продукции крестьянских хозяйств и индивидуальных предпринимателей Республики Крым за 2021-2023 гг., в % от общего объема [2]

Сельскохозяйственные организации региона ориентированы на производство зерна, скота и птицы, а также яиц, что свидетельствует о развитии животноводства и растениеводства. Картофель и шерсть занимают малую долю в структуре производства, что может указывать на меньшую специализацию в этих направлениях в рамках сельскохозяйственных организаций.

В то время как в хозяйствах населения основное внимание уделяется производству картофеля, шерсти, овощей и молока, что свидетельствует о более высоком уровне диверсификации и устойчивости хозяйств, ориентированных на местное потребление. Объемы производства скота и птицы на убой, а также яиц в этих хозяйствах остаются относительно низкими, что может говорить о небольших масштабах животноводства в частных хозяйствах.

Крестьянские хозяйства и индивидуальные предприниматели отличаются производственной структурой сельскохозяйственной продукции, наибольшую долю составляют зерно, картофель и овощи, далее можем отметить шерсть. Наименьшее значение присущи производству молока, скота и птицы на убой, а также яиц.

Можно заключить, что сельскохозяйственная отрасль региона разнообразна и включает разные формы хозяйствования, где крупные сельскохозяйственные организации ориентированы на массовое производство продукции животноводства и зерновых, в то время как частные и крестьянские уделяют внимание картофелю, овощам, молоку и шерсти, с меньшими объемами производства мясной продукции и яиц.

Сценарий развития сельскохозяйственного производства в Республике Крым, исходя из представленной информации, можно охарактеризовать как целевой (таблица 1).

Таблица 1 – Характеристика целевого сценария развития сельскохозяйственного производства Республики Крым [1, 3]

Элемент	Характеристика
Целевые показатели	Планы по увеличению индекса производства сельскохозяйственной продукции до 139,6% к 2026 году показывают активную целенаправленную стратегию
Социальные аспекты	Увеличение среднемесячной заработной платы работников сельского хозяйства до 42514 рублей и установление соотношения среднемесячных располагаемых ресурсов домохозяйств
Инструменты реализации	Среди предложенных инструментов – реализация отраслевого соглашения, аналитика состояния сельского хозяйства, предоставление субсидий и социальной помощи, что свидетельствует о системном подходе к развитию Республике Крым
Поддержка кадровых ресурсов	Привлечение молодежи в сельское хозяйство как способ усиления потенциала региона

Сельскохозяйственное производство в регионе активно развивается и обладает значительным потенциалом для дальнейшего роста: наблюдается устойчивый рост числа предприятий, увеличение валового продукта и высокая занятость населения.

Структура сельскохозяйственного производства Республики Крым варьируется в зависимости от типа хозяйств, где в каждой категории преобладают определенные виды продукции. Это разнообразие способствует балансу в производстве всех видов сельскохозяйственных товаров в регионе.

Развитие сельскохозяйственного производства в Республике Крым является целевым. Оно включает достижение заданных показателей, использование разнообразных инструментов для реализации конкретных мероприятий, поддержку кадровых ресурсов и учет социальных аспектов развития отрасли.

Список использованной литературы:

1. Республика Крым. Постановление. Об утверждении Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Республики Крым : Постановление Совета министров Республики Крым от 13 декабря 2019 года №372. – Текст : электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/561656560> (дата обращения: 28.12.2024).

2. Республика Крым в цифрах. 2023 : Крат. стат. сб. / Крымстат – Симферополь, 2024 – 223 с. – URL: <https://82.rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 28.12.2024). – Текст : электронный.
3. Министерство сельского хозяйства Республики Крым / Правительство Республики Крым: сайт. - URL: <https://msh.rk.gov.ru/> (дата обращения: 28.12.2024). – Текст : электронный.
4. Государственная поддержка реализации инновационных проектов в агропромышленном комплексе / Министерство сельского хозяйства Республики Крым: сайт. - URL: <https://msh.rk.gov.ru/> (дата обращения: 30.12.2024). – Текст : электронный.
5. Движение вверх: экономика Крыма за год в цифрах / Правительство Крымский журнал: сайт. - URL: <https://journalcrimea.ru/dvizhenie-vverh-ekonomika-kryma-za-god-v-tsifrah/> (дата обращения: 29.12.2024). – Текст : электронный.
6. Комплексное развитие сельских территорий / Министерство сельского хозяйства Республики Крым: сайт. - URL: <https://msh.rk.gov.ru/> (дата обращения: 29.12.2024). – Текст : электронный.
7. Отраслевое соглашение по агропромышленному комплексу Республики Крым на 2022-2024 годы / Министерство сельского хозяйства Республики Крым: сайт. - URL: <https://msh.rk.gov.ru/> (дата обращения: 29.12.2024). – Текст : электронный.
8. Паспорт государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Республики Крым / Совет министров Республики Крым: сайт. - URL: <https://msh.rk.gov.ru/documents/8a0d3f83-cea1-4f3f-9d0e-eca06c38a839> (дата обращения: 30.12.2024). – Текст : электронный.
9. Поддержка кадрового потенциала АПК / Министерство сельского хозяйства Республики Крым: сайт. - URL: <https://msh.rk.gov.ru/structure/820058f5-81de-49b0-ba97-47714b88d3b4> (дата обращения: 30.12.2024). – Текст : электронный.
10. ФГБУ «Центр Агроаналитики» / ФГБУ «Центр Агроаналитики»: сайт. - URL: <https://www.specagro.ru/> (дата обращения: 29.12.2024). – Текст : электронный.

© Н.И. Морщинина, Н.О. Яковчук, 2025

УДК 338

Мошненко Д.Р., Пулименаку П.-Ф.,
Севастопольский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова,
г. Севастополь

ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОГО ФАКТОРА НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ

Аннотация: данная статья посвящена исследованию влияния инновационного развития и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на экономическое положение города Севастополя. В условиях стремительных изменений в глобальной экономике и технологической среде, Севастополь сталкивается с необходимостью адаптации к новым вызовам и возможностям, которые предоставляют инновации и цифровизация.

Ключевые слова: инновационное развитие, экономическое положение, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), анализ динамики социально-экономических показателей, городское управление, стартапы, качество жизни.

Город Севастополь является стратегически важным субъектом в составе Российской Федерации, что подкрепляет большим потенциалом для развития инновационной деятельности, которая благоприятно сказывается на уровне жизни населения региона, его привлекательности для создания новых субъектов предпринимательского сектора, что позволяет улучшать экономическое положение города Севастополя.

В целом можно выделить несколько направлений инноваций, которые реализуются на территории города Севастополя, что отражено на Рисунке 1:

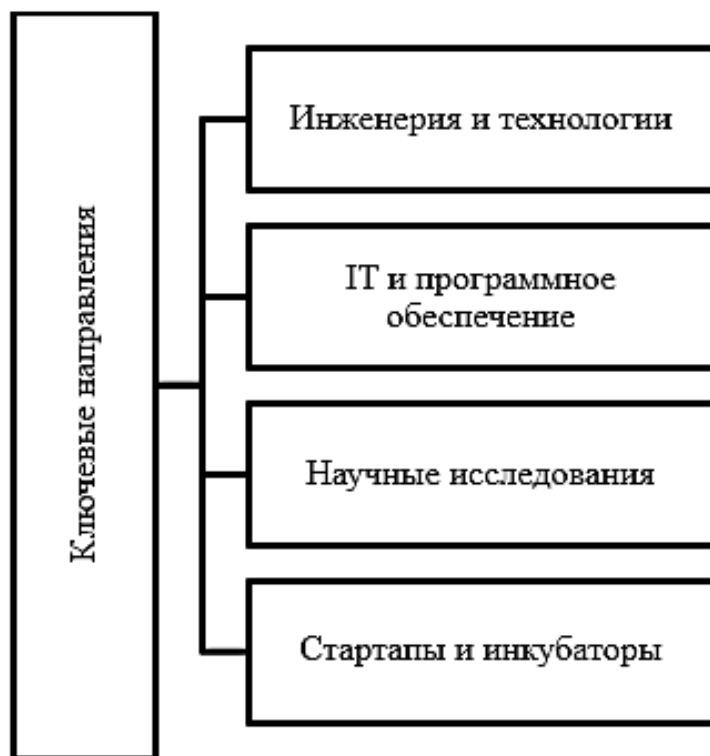


Рисунок 1 – Ключевые направления инноваций в городе Севастополе

IT и программное обеспечение. Севастополь становится домом для множества IT-компаний и стартапов, предлагающих решения в области программирования, разработки приложений и веб-дизайна.

Инженерия и технологии. В городе активно работают предприятия, занимающиеся проектированием и производством медицинского, технологического и промышленного оборудования.

Научные исследования. Севастопольские университеты и исследовательские центры проводят научные исследования, направленные на разработку новых технологий в таких областях, как экология, медицина и энергетика.

Стартапы и инкубаторы. Появляется все больше инкубаторов и акселераторов, поддерживающих молодые компании и предоставляющих им ресурсы для роста и развития.

Таким образом, Правительство Севастополя делает ставку на «проекты, связанные с туризмом, а также IT и другими высокими технологиями, так как именно они позволят получать местному бизнесу высокие доходы и подстегнут развитие экономики всего города» [1].

Согласно Закону г. Севастополя «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития города Севастополя до 2030 года», в ближайшие годы:

- «будет сформирована полноценная система развития IT-кластера» [2];
- «произойдет активизация предпринимательской и научной деятельности» [2];
- «активизируется использование электронных сервисов в области здравоохранения, культуры, образования, науки, в иных сферах» [2];
- «расширится использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в бизнес-структурах» [2].

Основные направления влияния информационно-коммуникативного фактора в экономике включают в себя:

– Экономическое развитие:

1. Развитие бизнеса – развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) способствует созданию новых бизнес-моделей и оптимизации существующих.

2. Привлечение инвестиций – улучшение инфраструктуры связи и высокоскоростного интернета делает регион более привлекательным для инвесторов.

– Образование и подготовку кадров, которые призваны активно реализовывать программы подготовки специалистов в области информационных технологий, а также предоставлять доступ к информации благодаря использованию цифровых технологий в образовательных учреждениях.

– Связи и коммуникации, в том числе их улучшение для более быстрого и удобного обмена информацией, а также подачи обратной связи.

– Государственное управление и электронные услуги, которые должны повысить эффективность предоставления государственных услуг и упростить взаимодействие граждан с государственными органами.

Исходя из стратегии развития города, Севастополь в 2030 году – это территория инноваций с опережающими темпами социально-экономического развития, сформировавшая качественно новые стандарты жизни населения и создавшая лучшие в России условия ведения бизнеса, реализующая геостратегические интересы страны.

Севастополь ориентирован на развитие «умной» (инновационной) и «зеленой» (экологоориентированной,) экономики, характеризующейся опережающим развитием науки и динамичной реализацией ее достижений.

Таким образом, сфера инноваций города Севастополя является стратегически важным направлением для развития экономического и социального положения города Севастополя, воздействуя на повышение уровня инновационного потенциала региона, его субъектов предпринимательства, что в совокупности повышает привлекательность региона и качество жизни в нем.

Ключевой проблемой инновационного развития любого региона является недостаток высококвалифицированных кадров в данной сфере.

Многие специалисты, которые принимают участие в сопровождении инноваций на всех этапах жизненного цикла, имеют недостаточный практический опыт, небольшая часть специалистов предпочитает поиск трудоустройства и реализации своих идей и разработок в других регионах и странах. Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками в г. Севастополе представлена в Таблице 1:

Таблица 1 – Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками в г. Севастополе за 2020-2023 гг., чел

Показатель	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	Темп прироста в 2023 г. от уровня 2022 г., %
Численность персонала всего:	914	1288	1097	1084	-1,19
в том числе					
исследователи	494	690	570	570	0
техники	60	135	106	113	6,60
вспомогательный персонал	131	180	170	170	0
прочий персонал	229	283	251	231	-7,97

Источник: составлено на основе данных [3]

Данные таблицы характеризуют, что на протяжении 2020-2023 гг. в г. Севастополе наблюдается снижение общей численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками, что подтверждает актуальность проблемы недостатка высококвалифицированных кадров. В 2023 году темп прироста составил -1,19%, что вызвано снижением численности прочего персонала на 20 человек.

Развитие основных показателей инновационной сферы города Севастополя оказывают прямое влияние на экономическое положение города Севастополя, что отражается в определенных трендах, которые проиллюстрированы на Рисунке 2:

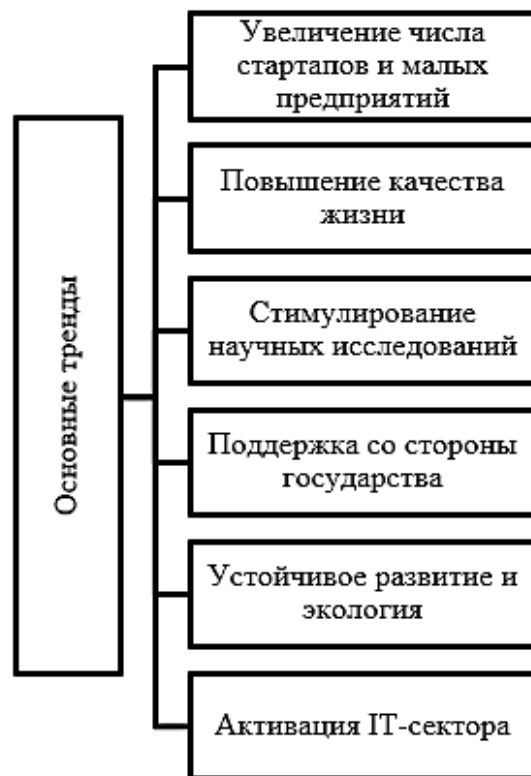


Рисунок 2 - Основные тренды влияния инновационного развития на экономическое положение города Севастополя

Стартапы и малые предприятия существенно увеличивают занятость, создавая новые рабочие места. Это особенно важно для снижения уровня безработицы и повышения жизненного уровня населения. Успешные малые предприятия и стартапы могут привлекать как местные, так и иностранные инвестиции. Это вклад в экономику города, который позволяет развивать инфраструктуру и другие сферы.

Активные научные исследования приводят к разработке новых технологий и продуктов, что способствует модернизации существующих отраслей экономики и созданию новых, что положительно сказывается на конкурентном положении города Севастополя по сравнению с иными регионами Российской Федерации. Кроме того, научные исследования служат основой для создания стартапов, которые разрабатывают новые решения и технологии.

Научные исследования способствуют повышению качества образовательных программ, особенно в высших учебных заведениях. Это формирует лучше подготовленных специалистов, что также положительно сказывается на экономике.

Создание инновационных кластеров осуществляется через формирование кластеров, объединяющих предпринимателей, научные учреждения и государственные структуры, способствует обмену знаний, идеями и ресурсами, что увеличивает шансы на успех инновационных проектов.

Для реализации всех трендов влияния инновационного развития на экономическое положение города Севастополя применяются различные меры поддержки со стороны государства в виде субсидий, льгот, включенные в состав программ и стратегий развития.

Активация IT-сектора, заключается в том, что команды разработчиков и IT-компании в Севастополе привлекают инвестиции и создают высокодоходные рабочие места. Инновационные технологии, такие как искусственный интеллект и большие данные, становятся основой для новых бизнес-моделей.

Таким образом, основные тренды влияния инновационного развития на экономическое положение города Севастополя имеют положительный характер, так как привлекаются дополнительные инвестиции, создаётся новая инфраструктура, новые субъекты предпринимательства, что в свою очередь снижает уровень безработицы в городе Севастополе.

Однако, для осуществления основных направлений сферы инноваций необходимо иметь должный объем государственной поддержки в региональный бюджет города, а также учитывать различные социально-экономические факторы, влияющие на развитие Севастополя.

Список использованной литературы:

1. Гнилицкая Т. И., Проблемы и перспективы инновационной деятельности города Севастополя // Хроноэкономика. 2019. №3 (16). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemu-i-perspektivy-innovatsionnoy-deyatelnosti-goroda-sevastopolya>
2. Закон города Севастополя от 18.07.2017 № 357-ЗС «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития города Севастополя до 2030 года». Режим доступа: <https://sev.gov.ru/files/strategy/357-zs.pdf>
3. Федеральная служба государственной статистики РФ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gks.ru>

© Д.Р. Мошненко, П.-Ф. Пулименаку, 2025

УДК 331

Мурадова С.Ш.,

Частное образовательное учреждение высшего образования «Южный университет (ИУБиП)»
г. Ростов-на-Дону

ВЛИЯНИЕ СПАДА В ЭКОНОМИКЕ НА УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ

Аннотация: Санкционирование экономики привело к новому витку кризисных явлений, что отрицательно отразилось на управлении организации. Управляющим различных ступеней приходится действовать в новых условиях, которые ставят перед ними сложные задачи. В период спада экономики приоритетом в управлении становится нематериальная мотивация персонала. Кадровая система в условиях затяжного кризиса должна отвечать следующим основным критериям: способствовать сохранению и повышению производительности труда сотрудников; быть экономической, динамичной, юридически обоснованной с точки зрения проводимых организационно-штатных мероприятий.

Ключевые слова: управление персоналом, спад в экономике, HR инструмент, антикризисное управление, рекрутинг.

Санкционирование экономики привело к новому витку кризисных явлений, что отрицательно отразилось на управлении организации. Управляющим различных ступеней приходится действовать в новых условиях, которые ставят перед ними сложные задачи. Руководство предприятием в данной ситуации часто видоизменяется из антикризисного в экстремальное. В этой связи менеджерам верхнего звена и других звеньев приходится выстраивать нетипичные модели управления предприятием и управлением персоналом в частности.

Зачастую отсутствие стратегического подхода в кризисных условиях, недостаточная квалификация в понимании некоторых нюансов и регулярное применение стандартных методов управления трудового законодательства в будущем порождают множество проблем в управлении сотрудниками. Опытный менеджер должен очень хорошо, во всех аспектах знать свою организацию и иметь способность предвидеть её успешное развитие с учётом происходящих изменений в экономике.

Проверка временем показала, что большой процент управленцев вообще не готовы к адекватному реагированию на сложившуюся ситуацию в экономике. Почему это происходит, это происходит за счет того, у них не хватает практического опыта для работы в условиях рецессии, психологически им очень трудно адаптироваться в данной ситуации. Управляющим надо переходить на режим «экономического шторма, надо принимать быстрые и точные решения в различных аспектах деятельности, в том числе и в аспекте управления персоналом. В данной новой ситуации менеджерам приходится срочно решать следующие задачи: как нужно действовать в условиях рецессии, какие решения будут самыми эффективными и наименее затратными? Но здесь и возникает такой положительный момент - кризисы стимулируют предприятие к развитию, нововведениям, и помогают выжить в условиях экономической нестабильности и жесткой конкуренции.

Чтобы оставаться на плаву руководитель должен опираться на прежде всего на профессионализм работников, так как он определяет степень подготовки сотрудников к внештатным ситуациям.

Наличие признанного работниками компании лидера по управлению персоналом, его авторитетная позиция будет способствовать успешному внедрению нововведений для создания максимальной стабильности компании в условиях кризиса.

Ввод антикризисного управления персоналом должен быть не за счет сокращения сотрудников предприятия, а путём повышения эффективности предприятия и реализации оптимизации расходов.

Стабилизационные меры, влияющие на профессиональную жизнь и благосостояние сотрудников следующие: внедрение новых систем организации и оплаты труда в компании; временный переход дистант, сокращение рабочего дня или рабочей недели, внедрение инновационных подходов к рабочему процессу и клиентам, постановка новых задач.

Выход из рецессии зависит в первую очередь от усилий каждого работника и косвенно от управления предприятием. Открытая коммуникация со стороны руководства по отношению к сотрудникам помогает налаживанию доверительных отношений с работниками и делает их готовыми поддерживать предприятия в проводимых мерах.

Особенно важным является своевременное информирование персонала и учет их мнений, это позволяет разрабатывать оптимальные планы действий, распределять роли и ответственность, а также поддерживать и укреплять лояльность работников, даже в трудные времена.

Следовательно все юридические изменения можно внедрить минимальными затратами, за счет утверждения их дополнительными соглашения к трудовым договорам. В результате экономится время ресурсы предприятия и оптимизируется работа предприятия в целом.

В период спада экономики приоритетом в управлении становится нематериальная мотивация персонала. Она нужна для того, чтобы работники чувствовали себя ценными и нужными. Сплочение коллектива и его ориентированность на конечный результат достигается, только притом что мнение работников учитывается в процессе развития предприятия. Лучший способ мотивации сотрудников на более эффективную и ответственную работу в кризисной ситуации — самому руководителю работать более ответственно и эффективно, принять на себя и осознать не только ответственность за свою судьбу, но и за судьбы людей, руководить которыми ему доверили.

Один из наиболее экономичных и эффективных подходов оценки персонала — это проведение анкетных опросов, которые позволяют получить большое количество необходимой информации от большого числа людей. В интервьюирование вносятся разделы о выполняемых функциях, подчиненности, рамках ответственности, характере принимаемых решений, уровне и форме информационных потоков.

Для реализации своих целей и задач организации могут использовать в кризис такие HR инструменты, как использование множественных каналов для публикации вакансий в «ВКонтакте», «Одноклассниках» и «Яндексе», Телеграмме, «Мой Мир», «Авито» и других сайтах.

Развитие культуры обратной связи руководства с персоналом достигается при помощи ПО Kakdela она производит оценку настроения сотрудников настроения с помощью обработки данных индивидуальных и коллективных опросов. При регулярном использовании данной платформы, возможно отследить изменения сделать своевременный прогноз возникновения оттока кадров и принятия необходимых меры. Анонимные данных позволит для повысить точность проводимого анализа.

Так же в качестве практических рекомендаций можно предложить оптимизировать имидж компании как работодателя и улучшить индекса вежливости. Рекомендуется постоянно обновлять информацию, карьерных страниц, и job-бордов. При отсутствии активного набора целесообразно присутствие на job-сайтах, так как кандидаты часто обращают на это внимание. Следует делиться кейсами о подборе, корпоративной культуре и проектах социальной ответственности на релевантных площадках и мероприятиях. Здесь можно также рекомендовать активировать или создавать аккаунты в ходовых соцсетях и сосредоточиться на правильной коммуникации с будущими кандидатами, внимательно и вежливо отвечать на задаваемые ими вопросы.

В условиях кризиса целесообразно: во-первых наладить процессы подбора, во вторых решить накопившиеся проблемы по данным вопросам, в третьих отрегулировать систему взаимодействия между менеджерами всего звена и линейными руководителями, в четвертых оптимизировать базу кандидатов за счет создания кадрового резерва. Для этого эффективны автоматизированные системы для рекрутинга. Например, можно использовать CRM-систему Talantix для создания и ведения единой базы резюме, она автоматически импортирует и обновляет скачиваемые данные hh.ru, что значительно упрощает обработку изменений в профилях кандидатов и постоянно актуализирует базу

данных. Новинки рекрутинговых компьютерных программ дают возможность структурировать данные и быстро находить необходимых кандидатов по разным параметрам.

Результативным каналами для привлечения новых надежных кандидатов являются реферальные, так как за счет своих рекомендаций кандидатов клиенты, сотрудники, клиенты, партнеры компании получают вознаграждение или дополнительные бонусы. Анализ экономической литературы показал, что реферальный рекрутинг дает возможность сократить время и ресурсы за счет вовлечения в данный процесс персонала, сокращает кадровые ресурсы, способствует развитию HR-бренда.

В заключении хотелось бы сделать выводы, что кадровая система в условиях затяжного кризиса должна отвечать следующим основным критериям: способствовать сохранению и повышению производительности труда сотрудников; быть экономичной, динамичной, юридически обоснованной с точки зрения проводимых организационно-штатных мероприятий.

Хотелось бы особенно подчеркнуть, что спад в экономике не только создает сложности, но и открывает перед компанией новые перспективы: построить более продуктивную систему кадрового менеджмента, освободиться от избытка сотрудников на малоэффективных направлениях, снизить издержки на содержание персонала.

© С.Ш. Мурадова, 2025

УДК 338

Мусаев М.З.,
Новосибирский государственный университет экономики и управления,
г. Новосибирск

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ КАК ВАЖНЕЙШАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Аннотация: в статье рассмотрены предлагаемые различными отечественными и зарубежными авторами трактовки понятия конкурентоспособности предприятия, выделены три основные концепции и их приверженцы. Проанализировано соотношение конкурентоспособности предприятия и конкурентоспособности товара, а также конкурентоспособности предприятия и конкурентного преимущества. Охарактеризована сущность конкурентоспособности как индикатора положения на рынке, отмечено ее влияние на принятие оперативных управленческих решений и формирование стратегии развития организации. Приведены существующие в современной науке классификации факторов конкурентоспособности, отмечена возрастающая роль динамических способностей ввиду неопределенности внешней среды и ускорения темпов научно-технического развития. Данная работа является одним из этапов диссертационного исследования, посвященного формированию системы управления конкурентоспособностью предприятия обслуживающего производства железнодорожного транспорта, и актуальна в условиях продолжающегося процесса реформирования вышеназванной отрасли.

Ключевые слова: конкурентоспособность предприятия, конкурентное преимущество, динамические способности, факторы конкурентоспособности.

Трудно переоценить важность определения уровня конкурентоспособности предприятия. Только принимая во внимание положение относительно конкурентов, менеджеры в состоянии принимать эффективные управленческие решения. Разработка стратегии развития компании в отрыве от внешнего контура также немислима. Также необходимо определить, какие факторы определяют ранжирование рыночных игроков на лидеров и аутсайдеров.

Существует точка зрения, в соответствии с которой само возникновение понятия «конкурентоспособность» в отечественной научной мысли обусловлено особенностями перевода. Такова гипотеза А.С. Шнипка, связанная с английским термином «competitive advantage». В связи с этим, предлагается использовать понятия «конкурентное преимущество» и «конкурентоспособность» как синонимичные [9, с.60]. На наш взгляд, данное обобщение является не применимым в ходе проводимого исследования, поскольку конкурентоспособность предприятия представляется некой собирательной характеристикой его положения на рынке, а конкурентное преимущество

составляющей этой характеристики, к примеру, наличие инновационной технологии, человеческий капитал, прорывные характеристики продукта или услуги.

Необходимо также выделить группу исследователей, к которой среди прочих принадлежат Ю.А. Савинов и М.Н. Чепурич, отождествляющих конкурентоспособность предприятия и конкурентоспособность продукта. По нашему мнению, в данном случае упускается из внимания такой фактор, как система менеджмента [9, с.61]. История знает немало случаев, когда неэффективное управление приводило к плачевному финансовому результату, даже при наличии высоких качественных характеристик продукта. Как уже было отмечено выше, современная рыночная среда изменяется возрастающими темпами. В этой связи особое значение принимают динамические способности – умение адаптироваться к конъюнктурным флуктуациям, о чем в своих работах также говорил новозеландский ученый Дэвид Джон Тис [4, с.56]. На отличия конкурентоспособности предприятия и конкурентоспособности товара также обратил внимание Г.Д. Антонов:

- конкурентоспособность предприятия применима к длительному периоду времени, а конкурентоспособность продукции определяется в любой краткий промежуток времени;
- конкурентоспособность предприятия зависит от конкурентоспособности всего ассортимента производимой продукции и эффективности каждого вида деятельности;
- конкурентоспособность продукции является необходимым, но не безусловным фактором конкурентоспособности предприятия [1, с.31-32].

Различными исследователями неоднократно предпринимались попытки систематизации разработанных понятий «конкурентоспособности предприятия». Так, Т.М. Плотичина выделила следующие группы:

- определения, основанные на внутренней и внешней деятельности предприятия;
- определения, основанные на товарной составляющей;
- определения, сочетающие в себе производственную и товарную составляющие [7, с.205-208].

В свою очередь, Ю.Б. Иванов, П.А. Орлов, А.Ю. Иванова определили четыре подхода к вышеназванному термину: компаративный, ресурсный, сочетание компаративного и ресурсного; системный [9, с.62]. В ходе проведенного исследования работ отечественных и зарубежных ученых нами выделены следующие концепции конкурентоспособности предприятия:

- конкурентоспособность предприятия как потенциальная возможность производства и реализации конкурентоспособных товаров;
- конкурентоспособность предприятия как потенциальная возможность ведения эффективной коммерческой деятельности;
- конкурентоспособность предприятия как уровень развития компетенций.

Среди сторонников первой концепции необходимо отметить А. Воронова, Х.А. Фасхиева, И.А. Неведову, В.В. Акопова, Д.Р. Барчо. Конкурентоспособность как эффективность деятельности трактуют Е.А. Горбашко, И.А. Максимцев, Е.И. Цибульская, П.С. Завьялов, М.Г. Миронов, И.С. Завадский, С.М. Клименко, Т.В. Омеляненко. Приверженцами компетентностного подхода являются З.Е. Шершнева, С. Оборская, Б. Хамел и К. Прахалад. В таблице 1 приведены предложенные вышеназванными авторами определения.

Таблица 1 – Современные определения конкурентоспособности предприятия
[1, с.31-32; 4, с.56-57; 6, с.196; 10, с.31; 9, с.61-62; 2, с.73]

№ п/п	Подход	Автор	Определение
1	Потенциальная возможность производства и реализации конкурентоспособных товаров	А. Воронов	Способность выпускать и продавать конкурентоспособные товары
		Х.А. Фасхиев	Возможность производить и продавать конкурентоспособные товары и услуги в будущем, без нанесения какого-либо ущерба финансовому состоянию организации
		И.А. Неведова, В.В. Акопов, Д.Р. Барчо	Способность разрабатывать, производить и продавать продукцию, которая по своим свойствам превосходит предложения конкурентов

2	Потенциальная возможность ведения эффективной коммерческой деятельности	Е.А. Горбашко, И.А. Максимцев	Потенциальная возможность эффективной деятельности предприятия на рынке для достижения конкурентных преимуществ
---	-------------------------------------------------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

продолжение таблицы 1

№ п/п	Подход	Автор	Определение
2	Потенциальная возможность ведения эффективной коммерческой деятельности	Е.И.Цибульская	Способность в текущем периоде и в долгосрочной перспективе обеспечивать более выгодную по сравнению с конкурентами эффективность производства и выгодность реализации своих товаров
		П.С. Завьялов	Вероятность наиболее результативной хозяйственной деятельности и ее практической прибыльности в условиях конкурентного рынка
		М.Г. Миронов	Экономическая категория, которая представляет собой эффективную хозяйственную деятельность предприятия, характеризующуюся прибыльностью реализации товаров и услуг
		И.С. Завадский	Возможность осуществлять свою деятельность в условиях открытого рынка и оставаться длительное время в зоне прибыльности

окончание таблицы 1

№ п/п	Подход	Автор	Определение
3	Уровень развития компетенций	З.Е. Шершнева, С. Оборская	Уровень компетенции в отношении других предприятий-конкурентов в накоплении и использовании производственного потенциала определенной направленности
		Б. Хамел, К.Прахалад	Способность создавать с более низкими издержками и быстрее, чем конкуренты, ключевые компетенции, на основании которых рождаются уникальные продукты

Данная работа является одним из этапов диссертационного исследования, целью которого является разработка механизма управления конкурентоспособностью предприятий обслуживающих производств. В контексте исследования будет использовано определение, предложенное А.Д. Вороновым – интегральная числовая характеристика, с помощью которой оцениваются достигнутые предприятием конечные результаты его деятельности. Соответственно, ключевыми задачами для достижения цели – формирования системы управления конкурентоспособностью предприятий – стали выявление факторов, определяющих положение на рынке и степени влияния каждого из них. Данные шаги необходимы для разработки соответствующей аналитической модели, которая, в свою очередь, позволит принимать эффективные управленческие решения.

Существуют различные классификации факторов конкурентоспособности предприятия. К.И. Иванов и И.А. Гунина предложили распределение на внутренние и внешние. При этом под внутренними следует понимать составляющие экономического потенциала организации, который определяется совокупностью его ресурсов и эффективностью их использования. В качестве внешнего

фактора приведена экономическая политика государства, конкурентоспособность поставщиков и других предприятий отрасли [8, с.531-532; 3, с.126-127].

А.Ф. Зимин выделил технико-экономические, коммерческие и нормативно-правовые факторы. К первой группе отнесены качество продукции, продажная цена, а также затраты на эксплуатацию или потребление. Ко второй группе причислены конъюнктура рынка (острота конкуренции, соотношение между спросом и предложением, национальные и региональные особенности), предоставляемый сервис (наличие дилерско-дистрибьюторских пунктов изготовителя и станций обслуживания, качество технического обслуживания), реклама и имидж предприятия (популярность торговой марки, репутация). Наконец, среди нормативно-правовых факторов упомянуты требования технической и экологической безопасности использования, патентно-правовые требования [5, с.143-144].

С.В. Филиппов выдвинул разделение факторов конкурентоспособности на товарные и нетоварные. Нетоварные факторы конкурентоспособности – это государственный протекционизм, сервисное обслуживание и особые маркетинговые мероприятия. Товарные факторы – качественные свойства продукции и привлекательность цены [11, с.116-117]. В контексте составляющих системы ранжирования рыночных игроков на лидеров и аутсайдеров нельзя не упомянуть динамические способности. В условиях нарастающей неопределенности внешней среды и ускорения темпов научно-технического прогресса прежние атрибуты менеджмента (к примеру, «жесткое» бюджетирование и линейная организационная структура) стремительно теряют актуальность. Стратегия, предполагающая наличие одного варианта развития событий, является архаизмом, фирмы, претендующие на ведущие позиции, используют сценарное планирование.

Резюмируя вышесказанное, в современной экономике существуют три основных трактовки конкурентоспособности предприятия – потенциальная возможность производства и реализации конкурентоспособных товаров, потенциальная возможность ведения эффективной коммерческой деятельности, уровень развития компетенций. Что касается классификации факторов конкурентоспособности, то различными авторами предложено разделение на внутренние и внешние; технико-экономические, коммерческие и нормативно-правовые; товарные и нетоварные. При разработке модели управления конкурентоспособностью объекта диссертационного исследования факторы будут определены с учетом отраслевой специфики и для каждого будет принят весовой коэффициент, отражающий степень влияния на положения предприятия на рынке.

Список использованной литературы:

1. Антонов, Г. Д. Управление конкурентоспособностью организации: учебник / Г.Д. Антонов, О.П. Иванова, В.М. Тумин. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 300 с. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1993529> (дата обращения: 07.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Гончаров, В.Н. Организационно-экономические аспекты обеспечения конкурентоспособности предприятия / В.Н. Гончаров, Е.В. Курипченко, С.В. Салита – Текст: электронный // Организатор производства. – 2021. – №1. – С.71-79. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsionno-ekonomicheskie-aspekty-obespecheniya-konkurentosposobnosti-predpriyatiya/viewer> (дата обращения: 28.12.2024).

3. Гунина, И. А. Повышение эффективности управления предприятием на основе многоаспектного анализа конкурентоспособности / И.А. Гунина, Н.Н. Голубь, В.Ю. Пестов, В.В. Решетов – Текст: электронный // РСЭУ. – 2022. – №4 (59). – С.122-130. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-effektivnosti-upravleniya-predpriyatiem> (дата обращения: 28.12.2024).

4. Гуськова, Н. Д. Современные подходы к стратегическому управлению конкурентоспособностью промышленных предприятий / Н. Д. Гуськова, О. В. Черкасова, А. В. Ерастова, А.А. Исоков – Текст: электронный // Вестник ТГУБП. – 2023. – №3. – С.54-58. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-podhody-k-strategicheskomu-upravleniyu-konkurentosposobnostyu-promyshlennyh-predpriyatiy> (дата обращения: 28.12.2024).

5. Зимин, А. Ф. Экономика предприятия: учебное пособие / А.Ф. Зимин, В.М. Тимирьянова – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 288 с. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=372550> (дата обращения: 07.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

6. Неводова, И. А. Анализ деятельности и конкурентоспособности компаний / И. А. Неводова,

В. В. Акопов, Д.Р. Барчо – Текст: электронный // ЕГИ. – 2024. – №1 (51). – С.195-199. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-deyatelnosti-i-konkurentosposobnosti-predpriyatiy> (дата обращения: 28.12.2024).

7. Плотичина, Т.М. Определение конкурентоспособности предприятия // Вестник ТГТУ, 2010. №1. С.205-211.

8. Производственный менеджмент. Теория и практика: учебник для вузов /И.Н. Иванов [и др.]; под редакцией И.Н. Иванова – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 574 с. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/book/proizvodstvennyy-menedzhment-teoriya-i-praktika-544925> (дата обращения: 19.01.2025).

9. Теоретико-методологические основы организации и управления маркетингом промышленного предприятия в условиях цифровизации экономики: монография / А. А. Кравченко, Э. И. Полякова, Т. Б. Надтока [и др.]. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. – 136 с. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2100409> (дата обращения: 18.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

10. Управление конкурентоспособностью: учебник для вузов / Е. А. Горбашко [и др.]; под редакцией Е. А. Горбашко, И. А. Максимцева. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 427 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535750> (дата обращения: 19.01.2025).

11. Филиппов, С.В. Факторы конкурентоспособности агропромышленных предприятий // Альманах "Крым", 2023. №40. С.116-122.

© М.З. Мусаев, 2025

УДК 332.144+353.2

DOI [10.61726/3677.2025.87.11.001](https://doi.org/10.61726/3677.2025.87.11.001)

Нехайчук Д.В., д.э.н., доцент,
Пожарицкая П.С., магистрант,
Севастопольский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова

ОЦЕНКА МЕСТА ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ В РЕЙТИНГЕ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ИТОГАМ РЕАЛИЗАЦИИ МЕХАНИЗМОВ ПОДДЕРЖКИ СОЦИАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫХ НЕКОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Аннотация: представлены результаты аналитического обзора рейтинга субъектов Российской Федерации в сфере социально-ориентированных некоммерческих организаций и место города Севастополь в этом рейтинге. Особое внимание уделено необходимости развития реализации механизмов муниципальной поддержки социального предпринимательства. Сделаны выводы о необходимости исследований применения технологий менеджмента в социально ориентированных некоммерческих организациях.

Ключевые слова: социальное предпринимательство, некоммерческие организации, муниципальная поддержка, рейтинг, льготное налогообложение

Федеральный закон от 12 января 1996 года №7-ФЗ «О некоммерческих организациях» дает определение СО НКО (социально ориентированных некоммерческих организаций) и принципов отнесения к ним. Основные особенности – это деятельность в общественно полезных целях, полученный доход направляют на решение уставных задач и пр.

Формирование рейтинга осуществлялось во исполнение п. 66 Комплекса мер по обеспечению поэтапного доступа негосударственных организаций, осуществляющих деятельность в социальной сфере, к бюджетным средствам, выделяемым на предоставление социальных услуг населению, на 2021 - 2024 годы, утвержденного Правительством Российской Федерации 11 декабря 2020 года № 11826п-П44 (далее – Комплекс мер). До 1 января 2022 года перечень показателей для расчета рейтинга был утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2017 года № 1284-р «Об утверждении перечня показателей, используемых для расчета рейтинга субъектов

Российской Федерации» (далее – распоряжение № 1284-р; первая редакция рейтинга). При этом в соответствии с пунктом 9 Комплекса мер в перечень показателей рейтинга были внесены значительные изменения и была принята новая редакция рейтинга постановлением № 3054-р (распоряжение № 1284-р утратило силу), а также утверждена методика расчета показателей рейтинга приказом № 277.

Целью исследования является выявление особенностей формирования рейтинга субъектов РФ в сфере социально-ориентированных некоммерческих организаций и место города Севастополь в этом рейтинге.

Рейтинг формировался в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2021 года № 3054-р, а также приказом Минэкономразвития России от 25 мая 2022 г. № 277 «Об утверждении методики расчета показателей, используемых для формирования рейтинга субъектов Российской Федерации по итогам реализации механизмов поддержки социально ориентированных некоммерческих организаций и социального предпринимательства, обеспечения доступа негосударственных организаций к предоставлению услуг в социальной сфере и внедрения конкурентных способов оказания государственных (муниципальных) услуг» (далее – приказ № 277) [3]. В целом, были внесены следующие изменения. Вместо 12 показателей, из которых фактически использовались 10, в новую редакцию рейтинга включены 20 показателей. Прежде всего, появилась новая группа показателей «информационная поддержка негосударственных организаций, осуществляющих деятельность в социальной сфере», измеряющая доступность информации по мерам поддержки СОНКО. Рассмотрим основные результаты данного рейтинга по наиболее значимым показателям.

Таблица 1 – Результаты расчета рейтинга субъектов Российской Федерации по итогам реализации механизмов поддержки социально ориентированных некоммерческих организаций и социального предпринимательства, обеспечения доступа негосударственных организаций к предоставлению услуг в социальной сфере и внедрения конкурентных способов оказания государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере за 2021 г.

Место в рейтинге	Субъект Российской Федерации	Количество итоговых рейтинговых баллов
21	Город Москва	34,84
22	Республика Крым	34,66
42	Город Севастополь	28,21

Источник: составлено авторами по материалам [2].

Рейтинг включает 85 субъекта Российской Федерации из 100 максимальных баллов. Итоговое количество баллов в рейтинге складывается из 20 показателей и включает: регионы – лидеры (1-4 место), регионы – кандидаты на лидерство (5-18 место), регионы со средним уровнем (19- 38 место), регионы, делающие первые шаги к успеху (39-72 место), регионы с наибольшим потенциалом роста (73-85 место). Город Севастополь по результатам 2021 года относится к регионам, делающим первые шаги к успеху (42 место).

Таблица 2 – Количество СОНКО на 10 тыс. человек населения

Место в рейтинге	Субъект Российской Федерации	Количество СОНКО (ед)
10	Город Севастополь	13,33
33	Республика Крым	10,33
62	Город Москва	7,84

Источник: составлено авторами по материалам [2].

В 2021 г. в каждом регионе были зарегистрированные СО НКО, среднее по России количество СО НКО на 10 тыс. человек составило 8,8 организаций (в 2019-2020 гг. - 10,0 и 8,8 организаций), а в регионе-лидере по данному показателю, Ненецком автономном округе, значение показателя за 2021 г. снизилось и составило 32,56 организаций (в 2019-2020 гг. – 34,5 и 33,6 организаций соответственно). По данному показателю город Севастополь занимает высокое 10 место, значительно опережая Республику Крым.

Таблица 3 – Доля выпадающих доходов бюджета субъекта Российской Федерации в связи с применением СО НКО региональных налоговых льгот, от общего размера налоговых доходов бюджета субъекта Российской Федерации

Место в рейтинге	Субъект Российской Федерации	Доля выпадающих доходов в связи с применением налоговых льгот для СО НКО от налоговых доходов субъекта РФ в 2020 г. (%)
4	Город Севастополь	0,01151
6	Республика Крым	0,00385
15	Город Москва	0,00067

Источник: составлено авторами по материалам [2].

Социально ориентированные некоммерческие организации могут обладать рядом налоговых льгот: пониженная ставка по налогу на прибыль и налогу на имущество для ряда видов СО НКО, субсидии местных бюджетов, понижение тарифов страховых взносов и пр. По данному показателю город Севастополь опережает в рейтинге Республику Крым и город Москву. Следует отметить, что по показателю «доля выпадающих доходов бюджета субъекта Российской Федерации в связи с применением организациями, осуществляющими пожертвования, региональных налоговых льгот, в общем размере налоговых доходов бюджета субъекта Российской Федерации» рейтинговые баллы в рассматриваемом рейтинге получают всего 4 субъекта Российской Федерации, причем с большими различиями в числе баллов: Нижегородская область (100 баллов), Ярославская область (44,5 балла), Челябинская область (16,5 баллов), Самарская область (1,8 балла). Остальные 81 регионов вообще не имеют соответствующих выпадающих доходов и получают 0 баллов (соответствующую налоговую поддержку в 2017, 2018 и 2019 гг. организации получили в 6, 7 и 5 субъектах Российской Федерации соответственно). Такая картина отражает реальную текущую практику предоставления налоговых льгот в регионах – единицы предоставляют эти льготы масштабно, небольшое число предоставляет их в очень небольшом объеме и подавляющее большинство не предоставляет вообще. Поэтому различия, отраженные в результатах рейтинга, являются значимыми для мотивации субъектов Российской Федерации к расширению практики предоставления соответствующих налоговых льгот для СОНКО.

Таблица 4 – Доля муниципальных районов и городских округов, реализующих муниципальные программы (подпрограммы) по поддержке социально ориентированных некоммерческих организаций, использующих бюджетные средства в общем количестве муниципальных районов и городских округов в субъекте Российской Федерации

Место в рейтинге	Субъект Российской Федерации	Доля муниципальных районов по поддержке СОНКО с использованием бюджетных средств (%)
26	Республика Крым	48,00
56	Город Севастополь	0,00
56	Город Москва	0,00

Источник: составлено авторами по материалам [2].

Данные рейтинга свидетельствуют о том, что в 2021 году ни город Севастополь, ни город Москва не использовали бюджетные средства для реализации программ при поддержке социально ориентированных некоммерческих организаций. Надеемся, что эта ситуация изменится в рейтинге с 2023 года при подписании соответствующих нормативных актов по поддержке ветеранов и участников СВО.

Таблица 5 – Доля работников в негосударственных организациях в общей численности работников организаций по видам экономической деятельности

Место в рейтинге	Субъект Российской Федерации	Доля работников в негосударственных организациях в общей численности работников организаций (%)
1	Город Москва	26,03
6	Город Севастополь	12,34
22	Республика Крым	7,58

Источник: составлено авторами по материалам [2].

Средняя доля работников, занятых в негосударственных организациях в социальной сфере, в 2021 г. в регионах варьировалась от 0,29 % (Республика Тыва) до 26,03 % (г. Москва), а в 2020 году - от 0,19 % (Республика Ингушетия) до 25,60 % (г. Москва). Город Севастополь занимает высокое 6 место по степени вовлеченности работников в негосударственных организациях в социальной сфере.

Таблица 6 – Доля социальных предприятий, получивших поддержку в рамках деятельности центров инноваций социальной сферы или иных объектов инфраструктуры субъектов малого и среднего предпринимательства, входящих в состав центров «Мой бизнес», в общем количестве социальных предприятий в субъекте Российской Федерации

Место в рейтинге	Субъект Российской Федерации	Доля получивших поддержку социальных предприятий (%)
1	Республика Крым	100,00
7	Город Москва	92,73
13	Город Севастополь	85,00

Источник: составлено авторами по материалам [2].

По данному показателю город Севастополь занимает высокое 3 место и 85% поддержки социальных предприятий. В целом по России в 2021 г. негосударственные организации социального обслуживания составляли 21% от общего количества организаций социального обслуживания всех форм собственности, включенных в реестр поставщиков социальных услуг субъекта Российской Федерации (в 2020 г. – 28 %).

Таблица 7 – Динамика изменения баллов регионов в рейтинге субъектов Российской Федерации по итогам реализации механизмов поддержки социально ориентированных некоммерческих организаций и социального предпринимательства, обеспечения доступа негосударственных организаций к предоставлению услуг в социальной сфере и внедрения конкурентных способов оказания государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере в ретроспективе за 2017-2021 гг. (количество баллов)

№	Субъект РФ	2017г	2018г	2019г	2020г	2021г
11	Город Москва	30,53	23,36	25,31	30,34	34,84
13	Город Севастополь	28,65	27,64	27,25	28,78	28,71
55	Республика Крым	18,70	18,87	16,12	20,23	34,66

Источник: составлено авторами по материалам [2].

Данные таблицы 7 свидетельствуют об итоговых баллах в рейтинге за 2017-2021 гг. по итогам реализации механизмов поддержки социально ориентированных некоммерческих организаций и социального предпринимательства, обеспечения доступа негосударственных организаций к предоставлению услуг в социальной сфере и внедрения конкурентных способов оказания государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере. Город Севастополь занимает высокое место рядом с городом Москва, что свидетельствует о правильной политике местного самоуправления в данной сфере.

Таблица 8 – Динамика изменения позиций регионов в рейтинге субъектов Российской Федерации по итогам реализации механизмов поддержки социально ориентированных некоммерческих организаций и социального предпринимательства, обеспечения доступа негосударственных организаций к предоставлению услуг в социальной сфере и внедрения конкурентных способов оказания государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере в ретроспективе за 2017-2021 гг. (место в рейтинге)

№	Субъект РФ	2017	2018	2019	2020	2021
11	Город Москва	9	29	21	17	21
13	Город Севастополь	13	19	18	21	42
55	Республика Крым	43	55	59	55	22

Источник: составлено авторами по материалам [2].

И несмотря на падение в рейтинге 2021 года города Севастополь по сравнению с предыдущими периодами, имеется потенциал для роста. Так, в соответствии с Законом города Севастополя от 22.02.2018 №401-ЗС «О государственной поддержке социально ориентированных

некоммерческих организаций в городе Севастополе» [1] предусмотрены следующие виды деятельности СО НКО:

- 1) профилактика нарушений общественного порядка и правил дорожного движения;
- 2) оказание информационной, консультационной и методической поддержки социально ориентированным некоммерческим организациям в городе Севастополе, а также обобщение и распространение их практик;
- 3) развитие и поддержка детских, молодежных некоммерческих организаций, осуществляющих работу с детьми и молодежью;
- 4) развитие институтов гражданского общества;
- 5) создание необходимых условий для социальной адаптации граждан пожилого возраста, обеспечение достойного
- 6) защита прав и интересов лиц, отнесенных к категории «Житель осажденного Севастополя», а также граждан из числа лиц, которым на время окончания Второй мировой войны (2 сентября 1945 года) было менее 18 лет (дети войны), создание необходимых условий для их социальной адаптации;
- 7) гармонизация межнациональных отношений, социальная и культурная адаптация и интеграция мигрантов на территории города Севастополя;
- 8) деятельность в области художественного творчества и содействие указанной деятельности, в том числе направленной на духовное и эстетическое развитие личности;
- 9) деятельность, направленная на поддержку творческих работников;
- 10) деятельность, направленная на сохранение, поддержку и развитие народной культуры, художественных традиций, фольклора, семейного творчества;
- 11) производство материалов, оборудования и других средств, необходимых для сохранения, создания, распространения и освоения культурных ценностей.

Правительство Севастополя принимает программы государственной поддержки социально ориентированных некоммерческих организаций в городе Севастополе, в которые выбираются для реализации конкурсным отбором [4, с125.], что позволяет иметь равных доступ различных видов СО НКО.

Выводы. Таким образом, город Севастополь по месту в рейтинге в разные годы относится к регионам - кандидатам на лидерство и регионам, делающие первые шаги к успеху в области поддержки социального предпринимательства. Муниципальной власти следует обратить внимание на внедрение не только прямой бюджетной финансовой поддержки, но и льготного налогообложения отдельных видов СО НКО.

Дальнейшее исследование будет посвящено изучению уровня внедрения технологий менеджмента в различных видах социального предпринимательства, а именно сферы образования, здравоохранения, волонтерства и пр.

Список использованной литературы:

1. Закон города Севастополя от 22.02.2018 №401-ЗС «О государственной поддержке социально ориентированных некоммерческих организаций в городе Севастополе» — Режим доступа // <http://publication.pravo.gov.ru/document/9200201802260001> (дата обращения: 10.01.2025).
2. Министерство экономического развития Российской Федерации «Доклад о поддержке и развитии СОНКО в Российской Федерации в 2020-2022 годах» — Режим доступа // <https://rosnko.ru/tpost/n8n0cx28y1-doklad-minekonomrazvitiya-o-so-nko-v-2022> (дата обращения: 10.01.2025).
3. Приказ Минэкономразвития России от 25 мая 2022 г. № 277 «Об утверждении методики расчета показателей, используемых для формирования рейтинга субъектов Российской Федерации по итогам реализации механизмов поддержки социально ориентированных некоммерческих организаций и социального предпринимательства, обеспечения доступа негосударственных организаций к предоставлению услуг в социальной сфере и внедрения конкурентных способов оказания государственных (муниципальных) услуг» — Режим доступа // <https://docs.cntd.ru/document/350612979> (дата обращения: 10.01.2025).
4. Социальное предпринимательство: учебное пособие / И.А Шевчук, Е.Л.Цай. — М. : Директ-Медиа, 2023. — 128 с.

© Д.В. Нехайчук, П.С. Пожарицкая, 2025

ЦИФРОВИЗАЦИЯ – КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация: В статье рассматривается тема значение и особенности внедрения цифровой экономики в систему социальной защиты Туркменистана в условиях рыночной экономики.

Ключевые слова: импорт, инновационные технологии, развития,

Внедрение цифровой системы во все сферы и отрасли национальной экономики является магистральным направлением концептуального документа «Возрождение новой эпохи могущественного государства: Национальная программа социально-экономического развития Туркменистана в 2022–2052 годах» и «Программы Президента Туркменистана социально-экономического развития страны в 2022–2028 годах», а также важнейшим условием достижения уровня развитых государств, обеспечения стабильных темпов экономического роста, базирующегося на знаниях и инновациях.

Как показывает опыт технологически развитых стран, именно цифровизация позволила им совершить рывок вперёд и войти в число мировых лидеров. Перспективы развития Туркменистана напрямую связаны с усилением внешних факторов: дальнейшей интеграцией в мирохозяйственные связи, активизацией обоюдывыгодного торгово-экономического и инвестиционного партнёрства, появлением новых направлений взаимодействия на фоне научно-технического прогресса, выработкой согласованных решений общих для человечества вопросов. В ряду национальных стратегических приоритетов глава государства определил в среднесрочной перспективе активное внедрение в различные сферы экономики информационных технологий, создание безопасной IT-инфраструктуры, обеспечивающей соответствующие заделы для ускоренного процесса цифровизации, который с каждым днём набирает обороты.

Конкурентоспособность, инновации и создание новых рабочих мест – всё это, в большей степени, определяется технологизацией.

Экономическая индустрия считается одной из прибыльных отраслей в мире и занимает значительную роль в международной экономике. Развитие данной отрасли является одним из важных путей выхода Туркменистана на международный экономический рынок.

Внедрение прогрессивных предпринимательских инноваций в сферу экономики нередко выступает одним из решающих факторов повышения эффективности функционирования отечественной отрасли в целом и её участия в общем экономическом росте страны. Современный Туркменистан обладает значительным потенциалом для позитивного экономического роста, в том числе формирования оптимальной среды для развития отечественной предпринимательской отрасли. Усиливающееся влияние предпринимательской деятельности на все стороны жизни общества будет способствовать росту занятости населения.

Предпринимательство способствует освоению новых перспективных производств и вымыванию устаревших. К тому же, предпринимательская деятельность служит ядром развития конкуренции и «маркетизации» экономики, усиления «открытости» национальной экономики, развития ввоза и вывоза капитала.

Сегодня туркменские предприниматели вносят достойный вклад в развитие страны в различных областях национальной экономики, в том числе промышленности, сельском хозяйстве, строительстве, туризме, сфере торговли и бытового обслуживания, народном промысле и других сферах. Осуществляемая ими деятельность, выпускаемая продукция, оказываемые услуги являются конкурентоспособными с ведущими мировыми компаниями, все больше совершенствуется. Благодаря развитию национального предпринимательства, еще больше укрепляется экономическая мощь страны, повышается благосостояние народа и уровень трудоустройства.

Предпринимательству как новому типу анти бюрократического экономического хозяйствования свойственна творческо-поисковая, инновационная функция, связанная не только с

использованием в процессе предпринимательской деятельности новых идей, но и с выработкой новых средств и факторов для достижения поставленных целей. Творческая функция предпринимательства тесным образом связана со всеми другими функциями и обусловлена уровнем экономической свободы субъектов предпринимательской деятельности, условиями принятия управленческих решений.

В процессе становления рыночной экономики предпринимательство приобретает социальную функцию, выражающуюся в возможности каждого дееспособного индивидуума быть собственником дела, с наибольшей отдачей проявлять свои индивидуальные таланты и возможности. Эта функция все более обнаруживается в формировании нового слоя людей - людей предприимчивых, способных создавать собственное дело и добиваться поставленной цели. В то же время увеличивается численность наемных работников, которые экономически и социально зависят от того, насколько устойчива предпринимательская деятельность.

В данном направлении в нашей стране реализуется Концепция, рассчитанная до 2025 года, которая представляет собой Дорожную карту технологической трансформации всех отраслей и государственного управления ими, формирования экономики знаний на основе огромного ресурсного и производственного потенциала и органично интегрируется в принятые государственные программы и перспективные планы на будущее.

В любой сфере сегодня требуется пересмотр задач с учётом сложившихся внешних факторов глобализации и современными тенденциями. В Туркменистане, вставшем на путь инновационного развития, разворачивается большая работа по техническому обеспечению и формированию соответствующей инфраструктуры.

В качестве примера можно привести развитие сферы градостроительства. О масштабах применения цифровых, информационно-коммуникационных и «зелёных» технологий свидетельствует возведённый на основе концепции «смарт-сити» город Аркадаг, который представляет собой синтез лучших традиций национального зодчества и тенденций современного дизайна. Продуманная городская инфраструктура, полностью соответствующая международным стандартам, в том числе в области экологии, обеспечивает комфортную и благоприятную среду для жизни населения.

Ресурсные возможности и преимущества географического расположения Туркменистана рассматриваются в качестве факторов позитивного влияния на развитие регионального и межрегионального экономического сотрудничества. В этом контексте внедрение цифровых технологий, проведение 3D и 2D исследований на нефтегазовых месторождениях открывают новые перспективы для дальнейшей диверсификации данной отрасли, которая, располагая колоссальными запасами углеводородных ресурсов, последовательно претворяет в жизнь комплексную стратегию Президента .

Безусловно, цифровизация является важным аспектом развития транспортного комплекса. Расширяется объём услуг, оказываемых профильными предприятиями. Следует отметить, что в области транспорта Туркменистан ориентируется на цифровые инновационные технологии и передовой мировой опыт, что позволяет производить логистические расчёты по оптимизации схем и маршрутов международных транзитных грузоперевозок.

Техническая и технологическая модернизация – значимый аспект реформ, осуществляемых также в отечественном сельскохозяйственном секторе. Применение в сельхозпроизводстве цифровой системы в соответствии с международным опытом и требованиями времени, а также национальными особенностями создаёт широкие возможности для развития малого и среднего бизнеса. Функционирующие и открывающиеся в веляях страны членами Союза промышленников и предпринимателей производственные комплексы, оснащённые цифровыми технологиями, способствуют росту поставок продукции в зарубежные государства.

Внедрение цифрового формата также позволяет производителю в режиме онлайн прослеживать логистическую цепочку реализации продукции с момента её погрузки и отправки до доставки к месту назначения, включая информацию о времени в пути, вес груза, его сохранности в надлежащем состоянии, наименовании страны и клиента и т.д. Это даёт возможность своевременно решать соответствующие вопросы, прорабатывать оптимальные направления и маршруты поставок товаров на внутренний и внешний рынки с учётом текущей маркетинговой ситуации и потребительского спроса.

Применительно к банковским услугам и сервисам цифровая трансформация представляет собой коренное изменение взаимоотношений между участниками банковского рынка и клиентами,

подразумевающее, в первую очередь, повышение скорости обслуживания и экономию времени клиентов посредством использования альтернативных каналов обслуживания.

На фоне развития мобильного Интернета и расширения функций смартфонов ключевым моментом становятся мобильные приложения, пользователи которых заходят в сеть для проверки баланса своего счёта, просмотра совершённых операций, осуществления переводов и оплаты услуг, а также для получения или погашения кредита, размещения депозита или покупки страховки.

Цифровизация обслуживания, то есть создание мощной, надёжной и гибкой технологической платформы, способной обрабатывать большие объёмы данных за небольшой промежуток времени и оказывать весь комплекс услуг, является ключевым проектом технологического преобразования банков Туркменистана.

Значимая роль в контексте цифровизации принадлежит торговой отрасли. По инициативе главы государства в стране реализуются комплексные меры, направленные на развитие интернет-торговли, а также на повышение конкурентоспособности местных товаропроизводителей. Как и в других отраслях экономики, в данной сфере создана и планомерно совершенствуется правовая база с учётом внедрения цифровых технологий, возникновением цифровых экосистем и инновационных бизнес-моделей.

Современные покупатели больше ценят удобство и экологичность, стремятся к экономии времени, требуют персонального подхода. Они активно используют цифровые технологии и различные каналы для получения информации. Таким образом, в сфере цифровизации туркменской торговли можно выделить две ключевые тенденции: активное применение передовых технологий и стремление к глубокому анализу клиентуры.

Благоприятные перспективы цифровая система открывает и для отечественного частного сектора, поддержке которого Президент Сердар Бердымухамедов уделяет неослабное внимание.

Наряду с внедрением прогрессивных технологий, задействованием новейшего оборудования и программного обеспечения, эффективным использованием информационных ресурсов, цифровая трансформация в этой сфере также подразумевает фундаментальные изменения в управленческих подходах, что открывает дорогу к инновационным способам развития предприятий. Запустить и развивать собственный бизнес стало гораздо проще благодаря большому количеству инструментов, которые предоставляет цифровизация. В том числе для сотрудничества с деловыми партнёрами, находящимися практически в любом регионе планеты.

В нашей стране придан действенный импульс развитию высокотехнологичных отраслей, в частности, электронной промышленности. Примечательно, что новые цифровые продукты, разработанные туркменскими специалистами, находят широкое практическое применение, не уступая по своим функциональным качествам и удобству в пользовании зарубежным аналогам.

Благодаря усилиям правительства открываются широкие возможности для развития внешнеторговых отношений туркменских бизнесменов. Приоритетным считается формирование высокотехнологической и многоотраслевой промышленности, выпускающей конкурентоспособной продукции, продвигаемой на мировые рынки. Сегодня продукция отечественных предпринимателей пользуется спросом в зарубежных странах. Создание за рубежом торговых домов, представительств членов Союза промышленников и предпринимателей Туркменистана, их активное участие в проводимых на международном уровне мероприятиях способствует установлению взаимовыгодных деловых отношений с зарубежными партнерами. Широкое привлечение частных предприятий к градостроительным работам, реализации принятых программ стало одним из приоритетных направлений осуществляемой государственной политики в области поддержки предпринимательства. Сегодня в целом по стране сленами Союза промышленников и предпринимателей строятся сотни объектов жилищно-бытового и культурного назначения. В различных регионах страны частными строительными компаниями возведены и сдаются в эксплуатацию целый ряд современных жилых домов, школ, детских садов, спортивных комплексов и объектов социального назначения. Внедрение инновационных технологий, и увеличение на их основе производства импортозамещающей и экспорт ориентированной продукции с использованием местного сырья является важнейшим условием стабильного развития национальной экономики и стремительного развития отраслей промышленного комплекса страны. Оптимизация темпов работ по увеличению производства высококачественных строительных материалов и расширению их ассортимента, привлечение к этой работе членов Союза промышленников и предпринимателей Туркменистана, а именно частного сектора является актуальной на сегодняшний день задачей. Создание благоприятной среды для развития наиболее устойчивого и способного гибкому адаптивному малому бизнесу и частного предпринимательства

является важным условием развития национальной экономики. Налаживание научно обоснованных, экспортно-ориентированных производств инновационного характера позволяет увеличить долю предпринимательских структур, осуществляющих свою деятельность в промышленной отрасли, и в конечном счете содействует в организации эффективного трудоустройства населения, создает условия для дальнейшего стабильного экономического роста. Принятие решения о приватизации государственного имущества создает благоприятные условия для успешного развития в стране социально-ориентированной рыночной экономики. Основной целью приватизации является преобразование целого ряда предприятий в акционерные общества. Успешная реализация обозначенных в этой области задач позволяет повысить эффективность производства и увеличить заинтересованность частного сектора в результатах своего труда.

В настоящее время реализуются эффективные работы по совершенствованию порядка реализации некоторых видов товаров и вывоза их за пределы страны. Осуществляемые под руководством уважаемого Президента работы в этой сфере нацелены на стимулирование отечественных производителей продукции, обеспечение конкурентоспособности выпускаемой ими продукции.

Проведение экономических смотров, конгрессов и других деловых мероприятий, в которых принимают участие представители разных стран, создают возможность широко продемонстрировать международному сообществу экспортный и инвестиционный потенциал страны, и вместе с тем ознакомиться с передовым мировым опытом в различных сферах производства и технологий. Их организация призвана служить действенным механизмом в деле наращивания успешно развивающегося сотрудничества.

Список использованной литературы:

1. Предпринимательство: Учебник / Под ред. М.Г. Лапусты. - М.: ИНФРА-М, 2004. - 224 с.
2. Лапуста М.Г. Предпринимательство: Учебник. - М.: ИНФРА-М, 2008. - 608 с. - (Высшее образование).
3. Роль цифровой экономики в укреплении экономической безопасности страны. 2019 год. Махачкала.

© Б. Новрузов, К. Атаев, К. Тачмырадов, 2025

УДК 332.05

DOI [10.61726/3210.2025.46.44.001](https://doi.org/10.61726/3210.2025.46.44.001)

Парамонова А.А.,
Севастопольский филиал
Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, г. Севастополь

АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ ТУРИЗМА В КРЫМУ И Г. СЕВАСТОПОЛЬ

Аннотация: Статья посвящена анализу состояния и перспектив развития туристической сферы в Севастополе. В ней рассматривается значимость туризма для экономики региона, включая основные виды туризма. Основные экономические показатели, такие как поступления от туризма и доля сектора в валовом региональном продукте, демонстрируют негативную динамику.

Статья выделяет ключевые сценарии развития туристической отрасли до 2025 года, включая возможное увеличение туристического потока до 10 миллионов человек и развитие инфраструктуры. Авторы подчеркивают важность учета современных трендов, таких как рост внутреннего туризма и инвестиции в инфраструктуру. В заключение отмечается необходимость улучшения качества услуг, классификации гостиниц и развития малых форм предпринимательства для повышения конкурентоспособности региона на туристическом рынке.

Ключевые слова: туризм, типы туризма, туристический поток, снижение, поступление от туризма, валовой региональный продукт, инфраструктура, гостиницы, развитие, прогнозы, увеличение туристического потока, внутренний туризм.

Туризм в Севастополе играет значимую роль в экономике региона, привлекая как местных жителей, так и иностранных гостей. Город славится своим богатым историческим наследием, включая военно-исторические памятники, такие как Малахов курган и памятник затопленным кораблям, а также живописные природные пейзажи Черного моря. Согласно данным Управления по туризму Севастополя, в 2022 году город посетило около 600 тысяч туристов, что на 20% меньше по сравнению с предыдущим годом.

Основные виды туризма в Севастополе включают:

- Военно-исторический, паломнический туризм: Посещение памятников и музеев.
- Рекреационный туризм: Отдых на пляжах и занятия водными видами спорта.
- Активный туризм: прогулки по пещерам, горам, походы и так далее.
- Экологический туризм: Прогулки по природным заповедникам и экскурсии по уникальным природным объектам.

Туризм как межотраслевой комплекс охватывает деятельность туристических компаний, гостиниц и других средств размещения (санатории, кемпинги), предприятий общественного питания, транспорта и развлечений. Деятельность гостиниц и ресторанов формирует 4,6% валового регионального продукта (ВРП), а культура, спорт и досуг — 1,8% ВРП (по данным на 2017 год). Следует отметить рост этих секторов: доля гостиниц и ресторанов в 2016 году составляла 4,2%, а доля культуры и досуга — 1,3%.

Туристические услуги напрямую связаны с показателями туристического потока. Объем туристического потока на уровне региона, включая Севастополь, трудно оценить из-за отсутствия учета всех прибывающих и выезжающих. Однако можно достаточно точно оценить поток туристов на Крымском полуострове благодаря его географическому положению. Полуизолированное положение Крыма определяет ограниченные способы прибытия: морская переправа, мост через Керченский пролив с 2019 года, аэропорт Симферополь и пограничные пункты с Украиной [3].

За период 2015–2019 гг. отмечается общий рост турпотока на Крымский полуостров.

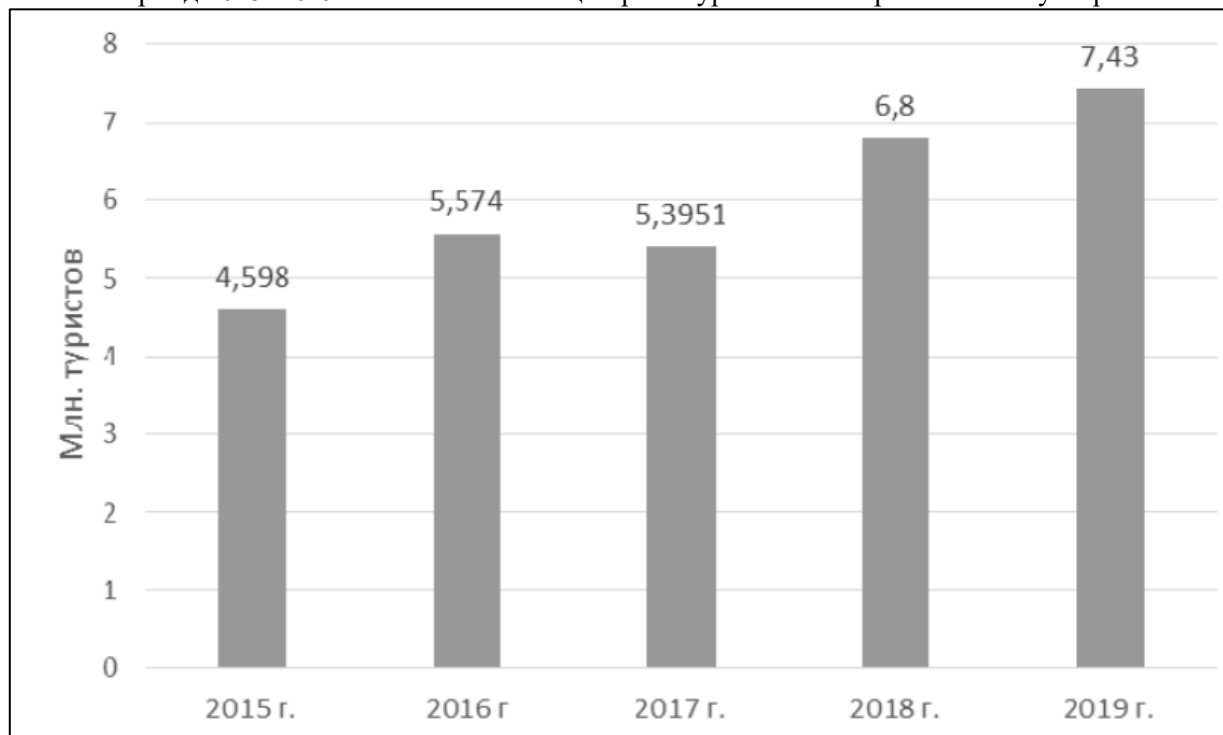


Рисунок 1 – Динамика туристического потока 2015-2019гг.

С 2015 по 2019 годы наблюдается общий рост турпотока на полуостров. Косвенным показателем объема турпотока служит количество посещений основных достопримечательностей.

Так, в коллективных средствах размещения Севастополя в 2016 году остановились 323 тысячи туристов, а в 2019 году — 741 тысяча туристов, что означает более чем двукратный рост.

По другим данным из официальных источников, начиная с 2022 года, сокращается заполненность гостиниц и санаториев, а также число организаций, предоставляющих услуги размещения [1].

По информации различных источников, таких как ForPost и «Интерфакс», туристический поток в Севастополь в 2023 году упал на 40% по сравнению с предыдущим годом. Это связано с ухудшением безопасности и проблемами с транспортной доступностью. В частности, после ракетной атаки ВСУ на Севастополь в июне 2023 года количество бронирований снизилось на 25-30%.

Основные экономические показатели, влияющие на туристическую отрасль в Севастополе, включают:

- **Количество туристов:** Этот показатель является ключевым для оценки состояния туристической отрасли. В 2022 году Севастополь посетили около 600 тысяч туристов, что на 20% меньше по сравнению с 2021 годом. В 2023 году количество туристов сократилось до 300 тысяч, что указывает на значительное снижение интереса к региону.

- **Поступления от туризма:** Важным экономическим индикатором является объем доходов, получаемых от туристической деятельности. В 2021 году поступления составили 1,2 миллиарда рублей, в 2022 году — 900 миллионов рублей, а в 2023 году — всего 400 миллионов рублей. Это снижение связано с уменьшением потока туристов и ухудшением безопасности.

- **Доля сектора в валовом региональном продукте (ВРП):** Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания формирует 4,6% ВРП, а культура и досуг — 1,8% ВРП (по данным на 2017 год). Доля гостиничного сектора увеличилась с 4,2% в 2016 году до 4,6% в 2017 году.

- **Транспортная доступность:** Полуизолированное положение Крыма и Севастополя ограничивает способы прибытия туристов (морская переправа, мост через Керченский пролив и аэропорт Симферополь). Это влияет на объем туристического потока и его структуру.

- **Качество инфраструктуры:** Наличие гостиниц, ресторанов и других объектов инфраструктуры напрямую влияет на привлекательность региона для туристов. Необходимость улучшения транспортной доступности и качества услуг в гостиничном бизнесе является актуальной задачей.

- **Конкуренция с другими регионами:** Конкуренция со стороны других курортных регионов также оказывает влияние на поток туристов в Севастополь. Условия для отдыха и уровень сервиса в других местах могут отвлекать потенциальных посетителей.

- **Экономическая стабильность:** Общая экономическая ситуация в стране и регионе также влияет на уровень доходов населения и его способность тратить деньги на путешествия.

- **Социальные и культурные факторы:** Изменение предпочтений туристов, включая рост интереса к внутреннему туризму и экотуризму, также оказывает влияние на развитие отрасли.

Эти показатели формируют общую картину состояния туристической отрасли в Севастополе и помогают выявить ключевые направления для дальнейшего развития и улучшения конкурентоспособности региона на рынке туристических услуг [4].

Анализ этих показателей позволяет оценить эффективность функционирования туристической сферы. Это важно для понимания влияния туризма на экономику, социальные и культурные аспекты жизни общества. Как и по общим показателям, можно отметить существенное сокращение количества туристических фирм, так как для предпринимателей эта сфера на текущий момент не представляется перспективной; соответственно сокращение реализованных турпакетов и вливания денежных средств.

Государственные органы используют эти показатели для разработки программ поддержки туристической отрасли. Например, в рамках федеральных программ могут устанавливаться целевые показатели, направленные на развитие внутреннего и въездного туризма. Эффективное управление требует наличия четких данных о состоянии рынка.

Основные сценарии и прогнозы в сфере туризма на 2025г.:

- **Увеличение туристического потока**

Крым ставит перед собой задачу увеличить количество туристов до 10 миллионов к 2025 году. В 2024 году ожидается прирост на 20% по сравнению с предыдущим годом, что может привести к достижению этого показателя. В 2023 году регион уже посетили около 9,5 миллионов туристов, что создает основу для дальнейшего роста.

- **Развитие инфраструктуры**

В рамках подготовки к увеличению потока туристов, в Крыму активно модернизируются гостиничные объекты. Ожидается, что в ближайшие годы будет добавлено от 4 до 5 тысяч новых

гостиничных номеров, а общее количество должно вырасти до 20 тысяч. Также планируется благоустройство пляжей и развитие новых курортных зон.

- Разнообразие туристических услуг

Развитие новых направлений, таких как промышленный и агротуризм, также рассматривается как важный аспект. В Крыму уже зарегистрировано 75 предприятий, предлагающих экскурсии на винодельни и другие производственные объекты. Это может привлечь новую аудиторию и увеличить продолжительность пребывания туристов.

- Ценовая политика

Ожидается, что цены на отдых в Крыму в 2025 году не вырастут значительно, что может способствовать увеличению спроса.

- Раннее бронирование и спрос.

Крым стал лидером по раннему бронированию на лето 2025 года, что свидетельствует о высоком интересе к отдыху на полуострове. Успехи в этой области могут быть связаны с умеренной ценовой политикой и активными продажами услуг в праздничные сезоны.

Целевой сценарий:

При оптимистичном развитии событий, с учетом повышения безопасности и активного продвижения региона как туристической дестинации, можно ожидать роста числа туристов на 20% в следующем году. Интерес к гастрономическому и культурному туризму будет продолжать расти. В 2025г откроются новые туристические направления.

Консервативный сценарий:

При умеренном подходе к развитию с учетом текущих экономических реалий и конкуренции с другими регионами рост может составить около 10%. Ожидается взлёт внутреннего туризма.

Пессимистический сценарий:

В случае сохранения негативных факторов, таких как нестабильная политическая ситуация или ухудшение инфраструктуры, число туристов может сократиться на 5-10%.

Тренды развития туристской отрасли, учет которых — условие обеспечения конкурентоспособности региона на рынке туристских услуг в долгосрочной перспективе — определяются, как:

- Ускоренный рост сферы туризма по сравнению с другими отраслями.
- Изменение мотивов путешествующих.
- Структурные изменения в освоении туристских территорий.
- Информатизация и цифровизация сферы.
- Наиболее распространенные мотивы для туристов сейчас включают:
- Возможность отдохнуть на побережье и сменить обстановку.
- Желание провести время с семьей.
- Поиск приключений и изучение исторического наследия региона.
- оздоровление и лечение;
- расширение кругозора, получение новых знаний и навыков;
- формирование и развитие социальных контактов.

Так, около 1/3 гостей г. Севастополя выбирают регион с целью пляжного отдыха. Второе место по популярности мотивов поездок (около 25%) — знакомство с культурой и историей территории.

Севастополь — это город активного отдыха с гастрономическими и культурными предложениями. В этом году город впервые получил федеральную субсидию на развитие туристической отрасли. Мы наблюдаем много новых проектов в туризме, в том числе и инвесторы стали активнее вкладываться в развитие туризма. Туризм – одно из ключевых направлений развития региона.

Основные тренды в развитии сектора туризма в Севастополе включают:

- Рост внутреннего туризма: в условиях международной нестабильности наблюдается рост интереса к внутреннему туризму.
- Инвестиции в инфраструктуру: необходимость улучшения транспортной доступности и гостиничного сервиса.
- Развитие новых форматов отдыха: внедрение экотуризма и культурных мероприятий для привлечения различных категорий туристов [2].

Задачи, требующие решения:

Это увеличение номерного фонда Севастополя, обязательная классификация гостиниц для обеспечения гарантированных, качественных услуг для гостей города.

Стоит отметить потребность, необходимость развивать малые формы предпринимательства и занятости в сфере туризма. Необходима дифференциация турпродуктов по набору и стоимости услуг для различных целевых аудиторий. Нужно учитывать появление так называемых тревел-блогеров, которые могут как помогать в продвижении турбизнеса, так и откровенно вредить. Также нужно учитывать спонтанные решения туристов в отношении путешествий, что позволяет им снизить риски и избежать разочарований.

Развитие молодежного и студенческого туризма позволит молодым людям со всей России путешествовать по доступным ценам, останавливаясь в кампусах и общежитиях вузов Севастополя.

Развитие городского туризма может идти за счет привлекательных событий, деловых и спортивных мероприятий, фестивалей.

Необходимо дальнейшее благоустройство БСТ – развитие системы навигации, создание обзорных смотровых площадок, установка туалетов, информационных щитов.

Стоит обратить внимание на проблему пробок на дорогах. На отсутствие во многих привлекательных для туристов местах парковок, туалетов. На высокие цены, в том числе на стоимость проезда катерах по «туристическим» маршрутам.

Список использованной литературы:

1. Закон г. Севастополя. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития города Севастополя до 2030 года N 357-ЗС: [принят 21 июля 2017 г.].
2. Закон Республики Крым. О стратегии социально-экономического развития республики Крым до 2030 года N 352-ЗРК: [принят 9 января 2017г.].
3. Федеральный закон. Об особых экономических зонах в Российской Федерации N 116-ФЗ [принят 22 июля 2005 г.].
4. Федеральный закон. О развитии Республики Крым и города федерального значения Севастополя и свободной экономической зоне на территориях Республики Крым и города федерального значения Севастополя № 377-ФЗ [принят от 29 ноября 2014г.].

© А.А. Парамонова, 2025

УДК 33

Перевалова А.А.,
Студентка 4 курса факультета экономики и управления
ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»,
г. Екатеринбург, РФ
Иглин А.В.,
Студент 4 курса факультета экономики и управления
ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»,
г. Екатеринбург, РФ
Научный руководитель: Кондрачук О.Е.,
старший преподаватель
ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»,
г. Екатеринбург, РФ

ФОНД ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ И ИСТОЧНИКИ ЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация: статья рассматривает фонд заработной платы (ФЗП) как ключевой элемент финансового управления организации, подчеркивая его роль в мотивации, производительности труда и финансовой устойчивости. Обосновывается важность изучения ФЗП и источников его формирования в условиях динамичной экономической среды. Описывается структура ФЗП, включающая заработок за отработанное время, премии и компенсации, а также приводятся формулы расчета годового, среднемесячного и часового ФЗП, учитывающие среднесписочную численность и отработанные человеко-часы. Раскрываются основные функции ФЗП, такие как компенсация за труд,

мотивация персонала, удержание квалифицированных работников, обеспечение социальной защиты и стимулирование производительности труда. Статья подчеркивает, что эффективное управление ФЗП позволяет организациям оптимизировать расходы, повышать конкурентоспособность и достигать стратегических целей.

Ключевые слова: фонд заработной платы, заработная плата, мотивация персонала, производительность труда, финансовое управление, экономический показатель.

Фонд заработной платы (ФЗП) представляет собой ключевой элемент финансового управления любой организации, играя важную роль в формировании мотивации и производительности труда работников. В условиях динамично меняющейся экономической среды, где вопросы социальной справедливости и уровня жизни становятся все более важными, изучение фонда заработной платы и источников его образования приобретает особое значение. Заработная плата не только служит основным источником дохода для большинства населения, но и является важным инструментом для достижения стратегических целей предприятия. Эффективное управление фондом заработной платы позволяет организациям оптимизировать затраты, повышать конкурентоспособность и обеспечивать финансовую устойчивость. А понимание источников формирования фонда заработной платы позволяет организациям более точно планировать свои финансовые ресурсы. Это помогает в разработке бюджета, прогнозировании затрат и оценке финансовой устойчивости.

Фонд заработной платы является важнейшим экономическим и социальным показателем, влияющим на различные аспекты деятельности предприятия и общества.

Общий фонд начисленной заработной платы работников включает в себя элементы: суммы заработка, начисленного за отработанное время или за объем выполненной работы; премии, начисляемые за выполнение трудовых показателей; компенсации, связанные с условиями труда [1].

Классическая схема расчёта ФЗП предусматривает суммирование всех выплат сотрудникам за выполнение трудовых обязанностей с поправкой на коэффициент среднесписочной численности. Перед тем как рассчитать фонд заработной платы, следует вычислить этот показатель:

$$ССЧ_{\text{год}} = ССЧ1 + ССЧ2 + \dots + ССЧ12, \quad (1)$$

где: ССЧ_{год} — годовая среднесписочная численность;

ССЧ_{1,2...12} — среднесписочная численность по месяцам.

Формула расчета ФЗП выглядит так:

$$ФЗП_{\text{год}} = ЗП_{\text{ср}} \times ССЧ_{\text{год}} \times 12, \quad (2)$$

где: ЗП_{ср} — средняя сумма выплат сотрудникам за работу;

ССЧ_{год} — годовая среднесписочная численность.

Формула фонда часовой заработной платы, в которой учитывается количество отработанных человеко-часов, определяемое по таблице учета рабочего времени:

$$ФЗП_{\text{час}} = ЗП_{\text{тар}} \times Кч/\text{час}, \quad (3)$$

Где: ЗП_{тар} — заработная плата, начисленная по часовой тарифной ставке. Сюда включаются доплаты за работу в ночное время и компенсации, связанные с условиями труда;

Кч/час — количество отработанных человеко-часов.

Месячное значение рассчитывается, исходя из количества занятых работников [2].

Фонд заработной платы выполняет несколько ключевых функций:

– компенсация за труд – основная функция фонда заработной платы заключается в выплате вознаграждений работникам за их труд. Это включает в себя базовую заработную плату, премии, надбавки и другие формы компенсации;

– мотивация работников – фонд заработной платы помогает создавать систему мотивации, которая побуждает сотрудников к более эффективной работе. Это достигается через различные схемы поощрения, такие как премии, надбавки за стаж, за особые достижения и т.д. Эти схемы могут быть разработаны с учетом специфики работы, результатов деятельности сотрудников и стратегических целей компании.

– удержание персонала – конкурентоспособная заработная плата и привлекательные условия оплаты труда способствуют удержанию квалифицированных работников. Фонд заработной платы играет важную роль в создании позитивного имиджа работодателя и снижении текучести кадров;

– социальная защита – фонд заработной платы также включает в себя выплаты, связанные с социальными гарантиями, такими как выходные пособия. Это обеспечивает работникам финансовую защиту в трудных ситуациях;

– стимулирование производительности – через различные формы поощрения и премирования фонд заработной платы способствует повышению производительности труда;

– финансовое планирование и контроль – фонд заработной платы позволяет организациям планировать свои финансовые затраты и контролировать их;

– соблюдение законодательных требований – фонд заработной платы обеспечивает соблюдение трудового законодательства, включая минимальные размеры заработной платы, налоговые отчисления и социальные взносы;

– адаптация к изменениям на рынке труда – фонд заработной платы позволяет организациям гибко реагировать на изменения в экономической ситуации и потребностях рынка труда, внедряя новые схемы компенсации и условия труда;

– формирование организационной культуры – политика в области заработной платы и компенсации может влиять на организационную культуру, создавая атмосферу доверия и уважения между работниками и руководством.

Эти функции фонда заработной платы подчеркивают его важность для эффективного управления трудовыми ресурсами и достижения стратегических целей организации[3].

На величину ФЗП влияют различные факторы, как внутренние, так и внешние. К таким факторам относятся:

Организационно-производственная структура предприятия:

– размер предприятия – чем больше предприятие, тем больше численность персонала и, следовательно, выше ФЗП;

– структура персонала – доля высококвалифицированных специалистов, руководителей и других категорий работников с высокой заработной платой влияет на ФЗП;

– технологический уровень производства – автоматизация и роботизация могут снизить потребность в рабочей силе, что может привести к снижению ФЗП;

– Организация труда – эффективность организации труда, системы мотивации и стимулирования труда влияют на производительность и, как следствие, на ФЗП.

Финансовое состояние предприятия оказывает существенное влияние на формирование и динамику фонда заработной платы. Ключевые аспекты этой взаимосвязи:

– прибыльность – чем выше прибыль предприятия, тем больше средств может быть направлено на оплату труда;

– финансовые ресурсы – наличие финансовых ресурсов позволяет предприятию выплачивать более высокую заработную плату;

– инвестиции – инвестиции в развитие производства и повышение квалификации персонала могут привести к росту ФЗП.

Кадровая политика предприятия играет важную роль в формировании и динамике фонда заработной платы. Ключевыми элементами кадровой политики являются:

– система оплаты труда – форма оплаты труда (повременная, сдельная, премиальная), тарифная сетка, система надбавок и доплат напрямую влияют на ФЗП;

– уровень квалификации персонала – чем выше квалификация работников, тем выше их заработная плата и, соответственно, ФЗП;

– текучесть кадров – высокая текучесть кадров приводит к дополнительным затратам на поиск и обучение новых сотрудников, что может отразиться на ФЗП.

Социальная политика предприятия влияет на формирование ФЗП следующим образом:

– выплаты социального характера – предоставление социальных льгот и гарантий увеличивает ФЗП;

– условия труда – комфортные условия труда могут привлекать высококвалифицированных специалистов.

Макроэкономическая ситуация оказывает существенное влияние на ФЗП предприятий:

– инфляция – рост цен на товары и услуги приводит к необходимости повышения заработной платы;

– экономический цикл – в периоды экономического роста ФЗП, как правило, увеличивается, а в периоды спада – снижается;

– уровень безработицы – низкий уровень безработицы может привести к росту заработной платы и ФЗП.

Изменения в законодательной базе могут существенно повлиять на уровень заработной платы, структуру ФЗП и общие затраты предприятий на оплату труда. Ключевые аспекты законодательства, влияющие на ФЗП:

– минимальная заработная плата – установление минимальной заработной платы влияет на ФЗП;

– налоговое законодательство – изменения в налоговом законодательстве (например, изменение ставок налогов на фонд оплаты труда) могут повлиять на ФЗП;

– трудовое законодательство – изменения в трудовом законодательстве (например, введение новых социальных гарантий) могут привести к росту ФЗП.

Конкуренция на рынке труда – это важный фактор, влияющий на формирование фонда заработной платы. Она оказывает существенное воздействие на уровень заработной платы и общие затраты предприятий на оплату труда. Два ключевых аспекта конкуренции на рынке труда, которые влияют на ФЗП:

– дефицит квалифицированных кадров – предприятия сталкиваются с проблемой привлечения и удержания специалистов;

– конкуренция со стороны других предприятий – предприятия вынуждены повышать заработную плату, чтобы привлечь и удержать квалифицированных сотрудников.

Социально-демографические факторы оказывают существенное влияние на ФЗП. Предприятиям необходимо учитывать следующие факторы при формировании своей политики оплаты труда, чтобы обеспечить свою конкурентоспособность и эффективность в долгосрочной перспективе:

– снижение рождаемости – ведет к уменьшению численности рабочей силы в будущем, что может привести к дефициту кадров в отдельных отраслях и росту заработной платы для привлечения и удержания специалистов;

– миграция населения – приток мигрантов может снизить зарплаты в низкоквалифицированных отраслях, а приток высококвалифицированных специалистов – повысить зарплаты в соответствующих отраслях;

– уровень образования – уровень образования населения влияет на квалификацию рабочей силы и, соответственно, на ФЗП.

Влияние каждого из этих факторов на ФЗП может быть различным в зависимости от конкретных условий деятельности предприятия и отрасли, в которой оно работает [4].

Структура ФЗП действительно зависит от отраслевых и организационных особенностей предприятия. Локальные нормативные акты, такие как коллективный договор, положения об оплате труда, о доплатах и надбавках, премировании, а также штатное расписание, фиксируют все виды компенсаций, премий и поощрений, положенных работникам конкретного предприятия. Структура ФЗП представлена следующим образом:

– зарплата (в денежной и натуральной форме);

– расчеты за неотработанное время (отпускные);

– доплаты, надбавки и поощрения (стимулирующие, компенсационные, премирование);

– различные регулярные компенсации (питание, проживание, топливо).

Оплата за неотработанное время тоже учитывается в расчетах. Если сотрудник отсутствовал на работе по уважительной причине, то ему это компенсируют. К таким причинам относится отпуск, обучение и переподготовка, простои на предприятии, выполнение общественных обязанностей и другие основания, не зависящие от работника [5].

Более детальная структура фонда заработной платы представлена на рисунке 1 ниже [6].

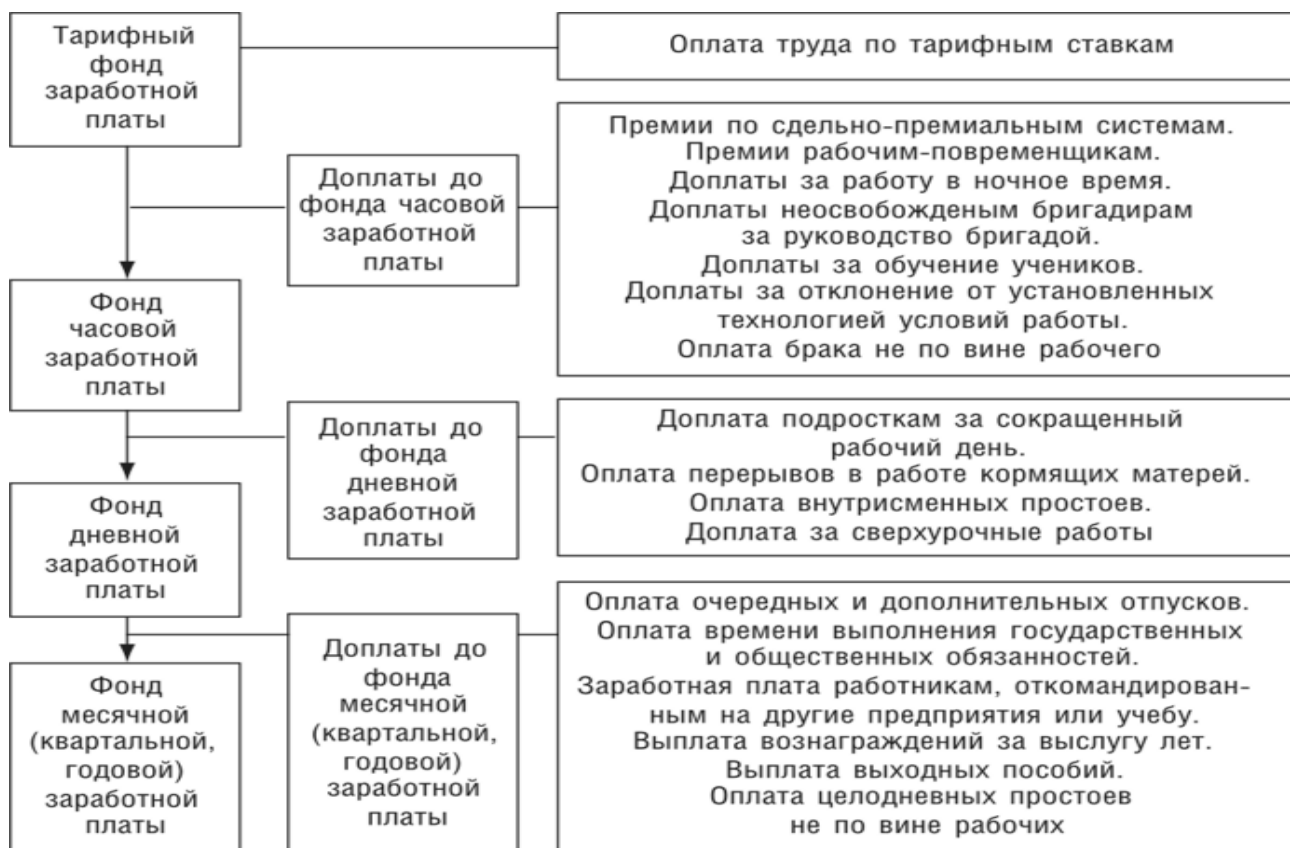


Рисунок 1 – Структура ФЗП [6]

Структура ФЗП является важным инструментом управления персоналом и обеспечения эффективной работы предприятия. Анализ и оптимизация структуры ФЗП позволяет повысить производительность труда, мотивировать работников и обеспечить социальную стабильность на предприятии.

Источниками образования ФЗП являются финансовые ресурсы. Они могут быть различными в зависимости от организационно-правовой формы предприятия, отрасли деятельности, специфики производства и других факторов. Основные источники образования ФЗП можно разделить на следующие группы:

- Выручка от реализации продукции (работ, услуг). Она является ключевым источником образования ФЗП для большинства предприятий. Выручка формируется за счет продажи произведенной продукции, выполненных работ или оказанных услуг. Соответственно, чем выше объем продаж и цена реализуемой продукции, тем больше средств может быть направлено на оплату труда.

- Прибыль предприятия, остающаяся после уплаты налогов и других обязательных платежей, может быть направлена на формирование фонда заработной платы (ФЗП). Прибыль является важным источником ФЗП, особенно для предприятий с высокой рентабельностью, то есть тех, которые получают значительную прибыль относительно своих затрат. Однако размер прибыли, направляемой на оплату труда, зависит от множества факторов, включая финансовое состояние предприятия, его инвестиционную политику и другие стратегические цели.

- Амортизационные отчисления также могут быть частично направлены на формирование фонда заработной платы. В частности, средства, предназначенные для обновления основных средств, могут быть использованы для оплаты труда работников, занятых в сфере обслуживания и ремонта оборудования. Этот источник ФЗП, хотя и менее значим, чем выручка или прибыль, может играть важную роль для предприятий, обладающих большим парком оборудования, требующим постоянного обслуживания и ремонта.

- Инвестиции, направленные на развитие производства, в некоторых случаях, могут включать в себя средства на оплату труда новых работников или повышение квалификации

существующих. Данный источник ФЗП характерен для предприятий, реализующих масштабные инвестиционные проекты, где расширение производства неизбежно влечет за собой увеличение штата или необходимость повышения квалификации персонала для работы с новым оборудованием или технологиями.

– Кредитные ресурсы также могут быть привлечены предприятиями для финансирования ФЗП, особенно в периоды временных финансовых трудностей. Однако, использование заемных средств для оплаты труда должно быть обоснованным и не приводить к ухудшению финансового состояния предприятия.

– Государство играет важную роль в поддержке отдельных отраслей экономики, предоставляя субсидии и дотации на оплату труда. Это особенно актуально для социально значимых сфер, таких как образование, здравоохранение и культура, где обеспечение достойной заработной платы работникам является приоритетом государственной политики.

– Кроме того, предприятия могут использовать средства внебюджетных фондов, например, фонд социального страхования, для финансирования части ФЗП. Эти средства направляются на покрытие расходов, связанных с выплатой пособий по временной нетрудоспособности, отпускам по уходу за ребенком и другими социальными выплатами, предусмотренными законодательством [7, 8].

Источники образования ФЗП отражают комплексную взаимосвязь между производственной, финансовой и социальной сферами деятельности предприятия. Понимание этих взаимосвязей и грамотное управление источниками ФЗП являются ключевыми факторами успешного функционирования любого предприятия.

Фонд заработной платы (ФЗП) является важнейшим элементом финансового управления любой организации, оказывающим значительное влияние на мотивацию, производительность труда и социальную защищенность работников. В условиях динамичной экономической среды, где вопросы социальной справедливости и уровня жизни становятся все более актуальными, изучение ФЗП и его источников приобретает первостепенное значение. ФЗП не просто инструмент обеспечения доходов персонала, но и ключевой фактор достижения стратегических целей компании.

Эффективное управление ФЗП позволяет организациям оптимизировать затраты, повышать конкурентоспособность и обеспечивать финансовую устойчивость. Понимание структуры ФЗП, включающей заработную плату, премии, компенсации и выплаты за неотработанное время, а также источников его формирования – выручки, прибыли, инвестиций, кредитных ресурсов, государственных субсидий и средств внебюджетных фондов, – позволяет организациям более точно планировать свои финансовые ресурсы, составлять бюджеты и проводить финансовый анализ.

ФЗП выполняет ряд ключевых функций, включая компенсацию за труд, мотивацию сотрудников, удержание квалифицированных кадров, обеспечение социальной защиты, стимулирование производительности труда, финансовое планирование и контроль, а также соблюдение законодательных требований. Кроме того, ФЗП способствует адаптации организаций к изменениям на рынке труда и формированию позитивной организационной культуры.

Таким образом, грамотное управление ФЗП, основанное на глубоком понимании его структуры, источников формирования и функций, является важным условием для достижения устойчивого развития и успеха любой организации. Это требует комплексного подхода, включающего постоянный анализ и оптимизацию всех аспектов, связанных с формированием и использованием фонда заработной платы.

Список использованной литературы:

1. Мэнкью Н. Г. Принципы экономики: учебник / Н. Г. Мэнкью. – 6-е изд., Пер с англ. – М.: ПитерКом, 1999. – 784 с.
2. 1с-о / Расчет фонда заработной платы | Блог 1с-о.ru // [Электронный ресурс] URL: <https://1c-o.ru/blog/articles/kak-rasschitat-fond-zarabotnoj-platy> (дата обращения 12.10.2024)
3. Zaochnik / Заработная плата и её функции // [Электронный ресурс] URL: <https://zaochnik.com/spravochnik/menedzhment/oplata-truda-personala/funktsii-zarabotnoj-platy/> (дата обращения 14.10.2024)
4. "Упрощенка" - Журнал об УСН / От каких факторов зависит заработная плата работника: как устанавливается, что принимается в расчет // [Электронный ресурс] URL: <https://www.26-2.ru/art/357753-kakie-factory-opredelyayut-zarplatu-sotrudnika> (дата обращения 15.10.2024)
5. Булатов А. С. Экономика: учебник / А. С. Булатов. – 5-е изд., — Москва: «Магистр»: НИЦ

«Инфра-М», 2012. — 896 с.

6. Studfiles / Планирование фонда оплаты труда персонала // [Электронный ресурс] URL: <https://studfile.net/preview/7777272/page:24/> (дата обращения 17.10.2024)

7. Гребенников П. И. Микроэкономика: учебник и практикум для вузов / П. И. Гребенников, Л. С. Тарасевич, А. И. Леусский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 547 с.

8. Самуэльсон П. Э. Экономика: учебник / П. Э. Самуэльсон, В. Д. Нордхаус. — 18-е изд., Пер. с англ. — М.: ООО «И. Д. Вильямс», 2007. — 1360 с.

© А.А. Перевалова, А.В. Иглин, О.Е. Кондрачук, 2025

УДК 330

Рассказов А.В.,
Сибирский государственный университет путей сообщения (СГУПС),
г. Новосибирск

ПРОЦЕССНАЯ МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ СТОИМОСТИ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ НА ОСНОВЕ РЕСУРСНОЙ ВЕДОМОСТИ

Аннотация: Применение новых технологий и подходов к разработке инфраструктурных проектов железных дорог требует тщательного анализа и управления затратами. При планировании капитального ремонта путей важно учитывать не только текущие расходы, но и долгосрочные перспективы, такие как устойчивость и надежность путевой структуры. Цель статьи: описание процессной модели формирования стоимости капитального ремонта пути на основе ресурсного подхода с применением ресурсной ведомости и директивного плана-графика. Применение представленной модели позволит оптимизировать затраты и повысить эффективность ремонтных работ, что, в свою очередь не только способствует сохранению финансовых ресурсов, но и обеспечит устойчивое развитие железнодорожной инфраструктуры в долгосрочной перспективе.

Ключевые слова: железнодорожный путь, стоимость капитального ремонта, процессная модель

Процессный подход можно рассматривать как основной методологический подход в международных стандартах ISO 9000 (Деминг, 2011). Среди ключевых положений этих стандартов — ориентация на потребности и удовлетворенность клиентов, а также постоянное повышение эффективности функционирования и развитие организации. Процессный подход является одним из базовых принципов тотального управления качеством, лежащим в основе серии международных стандартов ISO 9000:2015 (Национальный государственный стандарт Р ИСО 9000-2015). Этот принцип гласит, что желаемый результат достигается более эффективно, если различные виды деятельности и связанные с ними ресурсы управляются как единый процесс.

Концепция «процессного подхода» рассматривает управленческую деятельность как непрерывное выполнение определенных взаимосвязанных действий и комплекса общих функций управления. Принципиальное значение в процессном подходе имеет наличие объективной зависимости «выходного» результата от состояния «входного» с обязательным наличием контролируемых характеристик процесса. Основным документом, устанавливающим годовые объемы работ, этапность их выполнения по направлениям сети железных дорог, количество и продолжительность необходимых для их производства технологических «окон», является директивный план-график.

В директивный план-график включаются следующие работы [2]:

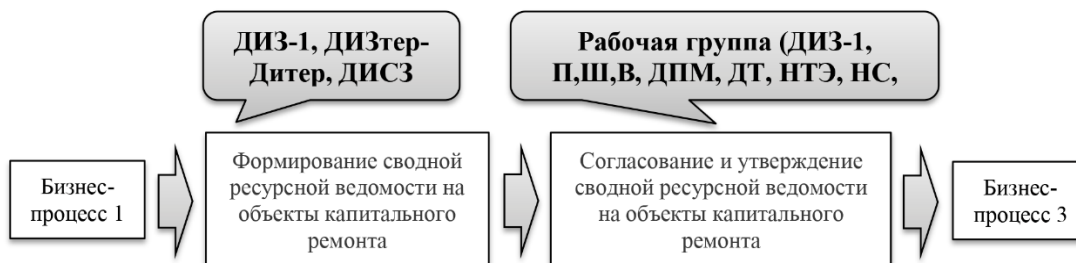
- а) реконструкция и все виды ремонта железнодорожного пути;
- б) укладка стрелочных переводов;
- в) плановые работы по текущему содержанию пути комплексами путевых машин;
- г) сплошная смена рельсов;
- д) реконструкция и ремонт земляного полотна и искусственных сооружений;
- е) реконструкция и ремонт объектов инфраструктуры хозяйства электроснабжения;

- ж) реконструкция и ремонт объектов инфраструктуры хозяйства автоматики и телемеханики;
- з) реконструкция и ремонт пассажирских платформ;
- и) реконструкция и ремонт объектов инфраструктуры хозяйства связи;
- к) строительство и реконструкция объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта;
- л) другие работы, требующие по своему характеру предоставления технологических "окон", продолжительностью свыше двух часов;
- м) выполнение работ сторонними организациями по строительству, реконструкции или ремонту объектов инфраструктуры, не принадлежащих ОАО "РЖД", но расположенных в пределах полосы отвода.

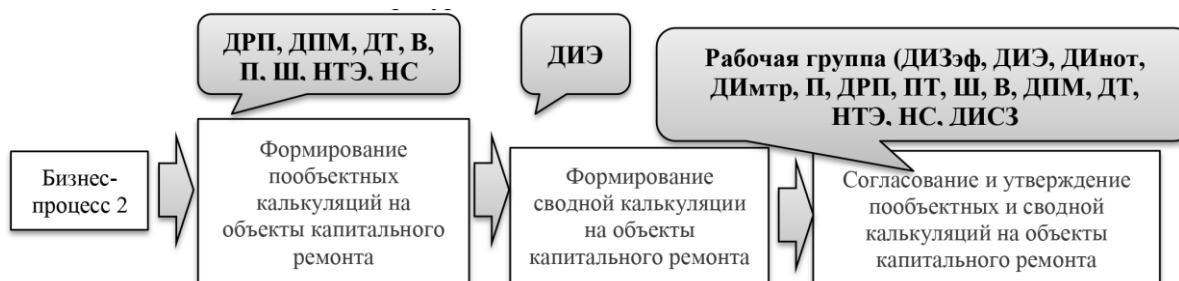
Предлагаемая автором процессная модель формирования стоимости капитального ремонта железнодорожного пути на основе ресурсной ведомости с учетом требуемых ресурсов по всем исполнителям представлена на рисунке 1.



Бизнес-процесс 1 «Формирование основных объемов работ для ресурсной ведомости»



Бизнес-процесс 2 «Формирование сводной ресурсной ведомости с учетом требуемых ресурсов по всем исполнителям»



Бизнес-процесс 3 «Формирование сводной ресурсной ведомости с учетом требуемых ресурсов по всем исполнителям»

Рисунок 1 – Процессная модель формирования стоимости капитального ремонта железнодорожного пути на основе ресурсной ведомости с учетом требуемых ресурсов по всем исполнителям

Общая последовательность действий при формировании ресурсной ведомости и последующего формирования калькуляций стоимости капитального ремонта железнодорожного пути может быть представлена в виде трех бизнес-процессов:

- 1) формирование основных объемов работ для ресурсной ведомости;
- 2) формирование сводной ресурсной ведомости с учетом требуемых ресурсов по всем исполнителям;
- 3) формирование пообъектных и сводной калькуляций на объекты капитального ремонта.

Предлагаемая модель формирования себестоимости капитального ремонта пути учитывает прямые затраты по отдельным технологическим процессам ремонта в части работы путевых машин и персонала, с выделением затрат на передислокацию, транспортировку техники. Расходы на материалы определяются с учетом транспортно-заготовительных расходов. Величина накладных затрат планируется общей суммой (таблица 1).

Таблица 1 – Процессный подход к формированию себестоимости капитального ремонта на основе Директивного графика работ (ДГР) с применением ресурсного подхода и выделением драйверов затрат

Производственные операции	Детализация процесса	Драйверы затрат	Бюджет расходов
ПО 1. Разборка РШР	Основной процесс	Трудоемкость работы машин и персонала	Объем (чел-часы, машино-часы) × единичную стоимость
	Передислокация внутри фронта	Время передислокации	Время (чел-часы, машино-часы) × единичную стоимость
	Технологический простой	Время технологического ожидания	Время (чел-часы, машино-часы) × единичную стоимость
ПО 2 Укладка РШР	Основной процесс	Трудоемкость работы машин и персонала	Объем (чел-часы, машино-часы) × единичную стоимость
	Передислокация внутри фронта	Время передислокации	Время (чел-часы, машино-часы) × единичную стоимость
	Технологический простой	Время технологического ожидания	Время (чел-часы, машино-часы) × единичную стоимость
Прямые материальные затраты		Объем ремонта в натуральном выражении	Норма расхода материалов × объем ремонта (км)
Накладные расходы	Переменные накладные расходы	Объем ремонта (фонд оплаты труда производственного персонала)	Отношение накладных расходов (проц.) × ФОТ по статьям прямых затрат
	Постоянные накладные расходы	Прочие факторы (наличие оборудования, количество объектов, и пр.)	Смета расходов

С учетом основных ресурсов, используемых исполнителями при проведении капитального ремонта железнодорожного пути разработан общий методический подход к формированию расходов, связанных с ними. Измерителем затрат ресурсов является, как правило, время использования ресурса или их количество. Для каждого измерителя определяется единичная стоимость, учитывающая расходы, связанные с использованием данного ресурса или выполнением конкретного вида работ (таблица 2).

Таблица 2 – Методический подход к расчету стоимости капитального ремонта пути на основе ресурсного подхода

Вид используемого ресурса	Методика расчёта	Расчетная формула
Работа путевых машин	Время работы машины × единичную стоимость машино-часа	$Z_{\text{маш}} = C_{\text{маш-час}} \times t_{\text{маш}}$
Работа персонала (машинисты путевых машин, монтеры пути)	Время работы персонала × стоимость человека – часа	$Z_{\text{перс}} = C_{\text{чел-час}} \times t_{\text{перс}}$
Материальные ресурсы (материалы ВСП)	Норма расхода материалов × объемы ремонта × цену материала	$Z_{\text{мат}} = N_i \text{ мат} \times V_{\text{км}} \times C_i$
Прочие материальные затраты	Единичная стоимость услуги × объемы услуг	$Z_{\text{проч мат}} = C_i \text{ усл} \times V_i \text{ усл}$
Расходы прочих соисполнителей	Единичная стоимость измерителя объема работ соисполнителей × объем работы	$Z_i \text{ соиспол} = C_i \times V_i$
Накладные расходы (общепроизводственные и общехозяйственные)	Доля накладных расходов (проц) × ФОТ по статьям прямых производственных	$Z_{\text{накл}} = \alpha_{\text{накл}} \times Z_{\text{перс}}$

Для оценки затрат, связанных с работой путевых машин, предложен общий подход к формированию стоимости машино-часа Дирекции по ремонту пути и Дирекции путевых машин. Выделены основные состояния машин, для возможности дифференцированного учета затрат продуктивной работы путевой техники, их передислокации и простоя (рис. 2).

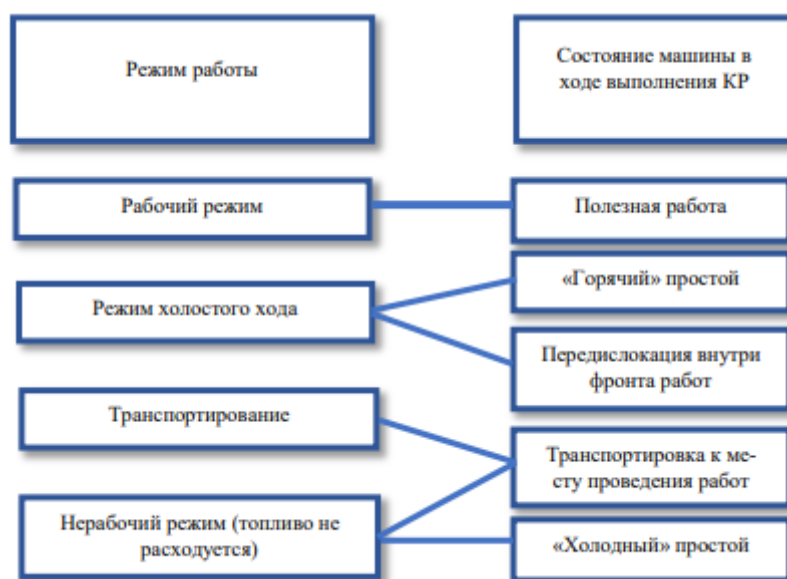


Рисунок 2 – Режимы работы путевой техники и учет ТЭР

В расчетах необходим дифференцированный подход к расходу топливных ресурсов по различным режимам работы путевых машин и локомотивов, для чего следует уточнить и актуализировать нормы расхода топливных ресурсов. Для действующих условий возможны определенные допущения и использование действующих норм на продуктивную работу и холостой ход.

Список использованной литературы:

1. Национальный государственный стандарт Р ИСО 9000-2015 (Quality management systems. Fundamentals and vocabulary) [Электронный ресурс]. – URL: <http://gost.gtsever.ru/Data/607/60763.pdf>
2. Распоряжение ОАО "РЖД" от 25.02.2019 N 348/р (ред. от 14.12.2020) "Об утверждении Инструкции о порядке планирования, разработки, предоставления и использования технологических

"окон" для ремонтных и строительно-монтажных работ в ОАО "РЖД" - официальный текст документа [Электронный ресурс]. – URL: <https://e-ecolog.ru/docs/uKKQYeom35kDyVkvOi9oB/full>

3. Северова М.О. Совершенствование подходов к формированию себестоимости капитального ремонта железнодорожного пути / М.О. Северова, М.А. Ромашева // Финансовый менеджмент. - 2024. - № 9. - С. 141-150.

4. Deming, E. (2011). Out of the crisis: A new paradigm of people management systems and processes (p. 419). Moscow Alpina Publisher.

© А.В. Рассказов, 2025

УДК 338.51

Рогатовская А.С., Османова Э.У.,
Севастопольский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова,
г. Севастополь

ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ НА РЫНКЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ: ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕН НА ГАЗ НА ПРИМЕРЕ ПАО «ГАЗПРОМ»

Аннотация: В данной статье рассмотрены основные методы ценообразования, используемые на рынке энергетических ресурсов. Описаны особенности формирования цен в газовой отрасли РФ. На примере ПАО «Газпром» проанализированы структура цен на газ, влияние государственного регулирования на отрасль.

Ключевые слова: Ценообразование, методы ценообразования, рынок энергетических ресурсов, природный газ, сжиженный газ, ПАО «Газпром».

Энергетика играет важную роль в мировой экономике, обеспечивая функционирование различных отраслей и определяя потенциал развития стран. Вклад энергетических ресурсов огромен: жизнедеятельность людей, работа оборудования и производства, наличие энергии непосредственно зависят от рынка энергоресурсов. Потому ценообразование на данном рынке влияет на стабильность и независимость экономических систем.

Под рынком энергетических ресурсов понимается механизм, который обеспечивает функционирование сферы обращения энергетических ресурсов на основе законов товарного производства. Для данного рынка важен не сам энергоресурс, а энергия, которая в нем содержится и будет использоваться в дальнейшем. «В товарной структуре мирового энергетического рынка можно выделить четыре основных компонента: нефть; уголь; природный газ; электроэнергию» [3].

Природный газ является источником энергии XXI века, выделяющим меньше углерода и оксида серы при переработке и сжигании. Его высокая плотность энергии, низкое содержание серы и низкая углеродоёмкость делают его оптимальной заменой иных видов топлива при переходе на экологически чистые технологии.

На весь рынок энергоресурсов большое влияние оказывают геополитические факторы (санкции, политические конфликты), объёмы запасов, себестоимость добычи, уровень развития альтернативной энергетики и государственное вмешательство.

При установлении цен на газ применяются разные модели, зависящие от направления поставок – на внутренний рынок или на экспорт. Внутренние цены ниже экспортных, что создается с целью стимулирования развития промышленности и поддержки населения. Цены на газ для российских потребителей регулируются государством и различаются в зависимости от категорий потребителей и удаленности регионов от мест добычи. Для экспорта, в свою очередь, все чаще используется метод спотового ценообразования, который позволяет быстрее реагировать на изменения газового рынка. Цена при использовании данного метода определяется балансом спроса и предложения и текущей рыночной стоимостью. В сделках используются фиксированные и формульные цены (по котировкам международных агентств).

Рассмотрим вышеперечисленные особенности, методы ценообразования на примере ПАО «Газпром» – одного из лидеров энергетической отрасли РФ. В ходе деятельности ПАО «Газпром» происходит разведка месторождений, добыча энергоресурсов, их хранение, транспортировка,

реализация. Тарифы на природный газ внутри страны регламентируются государством согласно Федеральному закону от 17.08.1995 № 147-ФЗ «О естественных монополиях» и Федеральному закону от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» (далее – ФЗ № 69-ФЗ) [1]. В ФЗ № 69-ФЗ указано, что при формировании цен на природный газ, которые устанавливаются приказами Федеральной антимонопольной службы (ФАС России), в учет берутся экономически обоснованные затраты и прибыль. Учитываются финансовые возможности по развитию отрасли, самой компании. При этом, цены отличаются в разных регионах РФ. Так, например, максимальные оптовые цены на газ за 1000 м³ с 1 июля 2024 года в Ямало-Ненецком автономном округе составляют 3573 руб., в Москве – 6516 руб., в Республике Татарстан – 5749 руб. [2]. Однако, уровень цен для внутреннего рынка не всегда покрывает реальные затраты.

Рассмотрим выручку от продажи газа, а также его себестоимость при продаже ПАО «Газпром» [5]. Данные представлены на рисунке 1.

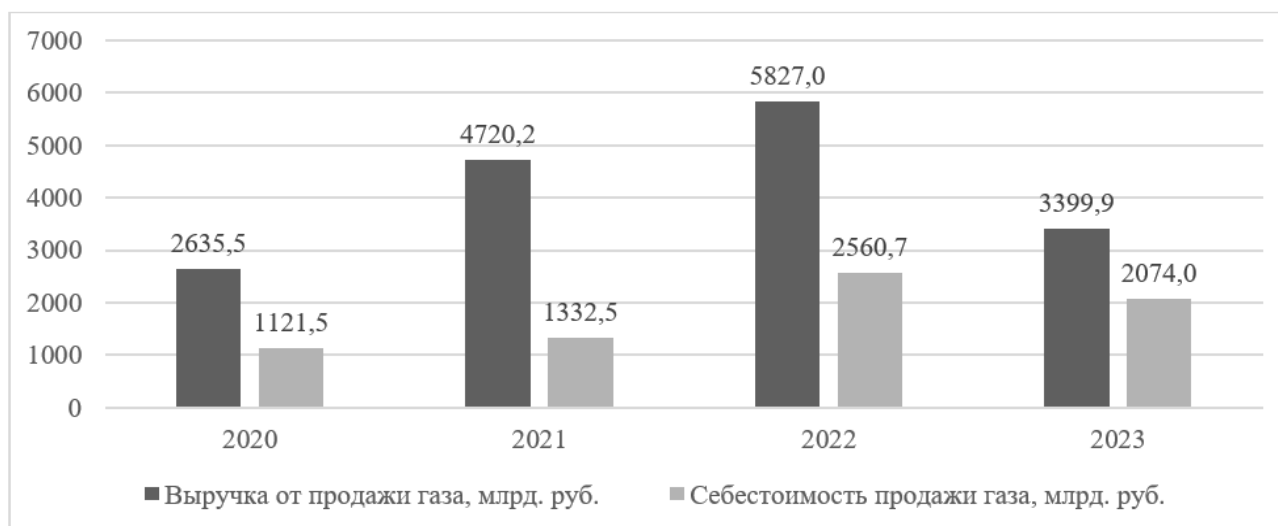


Рисунок 1 - Выручка от продажи газа и себестоимость продажи газа ПАО «Газпром» в 2020-2023 гг., млрд. руб.

Анализ рисунка 1 показывает, что в 2022 году наблюдался пик выручки от продаж газа, обусловленный резким ростом цен на газ в Европе. Однако уже в 2023 году произошло существенное снижение доходов из-за сокращения экспорта, особенно в европейском направлении, что связано с геополитическими факторами и техническими проблемами с газопроводами. Увеличение экспорта в Китай и закрытие доступа к энергетическим рынкам Европы ухудшило внешнеэкономическую деятельность ПАО «Газпром». А внутренний рынок в связи с государственным регулированием не позволяет получать такую прибыль от реализации газа, как с газа, направленного на экспорт.

Формирование цен на экспортный газ значительно отличается. Оно определяется большим количеством различных факторов, к которым можно отнести: стоимость добычи и транспортировки, объемы производства, рыночную конъюнктуру, геополитические факторы. Газовые хабы – ключевой элемент экспорта газа. Они отвечают за хранение, транспортировку, распределение природного газа и являются центральными пунктами при доставках газа. Важный аспект продажи газа на экспорт – заключение контрактов на поставку, в которых устанавливаются объёмы, сроки, цены и условия оплаты. Важно, чтобы условия контракта были выгодны обеим сторонам – продавцу и покупателю.

Более сложной структурой цены обладает сжиженный природный газ (СПГ). Цепочка создания его стоимости включает в себя 3 основных этапа:

1. Добыча и разведка природного газа – Upstream. Включает добычу и разведку природного газа, его очистку от примесей. «Затем газ поступает на завод по сжижению, где превращается в СПГ за счет охлаждения при температуре около -162 °С и хранится на терминале перед отправкой на морские суда» [4].

2. Сжижение, транспортировка и хранение – Midstream. Предполагает транспортировку СПГ на дальние расстояния без строительства дорогостоящей инфраструктуры благодаря использованию морских газовозов.

3. Прием, регазификация и распределение – Downstream. Включает перегрузку СПГ на

береговой терминал, его регазификацию и подачу в газотранспортную сеть. Затем газ распределяется между потребителями, например, для производства электроэнергии.

Следовательно, из затрат всех перечисленных этапов складывается минимальная цена на сжиженный природный газ. Так, ПАО «Газпром» экспортирует в том числе и СПГ. В декабре 2024 г. была успешно доставлена первая партия в Италию. Также ПАО «Газпром» ежемесячно выплачивает значительные суммы налогов в федеральный бюджет РФ, которые влияют на конечную цену энергоресурсов. Прежде всего, за счет налога на добычу полезных ископаемых (НДПИ).

Таким образом, ценообразование на газ компании ПАО «Газпром» включает в себя множество особенностей и методов, используемых при формировании цены. Так, в структуру себестоимости включаются затраты на разведку месторождений, добычу энергоресурса, его транспортировку. В случае с СПГ также учитываются дополнительные траты на процесс сжижения и дальнейшего хранения. Цены на природный газ для внутреннего рынка РФ находятся под прямым регулированием со стороны государства и значительно отличаются от субъекта. Газ, продаваемый зарубеж, реализуется преимущественно по долгосрочным контрактам, которые заключаются по принципам спотовых сделок. Также, рассматривая особенности формирования цен на газ в ПАО «Газпром», необходимо учитывать налоги, которые постоянно оплачиваются в связи со отраслью деятельности компании.

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон «О газоснабжении в Российской Федерации» от 31.03.1999 № 69-ФЗ - URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22576/.
2. Приказ Федеральной антимонопольной службы от 28.11.2023 № 906/23 «Об утверждении оптовых цен на газ, используемых в качестве предельных минимальных и предельных максимальных уровней оптовых цен на газ, добываемый ПАО «Газпром» и его аффилированными лицами, реализуемый потребителям Российской Федерации». – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202312010033>.
3. Катюха П. Б., Рынок энергоресурсов: учебник / П. Б. Катюха. – Москва: КноРус, 2022. – 298 с. – URL: <https://book.ru/book/943227>. - Текст: электронный.
4. Как сегодня устроен рынок СПГ // Газпромбанк Инвестиции, 2024. – URL: <https://gazprombank.investments/blog/market/spg-market/>.
5. ПАО «Газпром»: официальный сайт. – URL: <http://gazprom.ru>. – Текст: электронный.

© А.С. Рогатовская, Э.У. Османова, 2025

УДК 33

Розыева О., Шыхыева О.,
Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ЕГО РОЛИ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ

Аннотация: На сегодняшний день предпринимательство играет значительную роль в социально-экономической жизни. Предпринимательство является составной частью рыночной экономики любой развитой страны. Оно наблюдается почти во всех отраслях экономики страны. В деятельность коммерческих предприятий вовлечены все социальные группы населения. Именно предпринимательство дает людям рабочие места, осуществляет значительные налоговые отчисления в бюджет, участвует в социальных программах. В стране на стабильном уровне сохраняются основные макроэкономические показатели, характеризующие экономическое развитие, совершенствуется денежно-кредитная политика, осуществляется поддержка производственной, а также экспорт ориентированных и импортозамещающих отраслей. Развивается плодотворное сотрудничество с международными финансовыми институтами, широко внедряются инновационные технологии в банковскую систему.

Ключевые слова: импорт, макроэкономика инновационные технологии, развития

Экономическая индустрия считается одной из прибыльных отраслей в мире и занимает значительную роль в международной экономике. Развитие данной отрасли является одним из важных путей выхода Туркменистана на международный экономический рынок.

Предпринимательство развивается быстрыми темпами. Зачастую оно развито в таких сферах, как торговля, сфера услуг, строительство, производство. Именно в крупных городах, столицах, индустриальных районах сосредоточено свыше 70% населения, которые получают высокую заработную плату и, принося налоги в казну, способны обеспечить достойные условия жизни всей остальной массе населения. Внедрение прогрессивных предпринимательских инноваций в сферу экономики нередко выступает одним из решающих факторов повышения эффективности функционирования отечественной отрасли в целом и её участия в общем экономическом росте страны. Предпринимательством называют инициативную самостоятельную деятельность граждан и их объединений, которая реализуется на свой риск и под свою имущественную ответственность, имеющая целью получение прибыли. Как правило, предпринимательство – это дело, предприятие, производство продукта (полезной вещи) или услуги (невещественного продукта). Зачастую предпринимательскую деятельность называют бизнесом. Современный Туркменистан обладает значительным потенциалом для позитивного экономического роста, в том числе формирования оптимальной среды для развития отечественной предпринимательской отрасли. Усиливающееся влияние предпринимательской деятельности на все стороны жизни общества будет способствовать росту занятости населения.



Предпринимательство способствует освоению новых перспективных производств и вытеснению устаревших. К тому же, предпринимательская деятельность служит ядром развития конкуренции и «маркетинга» экономики, усиления «открытости» национальной экономики, развития ввоза и вывоза капитала.

Сегодня Туркменские предприниматели вносят достойный вклад в развитие страны в различных областях национальной экономики, в том числе промышленности, сельском хозяйстве, строительстве, туризме, сфере торговли и бытового обслуживания, народном промысле и других сферах. Осуществляемая ими деятельность, выпускаемая продукция, оказываемые услуги являются конкурентоспособными с ведущими мировыми компаниями, все больше совершенствуется. Благодаря развитию национального предпринимательства, еще больше укрепляется экономическая мощь страны, повышается благосостояние народа и уровень трудоустройства.

Развитие предпринимательства имеет огромное значение в экономической стабильности и влияет на темпы роста промышленного производства. Предпринимательская деятельность выступает основой инновационного, продуктивного характера экономики. Чем больше хозяйствующих субъектов обладают способностью проявить свою инициативу и творческие способности, тем меньше разрыв между потенциальными и фактическими результатами развития. Предпринимательству как новому типу анти бюрократического экономического хозяйствования свойственна творческо-поисковая, инновационная функция, связанная не только с использованием в процессе предпринимательской деятельности новых идей, но и с выработкой новых средств и факторов для достижения поставленных целей. Творческая функция предпринимательства тесным образом связана со всеми другими функциями и обусловлена уровнем экономической свободы субъектов предпринимательской деятельности, условиями принятия управленческих решений.

В процессе становления рыночной экономики предпринимательство приобретает социальную функцию, выражающуюся в возможности каждого дееспособного индивидуума быть собственником дела, с наибольшей отдачей проявлять свои индивидуальные таланты и возможности. Эта функция все более обнаруживается в формировании нового слоя людей - людей предприимчивых, способных

создавать собственное дело и добиваться поставленной цели. В то же время увеличивается численность наемных работников, которые экономически и социально зависят от того, насколько устойчива предпринимательская деятельность.

Важнейшая функция предпринимательства - организаторская, которая проявляется в принятии предпринимателями самостоятельного решения об организации собственного дела, в формировании предпринимательского управления, в создании сложных предпринимательских структур и т.д. Организаторская функция особенно четко выражается в быстром развитии малого и среднего предпринимательства, а также в "коллективном предпринимательстве", в создании народных предприятий. Предпринимательская деятельность разнообразна. Так как любой бизнес в той или иной степени связан с основными фазами воспроизводственного цикла — изготовления продукции, предложение услуг, обменом и распределением товаров, их потреблением — можно отметить следующие виды предпринимательской деятельности: производственное предпринимательство, коммерческое, финансовое. Кроме, в последние десятилетия во всех развитых в экономическом плане странах мира выделяется, обособливается такой вид предпринимательства, как консультативный (консалтинг).

Государственная поддержка предпринимательства является важным приоритетным направлением социально-экономического развития страны. Сегодня в стране создаются благоприятные правовые, экономические, финансовые и бытовые условия по динамичному и эффективному развитию в стране малого и среднего бизнеса, частных инициатив. Эти условия заключаются в совершенствовании налоговой системы, упрощении операций, связанных с экспортом и импортом товаров, льготных налоговых и кредитных условиях. Данные условия придают импульс успешной реализации намеченных мероприятий, государственных программ по стремительному развитию частного сектора, насыщению внутреннего рынка Туркменистана высококачественной отечественной продукцией, увеличению объема экспорта национальной продукции, дальнейшему повышению роли частного сектора в национальной экономике страны.

Благодаря усилиям правительства открываются широкие возможности для развития внешнеторговых отношений туркменских бизнесменов. Приоритетным считается формирование высокотехнологической и многоотраслевой промышленности, выпускающей конкурентоспособной продукции, продвигаемой на мировые рынки. Сегодня продукция отечественных предпринимателей пользуется спросом в зарубежных странах. Создание за рубежом торговых домов, представительств членов Союза промышленников и предпринимателей Туркменистана, их активное участие в проводимых на международном уровне мероприятиях способствует установлению взаимовыгодных деловых отношений с зарубежными партнерами. Широкое привлечение частных предприятий к градостроительным работам, реализации принятых программ стало одним из приоритетных направлений осуществляемой государственной политики в области поддержки предпринимательства. Сегодня в целом по стране сленами Союза промышленников и предпринимателей строятся сотни объектов жилищно-бытового и культурного назначения. В различных регионах страны частными строительными компаниями возведены и сдаются в эксплуатацию целый ряд современных жилых домов, школ, детских садов, спортивных комплексов и объектов социального назначения. Внедрение инновационных технологий, и увеличение на их основе производства импортозамещающей и экспорт ориентированной продукции с использованием местного сырья является важнейшим условием стабильного развития национальной экономики и стремительного развития отраслей промышленного комплекса страны. Оптимизация темпов работ по увеличению производства высококачественных строительных материалов и расширению их ассортимента, привлечение к этой работе членов Союза промышленников и предпринимателей Туркменистана, а именно частного сектора является актуальной на сегодняшний день задачей. Создание благоприятной среды для развития наиболее устойчивого и способного гибкому адаптивному развитию малого бизнеса и частного предпринимательства является важным условием развития национальной экономики. Налаживание научно обоснованных, экспортно-ориентированных производств инновационного характера позволяет увеличить долю предпринимательских структур, осуществляющих свою деятельность в промышленной отрасли, и в конечном счете содействует в организации эффективного трудоустройства населения, создает условия для дальнейшего стабильного экономического роста. Принятие решения о приватизации государственного имущества создает благоприятные условия для успешного развития в стране социально-ориентированной рыночной экономики. Основной целью приватизации является преобразование целого ряда предприятий в акционерные общества. Успешная реализация обозначенных в этой области задач позволяет повысить эффективность производства и увеличить

заинтересованность частного сектора в результатах своего труда.

В настоящее время реализуются эффективные работы по совершенствованию порядка реализации некоторых видов товаров и вывоза их за пределы страны. Осуществляемые под руководством уважаемого Президента работы в этой сфере нацелены на стимулирование отечественных производителей продукции, обеспечение конкурентоспособности выпускаемой ими продукции.

Проведение экономических смотров, конгрессов и других деловых мероприятий, в которых принимают участие представители разных стран, создают возможность широко продемонстрировать международному сообществу экспортный и инвестиционный потенциал страны, и вместе с тем ознакомиться с передовым мировым опытом в различных сферах производства и технологий. Их организация призвана служить действенным механизмом в деле наращивания успешно развивающегося сотрудничества.

Список использованной литературы:

1. Предпринимательство: Учебник / Под ред. М.Г. Лапусты. - М.: ИНФРА-М, 2004. - 224 с.
2. Лапуста М.Г. Предпринимательство: Учебник. - М.: ИНФРА-М, 2008. - 608 с. - (Высшее образование).
3. Роль цифровой экономики в укреплении экономической безопасности страны. 2019 год. Махачкала.

© О. Розыева, О. Шыхыева, 2025

УДК 338.24

Стрежкова М.А.,
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт-
филиал ФГБОУ ВО Донской ГАУ, г. Новочеркасск
Угрюмов В.Е.,
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт
- филиал ФГБОУ ВО Донской ГАУ, г. Новочеркасск

АНАЛИЗ РИСКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ

Аннотация: действуя в условиях рыночной экономики, предприниматели должны понимать, что их деятельность подвержена влиянию рисков, которые могут оказывать как негативное, так и положительное влияние в силу своей противоречивости. С данных позиций оценка финансовых рисков, и в частности, риска банкротства на предприятии должна являться обязательной систематической процедурой, потому что своевременное выявление угроз и их причин позволит спасти хозяйствующий субъект от ликвидации. В статье рассмотрены методы анализа риска потери ликвидности, невозврата заемных средств и банкротства предприятия на основе финансовой отчетности.

Ключевые слова: финансовые риски предприятия, риск потери ликвидности, риск невозврата заемных средств, риск банкротства, методы оценки рисков, анализ рисков, финансовый анализ

В условиях современной нестабильной экономики актуальной проблемой является обеспечение экономической безопасности отдельных предприятий как элементов экономической безопасности государства в целом [1, с.7]. Соответственно, важным элементом экономической безопасности предприятия является финансовая безопасность. Она характеризует уровень защищенности предприятия от финансовых рисков и определяется на основе системы показателей и критериев, характеризующих эффективность использования ресурсов, ликвидность, финансовую устойчивость, вероятность банкротства [2, с.91].

Определить уровень защищенности предприятия от финансовых рисков позволяет финансовый анализ. Финансовый анализ относят к статистическим методам количественной оценки рисков и используют как один из наиболее доступных способов выявления угроз, так как он не

требует объемных статистических массивов информации, относительно прост. Его преимущество в скорости проведения, наличии проверенных методов и необходимой статбазы в виде финансовой отчетности предприятия. Важным является и то, что большинство из анализируемых показателей имеют рекомендуемые значения, отклонение от которых позволяет сделать вывод об уровне угрозы финансовому состоянию предприятия.

Использование данного метода продемонстрировано на примере предприятия строительной отрасли ООО «ДСВС». На первом этапе оценим риск ликвидности. Показатель характеризует неспособность предприятия погашать свои обязательства. Выделяют два вида рисков данной группы – риск балансовой ликвидности и риск рыночной ликвидности. Данные показатели имеют одинаковые формулы расчета, но разный экономический смысл. В первом случае предприятие не может в установленный срок конвертировать активы для покрытия обязательств (характеризует уровень ликвидности), во втором - стоимости активов недостаточно для погашения обязательств (характеризует уровень платежеспособности) [3]. Значение коэффициентов ликвидности и платежеспособности, рассчитанных по финансовой отчетности ООО «ДСВС», представлено в таблице 1.

Таблица 1. Оценка риска потери ликвидности

Показатели	2021г.	2022г.	2023г.	Изменение
Высоколиквидные активы (ВА), тыс. руб.	25666	66311	44703	19037
Быстрореализуемые активы (БА), тыс. руб.	54776	83986	132021	77245
Медленно реализуемые активы (МА), тыс. руб.	129186	118074	165226	36040
Текущие пассивы (ТП), тыс. руб.	215056	281351	339660	124604
Коэффициент абсолютной ликвидности, $ВА/ТП, (> 0,2)$	0,12	0,24	0,13	0,01
Коэффициент промежуточной ликвидности $(ВА+БА) / ТП, (> 0,8)$	0,37	0,53	0,52	0,15
Коэффициент текущей ликвидности $(ВА+БА+МА) / ТП (> 2)$	0,97	0,95	1,01	0,04

Значения представленных коэффициентов позволяют сделать вывод о высоком риске потери рыночной ликвидности или платежеспособности предприятия. Из всех показателей только коэффициент абсолютной ликвидности в 2022 г. достигает нормативного значения. В определенной степени это вызвано, так называемой, технической неплатежеспособностью, когда сроки погашения кредиторской задолженности наступают раньше, чем сроки погашения обязательств дебиторов. Но с другой стороны, текущие пассивы предприятия значительно выше текущих активов, что не позволяет сделать вывод о достаточности рассматриваемого имущества для погашения обязательств в виде кредиторской задолженности.

Оценим риск невозврата заемных средств или, другими словами, определим на сколько нарушение структуры баланса отразилось на значении показателей финансовой устойчивости ООО «ДСВС». Финансовая устойчивость характеризует возможность предприятия поглощать влияние угроз внешней и внутренней среды, сохраняя эффективность и способность к дальнейшему развитию. Значения показателей финансовой устойчивости представлены в таблице 2.

Таблица 2. Оценка риска невозврата заемных средств (потери финансовой устойчивости)

Показатели	Рекомендуемые значения	2021г.	2022г.	2023г.	Изменение
Итог баланса (ИБ), тыс. руб.	-	262524	333349	391856	129332
Собственный капитал (СК), тыс. руб.	-	47470	51998	52196	4726
Заемный капитал (ЗК), тыс. руб.	-	215056	281351	339660	124604
Долгосрочные обязательств (ДО), тыс. руб.	-	0	0	0	0
Кредиторская задолженность (КЗ), тыс. руб.	-	173008	225789	206401	33393

Дебиторская задолженность (ДЗ), тыс. руб.	-	54776	83986	132021	77245
Коэффициент автономии	СК / ИБ, > 0,5	0,18	0,16	0,13	-0,05
Коэффициент капитализации	ЗК / СК, max = 1	4,53	5,41	6,51	1,98
Коэффициент финансирования	СК/ЗК, →max	0,22	0,18	0,15	-0,07
Коэффициент финансовой зависимости	ЗК / ИБ, < 0,6	0,82	0,84	0,87	0,05
Коэффициент превышения КЗ	Кз/Дз	3,16	2,69	1,56	-1,60
Коэффициент долгосрочной финансовой независимости	(СК + ДО) / А >0,7-0,8	0,18	0,16	0,13	-0,05

Значительное превышение заемного капитала над собственным, которое, например, в 2023г. составило 551%, спровоцировало высокий риск невозврата заемных средств. Об этом свидетельствуют значения всех показателей финансовой устойчивости, которые на порядок ниже рекомендуемых ограничений. Негативная динамика только усиливается, о чем свидетельствует рост коэффициента капитализации, финансовой зависимости, снижение коэффициента автономии, финансирования, долгосрочной финансовой независимости. Таким образом, показатели демонстрируют явное нарастание финансовых рисков [4].

Для того, чтобы оценить насколько велик риск банкротства, используем простую двухфакторную модель Э. Альтмана определения Z-балла, характеризующего риск неуплаты [5]:

$$Z = -0,3877 - 1,0736 \cdot K_{\text{тл}} + 0,579 \cdot (ЗК / СК),$$

где $K_{\text{тл}}$ – коэффициент текущей ликвидности;

$ЗК / СК$ – коэффициент капитализации.

Для ООО «ДСВС» в 2023г. показатель составил:

$$Z = -0,3877 - 1,0736 \cdot 1,01 + 0,579 \cdot 6,51 = 2,297$$

В соответствии с моделью, предложенной Альтманом, чем больше полученное значение Z превышает 0, тем выше риск банкротства. В данном случае значение Z свидетельствует о том, что вероятность риска банкротства предприятия значительно превысила 50%. Это один самых серьезных финансовых рисков, способных привести к ликвидации организации.

Основными причинами финансового кризиса на предприятии является нарушение структуры баланса со значительным перекосом в сторону заемного капитала, низкая платежная дисциплина в отношении кредиторов, агрессивный характер задолженности с превышением обязательств, что требует серьезных усилий для выхода из сложившегося кризиса.

Таким образом, анализ финансовых рисков предприятия на основе финансовой отчетности с высокой степенью достоверности позволяет оценить уровень угроз, выявить причины возникновения рисков (в случае с ООО «ДСВС» это серьезное нарушение структуры баланса) и разработать стратегию выхода из кризиса.

Список использованной литературы:

1. Васильева Л. П. Экономическая безопасность: определения и сущность // Журнал прикладных исследований. 2020. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-bezopasnost-opredeleniya-i-suschnost> (дата обращения: 10.01.2025).

2. Реброва Н. П., Лунева Е. А. Концептуальные аспекты управления финансовыми рисками в организации // Вестник СИБИТа. 2021. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptualnye-aspekty-upravleniya-finansovymi-riskami-v-organizatsii> (дата обращения: 11.01.2025).

3. Воробьева О. Ликвидности предприятия: как оценить? // Финансовый директор. 18.07.2023. URL: <https://www.fd.ru/articles/159494-risk-likvidnosti-predpriyatiya-kak-otsenit> (дата обращения: 11.01.2025).

4. Бестужев Н.А. Как анализировать коэффициенты ликвидности // Финансовый директор. 13.10.2020. URL: <https://www.fd.ru/articles/157247-kak-analizirovat-koeffitsienty-likvidnosti> (дата обращения: 09.01.2025).

5. Модель Альтмана. Рувики: Интернет-энциклопедия. URL: https://ru.ruwiki.ru/wiki/Модель_Альтмана

© М.А. Стрежкова, В.Е. Угрюмов, 2025

РОЛЬ СУДА В ДОКАЗЫВАНИИ ПО УГОЛОВНОМУ ДЕЛУ ЧАСТНОГО ОБВИНЕНИЯ

Аннотация: Рассматривается роль суда в производстве по делу частного обвинения в уголовном процессе России в настоящее время. Пути решения доказывания по уголовному делу частного обвинения.

Ключевые слова: институт частного обвинения в уголовном процессе России, проблемы института частного обвинения уголовно-процессуального закона, пути совершенствования института частного обвинения.

Таким образом, предоставление сторонам самостоятельности в сборе доказательств создает условия для более эффективного и оперативного рассмотрения дела. Это решение позволяет разгрузить суды, сосредоточив их внимание на действительно значимых аспектах, требующих юридической оценки, а не на рутинных вопросах сбора доказательственной базы.

При этом ответственность за полноту и достаточность доказательств ложится непосредственно на стороны, что стимулирует их к тщательной подготовке к делу.

Однако, введение такой системы требует тщательной проработки механизмов защиты от злоупотреблений и возможностей давления на свидетелей или экспертов. Поскольку стороны получают значительные полномочия в деле, крайне важно установить четкие регламентирующие нормы, контролирующие процесс взаимодействия с потенциальными источниками доказательств. В таких условиях документ, удостоверяющий полномочия стороны, станет важным инструментом, обеспечивающим соблюдение прав и интересов всех участников процесса.

Дополнительно, необходимо рассмотреть возможность предоставления сторонам доступа к профессиональным консультациям не только адвокатов, но и специалистов по сбору доказательств. Это может быть особенно актуально для граждан, которые не могут позволить себе услуги опытного адвоката.

Государственные программы по оказанию юридической помощи могли бы включать в себя такие консультации, обеспечивая равные возможности для всех участников частного обвинения в доказательственном процессе и способствуя справедливости судебного разбирательства.

Однако в нынешних условиях у частного обвинителя и подсудимого недостаточно финансовых и интеллектуальных ресурсов для самостоятельной защиты своих прав, что требует оказания им помощи.

Согласно принципу состязательности, оптимальным является такой порядок рассмотрения уголовного дела в рамках частного обвинения, при котором мировой судья, принимая заявление, узнает у сторон, какие доказательства они намерены представить. Однако, как правило, частный обвинитель плохо представляет, какие сведения нужны суду и как их добыть, не говоря уже о подсудимом, который лишь получил копию заявления и не знает, как действовать и чем ему это грозит.

Согласно ч. 2 ст. 319 УПК мировой судья может по просьбе сторон помочь им в получении доказательств, которые они не могут собрать сами.[1]

Закон напрямую не определяет формы такой помощи. Возможно, судья может направлять запросы на предоставление предметов и документов, имеющих значение для дела. Законодатель считает, что содействие мировых судей не нарушает принципа состязательности, когда оно осуществляется по запросам сторон, ведь судья лишь помогает сторонам преодолеть препятствия в сборе нужных доказательств.

Однако, на практике, ни частный обвинитель, ни подсудимый зачастую не могут уточнить, какая именно помощь им нужна от суда. Они приходят в суд с минимальной доказательственной базой, надеясь, что судья сделает всю работу за них.

Несмотря на то, что законодатель не видит в помощи с доказательствами нарушения принципа состязательности, этот вопрос остается нерешенным.

Для предотвращения возможных злоупотреблений можно предусмотреть выдачу специального документа — справки, которая будет подтверждать статус лица как участника дела определенной категории.

В делах, связанных с частным обвинением, объем обстоятельств, которые нужно доказывать, не является чрезмерно широким.

Поэтому стороны могли бы сами заниматься сбором доказательств при условии наличия квалифицированных представителей, как, например, адвокаты. Однако в нынешнее время ни частный обвинитель, ни подсудимый не располагают достаточными финансовыми и интеллектуальными ресурсами для самостоятельного осуществления своих прав, из-за чего им требуется помощь. В делах частного обвинения круг обстоятельств, требующих доказывания, не отличается чрезмерной широтой.

В связи с этим, при наличии квалифицированных представителей, таких как адвокаты, стороны могли бы самостоятельно осуществлять сбор доказательств. Однако в настоящее время частный обвинитель и подсудимый не имеют достаточных финансовых и интеллектуальных ресурсов для самостоятельной реализации своих прав, поэтому им необходима помощь.

В соответствии с принципом состязательности, рассмотрение уголовных дел частного обвинения требует особого подхода. Судья, принимая заявление к рассмотрению, должен провести предварительное расследование, чтобы определить, какие доказательства будут представлены сторонами для обоснования их позиций.

Однако частный обвинитель, как правило, не обладает информацией о том, какие доказательства необходимо предоставить суду и как их собрать. Подсудимый, получив копию заявления, также не имеет представления о том, какие действия ему следует предпринять и какие последствия могут возникнуть в результате подачи заявления.

В соответствии с ч. 2 ст. 319 УПК судья по ходатайству сторон вправе оказать им содействие в собирании доказательств, которые не могут быть получены сторонами самостоятельно.[1]

Судья не обвиняет стороны, а просто помогает им преодолевать трудности в самостоятельном сборе необходимых для дела частного обвинения доказательств. Однако на практике частный обвинитель и ответчик затрудняются указать, какую конкретно помощь суда в сборе доказательств они бы хотели получить.

В большинстве случаев заявления о привлечении лица к уголовной ответственности в порядке частного обвинения подаются представителями неблагополучных слоёв общества.

Эти лица приносят в суд заявления, не подкреплённые доказательствами, однако они уверены, что судья выполнит всю работу за них. Такое мнение было сформировано в результате исследования, проведённого путём личной беседы с судьёй.

Притом, что законодательство прямо не оговаривает возможность оказания сторонами помощи друг другу в сборе доказательств, вопрос о соблюдении принципа состязательности остаётся открытым.

По мнению М.Ю. Маенковой суд, являясь единственным субъектом собирания доказательств, неминуемо выходит за пределы функции осуществления правосудия и начинает доказывать либо виновность, либо невиновность обвиняемого.[2]

Как справедливо отметил Ю.Е. Петухов, «судья не должен осуществлять собирание ни материалов, ни доказательств по делам частного обвинения, поскольку он при этом теряет нейтральность по отношению к заявителю и лицу, указанному в жалобе, как совершившему преступление частного обвинения, и в последующем непредвзятость при отправлении правосудия, с которой оно должно осуществляться».[3]

Как утверждает Мухтасипова Т.Н., что совсем не суд субъект собирания доказательств по делам частного обвинения.[4]

В условиях отсутствия унифицированного регламента оказания содействия субъектам, вовлечённым в судопроизводство по делам частного обвинения, в процессе формирования доказательной базы возникают трудности и противоречия.

Таким образом, установление обязанности для сотрудников правоохранительных органов оказывать содействие частному обвинителю в сборе доказательств может привести к более эффективному и справедливому рассмотрению уголовных дел.

Это позволит устранить пробелы в доступе к необходимым ресурсам, которые часто возникают у частных обвинителей, и сделать процесс более прозрачным и объективным.

Кроме того, закрепление такого обязательства на уровне законодательства будет

стимулировать правоохранительные органы к более ответственному и внимательному отношению к расследованию преступлений.

Важно отметить, что такая обязанность должна быть грамотно регламентирована, чтобы избежать злоупотреблений и излишнего давления на сотрудников правоохранительных органов.

Следует учесть необходимость соблюдения баланса между интересами частного обвинения и защитой прав обвиняемых. Правоохранительные органы должны предоставлять помощь в сборе доказательств только в тех случаях, когда это действительно необходимо, и ни в коем случае не нарушать процессуальных норм.

Внедрение подобных изменений может также способствовать укреплению доверия к системе правосудия со стороны граждан.

Когда люди видят, что их усилия в борьбе за справедливость поддерживаются государственными структурами, это формирует более позитивное отношение к правоохранительным органам и судебной системе в целом.

В результате появляется более активное участие граждан в публичных процессах, что, в свою очередь, способствует развитию правового государства.

Список использованной литературы:

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: федер. закон от 18 дек. 2001 г. № 174-ФЗ (с изменениями). СПС «КонсультантПлюс».
2. М.Ю. Маенкова. Проблемы собирания доказательств по делам частного обвинения. СПС «КонсультантПлюс».
3. Петухов, Ю.Е. Соотношение публичного и частного обвинения в уголовном процессе: дис. канд.юрид. наук / Ю.Е. Петухов. — М., 1996 —С. 137.
4. Мухтасипова, Т.Н. Механизм реализации функции частного обвинения в российском уголов ном судопроизводстве: автореф. дис. ... канд. юрид. наук /Т .Н . Мухтасипова. — Челябинск, 2004 — С. 7

© В.А. Павленко, 2025

УДК 349

Ханаев И.В., Чебышева Т.А.,
Белгородский государственный национальный исследовательский университет
«НИУ БелГУ», г. Белгород

Научный руководитель: Сороколетова М.А.,
старший преподаватель кафедры трудового и предпринимательского права юридического института,
Белгородский государственный национальный исследовательский университет
«НИУ БелГУ», г. Белгород

ОБОСНОВАННОСТЬ ПОЯВЛЕНИЯ ИНСТИТУТА ЛЕСОПАРКОВЫХ ЗЕЛЕННЫХ ПОЯСОВ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ, ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ И ПРОБЛЕМАТИКА

Аннотация: Проведённый анализ законотворчества о лесопарковых зеленых поясах, а также исследование появления нормы в качестве проекта к федеральному закону, демонстрирует попытку законодательно усовершенствовать представленные отношения через комплексное правовое регулирование. Создавая нормы, посвящённые правовому режиму «зеленого щита», государство исходит из экологических целей, направленных на повышение безопасности и благополучия граждан в городской среде, а также на формирование природоохранной среды.

Ключевые слова: экологическое право, окружающая среда, лесопарковые зеленые пояса, зеленый щит.

В современном мире, вопросы экологии являются базисными при составлении и реализации государственной политики. Построение безопасной, экологически чистой окружающей среды соотносится с понятием благополучия граждан и всего общества. Прогрессивные тенденции в

экологических вопросах были заложены ещё десятилетие назад, и особенно проявились в «Год экологии», повлияв тем самым и на правовую сферу, в виде комплекса экологических нововведений 2017 года. Кроме того, основными направлениями деятельности государственной политики на предстоящие 6 лет, исходя из Послания Президента РФ Федеральному Собранию от 29.02.2024, является ликвидация объектов накопленного экологического вреда, которые, по словам Президента, «буквально отравляли жизнь людей в 53 регионах России» [1], а также создание экологической инфраструктуры для достижения достойного уровня благополучия граждан. Всё это в особенности актуализирует вопросы по формированию и защите территории отведённой для средообразования и рекреации в границах городских населённых пунктов.

Федеральный закон № 353 от 03.07.2016 года [2], внося изменения в Федеральный закон № 7 «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 года, ввёл новый институт с особым правовым режимом — «лесопарковые зеленые пояса».

Исходя из определения, содержащегося в статье 62.1 Федерального закона «Об охране окружающей среды», лесопарковые зеленые пояса являются комплексом, находящимся под ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности, включающим в себя «территории, на которых расположены леса, водные объекты или их части, природные ландшафты, и территории зеленого фонда в границах городских населенных пунктов, которые прилегают к указанным лесам или составляют с ними единую естественную экологическую систему и выполняют средообразующие, природоохранные, экологические, санитарно-гигиенические и рекреационные функции» [3]. Такие зоны выполняют цель по реализации прав граждан на благоприятную окружающую среду, и в особенности эффективны для решения вопроса в условиях высокой плотности проживания городского населения.

При принятии решения о нововведении в экологическое право, законодатель ссылается на общую тенденцию постепенной деградации лесов и защитных насаждений в больших агломерациях, что в особенности подчёркивалось как проблема города Москвы. Как указывает Пояснительная записка к проекту федерального закона, вводящего институт лесопарковых зеленых поясов: «В результате многолетних, бесконтрольных вырубок лесных массивов под застройку коттеджными поселками и микрорайонами, не взирая на то, что согласно лесному плану Московской области все леса на территории Московской области отнесены к категории защитных, которые в соответствии со статьёй 12 Лесного кодекса подлежат освоению в целях сохранения средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов, лесопарковая территория вокруг Московской агломерации сократилась до 70 тыс. га, и, если эта тенденция не будет остановлена, столичный регион ждет экологическая катастрофа» [4].

В отношении представленного определения ряд исследователей подчёркивает следующий правовой вопрос: «не ясно, возможно ли включать в состав зеленого пояса участки земель «внутри» города, не прилегающие к лесам и не имеющие на момент создания ЛЗП статуса особой охраны» [5, с 349]. По мнению правоведов, данный термин должен трактоваться властями субъекта исходя из специфики региона, и соответственно предусматривать больше мер по охране зелёных поясов внутри или вокруг населённого пункта. Нам представляется верным затрагивание вопроса о делении зеленого пояса на внутригородские и внешние участки, находящиеся за пределами активности граждан, проживающих в городе. Такое деление помогает лучше проанализировать эффективность лесопарковых зеленых поясов как территории по рекреации и санитарно-гигиенического оздоровления населения. При этом, по нашему мнению, следует основываться на подходе комплексного восприятия данных зон, и при формировании соответствующего зеленого фонда включать участки земель находящиеся «внутри» города. Важно также представлять, что данное положение по внесению внутригородских лесопарковых зон к территории зеленых поясов не должно стать мерой по статистическому «спекулированию» данными, когда расширение пояса в сторону центра города способствует исключению прилегающих к городу лесопарковых территорий из правовой охраны «зелёного щита».

Процедуру создания лесопарковых зеленых поясов, исходя из статьи 62.2 Федерального закона «Об охране окружающей среды» можно поделить на следующие этапы: инициирование, общественные (публичные) слушания, рассмотрение и принятие решения уполномоченным органом, включение в ЕГРН.

Первая стадия инициирования, ещё на стадии законопроекта, в качестве субъектов инициативы по созданию или изменению территории лесопаркового зеленого пояса включала, как и перечисленные в законе некоммерческие организации, органы государственной власти или

органы местного самоуправления, так и предоставляла возможность гражданам в проявлении такой инициативы. В рамках рассмотрения законопроекта во втором чтении такую возможность убрали, без соответствующего объяснения. С нашей точки зрения, вопрос о создании зеленых поясов достаточно серьезно может влиять на качество жизнедеятельности населения, и непосредственно жителей города. Предоставление права гражданам ходатайствовать в вышестоящие органы субъекта о создании лесопарковых зеленых поясов является частью принципа непосредственного демократического общества, который должен быть реализован и в условиях экологического права.

Следующий этап реализуется в рамках деятельности общественной палаты субъекта Российской Федерации по организации публичных слушаний на вопрос о создании лесопарковых зеленых поясов. При подготовке к слушаниям могут быть образованы различные общественные инспекции и группы общественного контроля. После общественных слушаний формируется протокол об итоговом решении, о мнениях участников публичных слушаний, поступившие предложения и заявления. Протокол в течении 10 дней после дня их проведения обнародуются, «в том числе размещаются в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и направляются в законодательный орган субъекта Российской Федерации, а в случае, если лесопарковый защитный пояс планируется создать вокруг города федерального значения или на территориях нескольких субъектов Российской Федерации, – в Правительство Российской Федерации» [3].

Само решение, как следующий этап, принимается уполномоченным органом. Позиция законодателя сложилась с такой точки зрения, что общие вопросы о создании «зеленого щита» относятся к полномочиям вопросов региона, и конкретно законодательному органу субъекта Российской Федерации, а специальные вопросы о создании лесопаркового зеленого пояса вокруг города федерального значения или на территориях нескольких субъектов Российской Федерации, – Правительством Российской Федерации по согласованию с соответствующими субъектами Российской Федерации. Общий срок на принятие решение – не позднее 40 дней с момента поступления протокола и других документов от общественной палаты. Также через 180 дней после принятия решения, в случае положительного результата, уполномоченные органы формируют границы зеленого пояса, на которые соответственно и будут распространяться особенности правового режима. Установление границы подразумевает установление перечня координат характерных точек указанных границ в системе координат, а также графического описания местности. Исходя из норм статьи 62.2 Федерального закона «Об охране окружающей среды», в рамках общественных слушаний не является обязательным формирование границ правового режима. Вопрос о границах может быть затронут в качестве дополнительного и быть представленным лишь в качестве мнений участников, предложений и других заявлений. С нашей точки зрения, такое решение не является в полной мере правильным, ведь обсуждая на общественных слушаниях вопросы о требуемом создании и последующей охране лесопарковых зеленых поясов, нельзя не обсудить и территорию действия этого режима. В противном случае, деятельность общественной палаты по проведения публичных слушаний может оказаться малоэффективной, и в конечном итоге, решение уполномоченного органа будет не соотноситься с позицией населения. Тем самым, мы предлагаем включить деятельность по составлению границ лесопарковых зеленых поясов в этап общественных слушаний, или согласовывать планы территорий подлежащих особой правовой защите в дальнейшем.

Последний этап внесения данных о границах зеленых поясов в Единый государственный реестр недвижимости в соответствии с законодательством Российской Федерации, характеризуется так же и тем, что по части 11 статьи 62.2 Федерального закона «Об охране окружающей среды»: «Включение земель или земельных участков в лесопарковый зеленый пояс не влечет за собой прекращение прав собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев и арендаторов земельных участков» [3].

При изучении выше представленных норм, а также при анализе всего института лесопарковых зеленых поясов, мы также встретили несколько иных точек зрения, выражающих проблемы данного института и его правового закрепления. Ещё на стадии первого чтения законопроекта в 2016 году по Заклчению правового управления аппарата Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации, было высказано следующее: «Обращаем внимание на то, что законом «Об охране окружающей среды» (далее-Закон) уже предусмотрено в целях обеспечения устойчивого функционирования естественных экологических систем, защиты

природных комплексов, природных ландшафтов и особо охраняемых территорий от загрязнения и другого негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности установление защитных и охранных зон. К таким зонам Закон относит зеленые зоны, лесопарковые зоны и иные зоны с ограниченным режимом природопользования (см. например статьи 52 и 54 Закона). В связи с этим необходимость расширения указанного перечня, по нашему мнению, требует дополнительного обсуждения» [6]. С позицией юристов, представляющих правовое управление нельзя не согласиться. Действительно, законопроект содержал в себе трансформацию уже действующих норм, в единый комплекс, а также предусматривал более строгое административное наказание по ряду нарушений. На сегодняшний день указанные в заключении правового управления статьи 52 и 54 Закона также комплексно пересмотрены и не формируют двойственности в восприятии норм.

Другая проблема была подчёркнута в СМИ правоприменителем Алексеем Ярошенко. По его мнению: «...закон представляет собой бессмысленную пустышку – он вообще никак не повышает охранный статус этих лесов, если не считать увеличения некоторых штрафов; но в перспективе он может существенно облегчить «распил» лесных земель – вывод лесных участков из государственной собственности и из общего пользования граждан под различные цели, не связанные с существованием леса» [7].

Для подтверждения и разрешения представленной проблематики требуется накопление практического опыта реализации представленных норм. С момента их действия прошло более 5 лет, однако полноценного анализа практики не представлено. Несмотря на поручение Президента Российской Федерации субъектам о создании лесопарковых зеленых поясов («зеленого щита») в срок до 15 декабря 2019 года, применение норм описываемого в нашей работе института нельзя назвать частым, а статистики реализации поручения так и не было представлено в СМИ.

В заключении, стоит сказать о обоснованности предложенного комплексного, полного, ясного и непротиворечивого правового регулирования, направленного на обеспечение сохранения средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций защитных лесов. При этом, следует подчеркнуть о важности реализации представленного института на практике, а также о совершенствовании норм исходя из затронутых нами и другими исследователями проблем.

Список использованной литературы:

1. Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 29.02.2024 «Послание Президента Федеральному Собранию» // Российская газета, № 46, 01.03.2024.
2. Федеральный закон от 03.07.2016 № 353-ФЗ О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части создания лесопарковых зеленых поясов» // Российская газета, № 151, 12.07.2016.
3. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 08.08.2024) «Об охране окружающей среды» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024) // «Собрание законодательства РФ», 14.01.2002, № 2, ст. 133.
4. Пояснительная записка к проекту федерального закона № 978789-6 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части создания лесопарковых зеленых поясов» [Электронный ресурс]. URL: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/978789-6> (дата обращения: 23.12.2024).
5. Правовое содержание и организация создания лесопарковых зеленых поясов / Н. В. Кузнецова, Т. П. Матвеева, С. С. Никитина, В. В. Герасимова // Modern Science. – 2019. – № 12-1. – С. 348-353.
6. Заключение правового управления аппарата Государственной Думы к первому чтению проекта федерального закона № 978789-6 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части создания лесопарковых зеленых поясов» [Электронный ресурс]. URL: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/978789-6> (дата обращения: 24.12.2024).
7. Закон о «зеленом щите» - самая первая реакция экологов // LiveInternet. URL: <http://www.liveinternet.ru/users/5056119/post393944025/> (дата обращения: 23.12.2024).

METHODS OF FOREIGN LANGUAGE TEACHING AS A SCIENCE

Abstract: This article describes the methodology of teaching a foreign language. A language teaching method is a single set of procedures which teachers are to follow in the classroom. Methods are usually based on a set of beliefs about the nature of language and learning. Foreign language pedagogy offers a rich tapestry of methodologies, each with its unique strengths and target skills.

Keywords: teaching methods, language learning, teaching foreign languages.

Foreign language teaching has evolved significantly over the past few decades. With globalization and technological advancements, the demand for effective language learning methods has increased. Modern methodologies in language teaching focus on improving learner engagement, enhancing communicative competence, and leveraging technology to create immersive learning experiences. This article explores contemporary approaches in foreign language teaching, examining their effectiveness and implications for future educational practices.

The term “Methods” means: learning, acquisition, and skills. Methods of foreign language teaching is a pedagogical science, which studies the aims, content, methods and techniques, as well as ways of teaching and learning a foreign language. Methods of foreign language teaching is an independent science:

It has its subject of study. This is a foreign language.

It has its object of study. It is a process of learning the language, the formation of skills and abilities to use the language in the communication process.

Methods has its own conceptual apparatus, i.e. system of terms and definitions related to the content of this science.

Methods of foreign language teaching encompasses a variety of innovative methods. Some of the most prominent include the Communicative Language Teaching (CLT) approach, Task-Based Language Teaching (TBLT), the use of technology-enhanced learning tools, and the incorporation of cultural immersion experiences. Communicative Language Teaching (CLT) emphasizes interaction as both the means and the ultimate goal of learning a language. This approach prioritizes functional language use in real-life situations, encouraging learners to develop fluency and accuracy through meaningful communication. Activities such as role-plays, group discussions, and problem-solving tasks are integral to CLT, promoting active participation and collaboration among students. Task-Based Language Teaching (TBLT) is another modern methodology that focuses on the completion of meaningful tasks. Unlike traditional approaches that concentrate on language forms and structures, TBLT emphasizes the practical use of language to accomplish specific goals. This method involves learners in activities like completing projects, conducting surveys, and solving real-world problems, thereby fostering critical thinking and practical language application. Technology-Enhanced Learning has revolutionized language teaching by providing a plethora of tools and resources to facilitate learning. Digital platforms, language learning apps, and virtual reality (VR) environments offer immersive and interactive experiences. For instance, apps like Duolingo and Rosetta Stone use gamification to make learning engaging and fun, while VR tools enable learners to practice language skills in virtual settings that mimic real-life environments. Cultural Immersion is a critical component of modern language teaching. Understanding the cultural context of a language enhances communication and fosters a deeper connection to the language. Methods such as study abroad programs, virtual exchange programs, and collaboration with native speakers provide learners with authentic cultural experiences, promoting cultural competence and sensitivity. Famous methodologists have contributed significantly to the development of modern methods in foreign language teaching. The effectiveness of these modern methodologies lies in their learner-centered approach and emphasis on practical language use. By focusing on communication, task completion, and cultural immersion, these methods prepare learners for real-world interactions. Moreover, the integration of technology in language teaching has made learning

more accessible and personalized, catering to diverse learning styles and needs. However, the implementation of these methodologies is not without challenges. Teachers must be adequately trained to use new technologies and adapt to innovative teaching practices. Additionally, access to technological resources can be limited in certain regions, creating disparities in language education. Despite these challenges, the benefits of modern methods in foreign language teaching are substantial, offering dynamic and effective ways to learn and teach languages.

Methods in foreign language teaching represent a significant shift from traditional approaches, emphasizing communication, practical application, and cultural understanding. With the integration of technology and immersive experiences, these methodologies provide learners with the tools and opportunities to develop language skills in meaningful and engaging ways.

Foreign language acquisition is a complex process, and educators have devised a multitude of methods to navigate this intricate path. This article delves into the most prominent methodologies employed in contemporary foreign language teaching, exploring their theoretical underpinnings, practical applications, and relative strengths and weaknesses. **Traditional Approaches.** Grammar-Translation Method. This time-tested approach emphasizes memorization of grammatical rules and translation exercises between the native and target language. While it fosters reading comprehension and vocabulary building, it can be criticized for neglecting spoken fluency and real-world communication. **Audio-Lingual Method.** Developed in the mid-20th century, this method prioritizes spoken language through drills, dialogues, and pattern recognition. While effective for pronunciation and basic sentence structures, it can be repetitive and fail to address broader communicative goals. **Selecting the Optimal Approach.** The most effective language teaching method is not a one-size-fits-all solution. Educators should consider factors such as learner age, learning goals, proficiency level, and desired outcomes when selecting a methodology. A blend of approaches, tailored to the specific needs of the learners and the curriculum, often yields the most successful results. **Future Directions.** The field of foreign language teaching is constantly evolving. Recent advancements in technology have opened doors for innovative language learning applications and platforms. Furthermore, growing emphasis on intercultural communication necessitates methodologies that foster not only linguistic skills but also cultural understanding.

It is an important for the younger generation to learn the achievements of world science in their chosen professions and become qualified specialists with a broad outlook. Language is considered the source of friendship and mutual relations. Therefore, in the further development of friendly relations with other countries, and in the triumph of the age-old benevolent and humanitarian principles of our people, specialists who know foreign languages carry out work of particular importance for the comprehensive development of our country. Foreign Language Teachers for Specific Purposes have a lot in common with teachers of general foreign language. For both it is necessary to consider linguistic development and teaching theories, to have insights in contemporary ideas regarding their own position and role as well as the position and role of foreign language learners in education and to face new technologies offered as an aid to improve their methodology. The needs to understand the requirements of other professions and willingness to adapt to these requirements differentiate the foreign language teachers for specific purposes and their colleagues teaching general foreign language. ESP teaching presumes teaching of English as a foreign language regarding specific profession, subject or purpose. The needs to understand the requirements of other professions and willingness to adapt to these requirements differentiate the foreign language teachers for specific purposes and their colleagues teaching general foreign language. ESP teaching presumes teaching of English as a foreign language regarding specific profession, subject or purpose. The teaching of English for Specific Purposes (ESP) has been seen as a separate activity within English language teaching (ELT). It is believed that for some of its teaching ESP has developed its own methodology and its research draws on research from various disciplines in addition to applied linguistics – this is the key distinguishing characteristic of ESP. ESP, if sometimes moved away from the established trends in general ELT, has always been with needs analysis and preparing learners to communicate effectively in the tasks prescribed by their field of study or work situation. The emphasis of ELT is always on practical outcomes. The theory of ESP could be outlined based on specific nature of the texts that learners need knowledge of or need-related nature of teaching. Technology tools are seen as ways to help student improve language skills such as speaking skills. Internet, podcast, video conferencing is the best tool to teach speaking skills. Speaking is one of the skills that students need to acquire when learning English. Speech is an important means of communication. The ability to speak confidently and fluently is something that children develop while in school and will help them throughout their life. In primary and secondary schools, children learn English speaking skills as well as to speak other languages. Learning how to develop speaking skills in English is also very important for

ESL students and EAL students. One of the most important parts of languages learning is how we communicate in our daily life. Mastering any skill, including communication skills comes down to practice. By practicing speaking you can learn from mistakes and build both your vocabulary and understanding. Practicing speaking is one of the most fun and rewarding parts of learning English. Once you can speak even a little English, there are loads of ways to improve your skills quickly while having tons of fun. English is in the most widely studied languages in the world - about 20% of the world is spoken in English. Knowing how to speak English can open up new life opportunities from easy travel to communicating with more people and even finding a good job. Technology in teaching speaking as what participants detailed above builds confidence. It allows students to boost and build their confidence. It has become a way that students overcome their speaking difficulty in a crowd for technology allows them to practice before the speaking engagement.

Using technology in teaching speaking brings a number of positive results on the part of the learners. The findings of this study are in a like manner with that of numerous studies on teaching speaking with the use of technologies of today's modern world.

The improvement of science and technology in the world has a positive effect on increasing the intellectual potential of society. With the introduction of innovative technologies, it is planned to achieve the harmonious integration of the country's digital economy into the global digital economic system, develop new types of business, in order to achieve sustainable development, ensure the development of the information and communication technology system as part of the country's gross domestic product, increase the efficiency of public administration, create new modern workers places.

Bibliography:

1. Ganiyevna K. N., Muhsin M. The importance of speaking skills for EFL learners //Достижения науки и образования. – 2019. – №. 1 (42). – С. 60-61.
2. Ganievna K. N., Muhammadislo R. Psychological approach in teaching methods //Достижения науки и образования. – 2017. – №. 4 (17). – С. 101-102.

© M. Bayramgulyeva, G. Gurbanmammedova, 2025

УДК 37

Begjanova N., Jumadova A., Korhanova E.,
Turkmen state Architecture and Construction institute

TRANSLATION TECHNIQUES AND METHODS

Abstract: Translation is a highly versatile professional field. Translators are language experts who often specialize in a specific field, such as law or medicine. However, they not only need to possess knowledge, but also need to have a well-developed translation methodology. In this article, we will explore the different translation methods and techniques that occur in this line of work and explain how they work.

Keywords: translation methods, techniques, knowledge, specific field

Whenever you are reading something in a foreign language, your go-to response might be to try translators first. In a professional setting, like a courtroom for example, a translator can act as a smartphone app when asked to translate a text out loud into the target language. This is called sight translation, and it combines both translation and interpretation into one art. While it is very challenging for the translator, they will certainly do a far better job than an app because they know which sight translation techniques and methods can bring out the content and "feel" of the translated text. Now let's have an in-depth look at the translation methods and procedures.

One common translation method is called free translation. This can be referred to as creative translation, and, in a way, it is translation by any means necessary. This doesn't mean that it's inaccurate, more so that the translator doesn't focus on the syntax and style of the source language. Instead, the reproduced text will be an accurate translation of the original, but it might not exactly mirror the original's structure, grammar and register. A similar method is called idiomatic translation, which reproduces the message of the original text by specifically utilizing the target language's idioms and colloquialisms. This

creates segments that look different and could not be translated directly, yet are still very similar in meaning.

On the other hand, a method called faithful translation attempts the opposite: creating a precise translation while sticking closely to the original's syntax and grammatical structure.

Similarly, semantic translation closely relates to faithful translation, but it pays even closer attention to how the target language text looks, to its aesthetic fidelity when compared to the original. For example, while free translation might be perfectly suited for creative, marketing texts, faithful translation might be more appropriate for legal texts, where even the smallest nuance matters. Along the same lines, two languages might utilize completely different idioms to convey the same idea, but a legal text should look, sound and feel like a legal text no matter the language.

Translation Techniques

Each method discussed above achieves a slightly different effect. However, this end result can be achieved through different combinations of various translation techniques. In general, we recognize two main types of translation techniques: direct translation techniques and oblique translation techniques.

Direct translation techniques can be used when the elements of the text being translated are similar in both the source and target languages. These elements, such as grammar and sentence structure, or particular concepts about them, can be transposed from one language to another.

Oblique translation techniques are applicable when the former is impossible, when the meaning must be changed slightly, or the grammar and style of the text must be played with to translate it. These major techniques already match to some of the overarching methods we saw earlier, but let's break this down even further.

Direct Translation Techniques

The bottom-line of direct translation techniques is literal translation. Other types include borrowing, and calque.

Literal translation

Literal translation is attempting a word-for-word translation that is as close as possible to the original, especially regarding the text's structure and grammar. While this can lead to very accurate translations, a rather large caveat exists. It can only be used for certain structures between certain languages, as there is no universal magic wand for using literal translation on everything.

Languages that use more rigid syntax rules, especially the ones that share these rules, lend themselves to literal translations. On the other hand, languages with very fluid sentence structures, like Slovak, would not be as suitable for literal translation into languages like English, which has a more rigid syntax. When we cannot use literal translation alone, we supplement it with calque or borrowing techniques.

Borrowing

Borrowing is simply one language taking words directly from another and using them as its own. One of the biggest "offenders" of borrowing words from other languages is English, which continues to take in new words. As it turns out, the origin of some very English-sounding words today can be quite surprising.

Some languages, like French, remain more resistant to borrowing, instead preferring their own equivalents, but most languages could easily find examples of borrowed words in daily use.

Calque

The other technique, calque, is slightly different. While it starts with a word borrowed from another language, it also translates this word into the target language, creating terms like standpoint in English (from German Standpunkt), or beer garden (also from German, Biergarten). Yet translators must be careful with calques, as many can be straightforward and easy to understand, while others become confusing with unintended and often humorous consequences. Calques are often context specific, with calque terms common in legal documents being very unfamiliar to regular people.

Oblique Translation Techniques

As mentioned above, literal translation techniques can lead to accurate and faithful translations. And it's when we cannot use them that oblique translation techniques come in.

Transposition

A simpler oblique technique is transposition, which changes the word order in a phrase or a sentence. Different languages have different rules about adjective, noun and verb positions in a sentence and relative to each other. For example, English places adjectives before a noun, whereas French often places them after. Therefore, transposition focuses on this and ensures that the words in the target language are in a new, correct order and the meaning of the phrase mostly remains the same.

Modulation

Modulation, on the other hand, goes even further and uses a phrase in the target language that isn't the same as the source language, but nevertheless expresses the same meaning. Both phrases, the identical one and the modulated alternative, might exist in the target language, but one sounds more natural to the reader in the target language. Modulation aims to find the more appropriate phrase and use it accordingly to prevent possible confusion and make the translation feel more natural.

Reformulation or equivalence

Getting more liberal as we move through these translation techniques, reformulation or equivalence in translation comes back to idiomatic translation. This technique finds more creative ways for expressing the same meaning in completely different ways between the source and target language, and it can often be found in creative fields, such as marketing and advertising. Idioms can only be translated via reformulation, and one interesting example occurs in movie titles. They often appear completely unrelated between two languages, yet they are still intended to create the same idea or sentiment. However, some tend to do a better job than others.

Adaptation

Adaptation takes this even further and adds in a wider cultural context to the reformulation, so that the idea being translated feels natural and easily understood by the speakers of the target language. For example, while jokes featuring Wales and farm animals might make sense in England, this nuance would be lost on Eastern Europeans. However, eastern European countries would have their own cultural stereotypes and whimsical, or very real, historical rivalries. Adaptation must find and choose the most appropriate cultural reference in this case.

Compensation

Finally, compensation is a technique utilized when something cannot be translated into another language, whether it is a grammatical concept in the source language, or a cultural construct that has no equivalent in the target language. For example, some languages distinguish formality when addressing another person (e.g., tu and vous in French, as well as similar examples in German, Slovak and other languages), in contrast to English, which only recognizes one "you," and instead expresses formality degrees in other ways.

Similarly, Japanese has many ways for expressing hierarchical relationships between people, with the use of -san, -kun, -chan, etc. after another person's name. These simply do not exist in most other languages and a translator would have to find a way to approximate their meaning in the target language. Needless to say, this can be very difficult.

There is a time and a place for each of these methods and techniques. On top of mastering the languages, a translator must know which technique to use and when, and sometimes even why. So, the next time you see someone sight-translating with the ease of a seasoned professional, think about all of the processes that go on beneath the seamless act of reading something in one language and saying it out loud in another.

Bibliography:

1. Rhys Sadino, Larry Ullman. "PHP. Objects, templates, programming techniques". Eksmo Publishing House. 2017.
2. Martin Fowler. "Microservices development". Peter Publishing House. 2020.
3. Rebecca Rice. "Web application security: configuring, auditing, and protecting". Lori Publishing. 2019.

METHODS OF TYPOLOGICAL ANALYSES

Abstract: Linguistic typology (or language typology) is a field of linguistics that studies and classifies languages according to their structural features to allow their comparison. Its aim is to describe and explain the structural diversity and the common properties of the world's languages.

Keywords: Study, language, structure, feature, properties

Linguistic typology subdisciplines include, but are not limited to phonological typology, which deals with sound features; syntactic typology, which deals with word order and form; lexical typology, which deals with language vocabulary; and theoretical typology, which aims to explain the universal tendencies. Linguistic typology is contrasted with genealogical linguistics on the grounds that typology groups languages or their grammatical features based on formal similarities rather than historic descent. The issue of genealogical relation is however relevant to typology because modern data sets aim to be representative and unbiased. Samples are collected evenly from different language families, emphasizing the importance of lesser-known languages in gaining insight into human language.

Linguists look at language from any point of view ranging between two extreme poles. At one end each language is unique; at the other, all languages are the same. Both polar extremes deny the feasibility of typological classification, although the Universalist approach delineates natural language from other sign systems. The problem is the same in all social and cultural sciences: the phenomena we study never show up in pure form. Every such event occurs in the concrete form of particular, historically conditioned cultures, languages, and so on. Individual men and communities do not dwell alone in incommensurate worlds of their unique experiences; they communicate with each other. In linguistics it has always been known that certain languages resemble each other more than certain others. This study concentrates on comparing two or more languages to find out to what extent they are similar or different taking various morphological features into account. Because the attention here solely on the linguistic features, they are 'types', and so such a study is called typological study and when languages are classified on such a basis, is called typological classification. The term 'typology' has a number of different uses in linguistics. 'Typology' is used to refer to the classification of structural types across languages; the study of linguistic patterns or generalizations that hold across languages; and a theoretical and methodological approach that contrasts with other linguistic theories. These three 'definitions' of typology correspond to the classification, generalization, and explanation of grammatical phenomena on a broad empirical base; and so constitute the typological approach to the study of grammar. In this module only the first, namely the typological classification of languages is considered. A typological classification groups languages into types according to their structural characteristics. To the typologists of the early nineteenth century, especially Friedrich Schlegel and his brother August Wilhelm, but also to some extent to Wilhelm von Humboldt, who is credited with having launched this typological research program, the division of language types into the ones given below, was linked to different stages of development of the languages and language families in question.

Humboldt (1767-1835) too subscribed to A.W. Schlegel's scheme, though with the added claim that the structure of a particular language reflects the particular 'genius' of a people. This connection between language typology and specific manner of perception on the part of the speakers was to lead to a line of research in the 19th century, first synthesized by Heymann Steinthal (1823-99) during 1850-90, and followed with modifications, by Franz Nikolaus Finck (1867-1910) and others in the late nineteenth, and by Edward Sapir and others in the early twentieth century, including among other things, the so-called Sapir-Whorf hypothesis, which claims a connection to exist between the perception of the outside world by a given people ('world-view') and the grammatical organization of their particular language. Essentially two major lines of tradition in nineteenth century typology can be distinguished: the one initiated by the Schlegels, almost exclusively based on morphology, which aims at the establishment of genetic relationships; the other, associated with the name of Wilhelm von Humboldt, (and others), which emphasizes linguistic diversity and classifies languages according to morphological –syntactic types. But these two strands have subsequently been combined in various ways by nineteenth- and twentieth- century successors, to the extent that

individual ingredients have become hard to ascribe to one or the other. Languages can also be classified by the way they mark grammatical functions. In isolating languages such as Chinese, (and even more strikingly, Vietnamese) words are morphologically unanalyzable (i.e., in which each linguistic unit that carries meaning word) are composed of single morphemes); while in synthetic languages, they can consist of several morphemes. English is mildly synthetic (it has inflections such as the plural suffix in books), while languages such as Latin have many inflections. Some languages such as Inuktitut (spoken by the Inuit) are sometimes called polysynthetic because they use very many inflectional affixes, and one word in such languages can correspond to an entire sentence in other languages.

Synthetic languages can be divided into fusional and agglutinative languages. In agglutinative languages, each morpheme usually has a single function and words can consist of many morphemes. An agglutinative language (e.g., Tamil, Kannada, Turkish) is one in which the word forms can be segmented into morphemes, each of which represents a single grammatical category. In such a language words can consist of many morphemes. Turkish is a good example of an agglutinative language. In this language the word *evlerimde* means 'in my houses' and consists of the following morphemes: *ev* (house), *-ler* (plural), *-im* (my) and *-de* (in). In fusional languages, affixes can combine functions. In the Spanish word *habló* ('he spoke'), *-ó* simultaneously indicates both the past tense and a third person singular subject. An inflecting language is one in which there is no one-to-one correspondence between particular word segments and particular grammatical categories. The older Indo-European languages tend to be inflecting in this sense. For example, the Latin suffix *-is* represents the combination of categories "singular" and "genitive" in the word form *hominis* "of the man," but one part of the suffix cannot be assigned to "singular" and another to "genitive," and *-is* is only one of many suffixes that in different classes (or declensions) of words represent the combination of "singular" and "genitive." Similarly, in Skt. *raamah*, while the noun is *raama-*, the suffix *-h* simultaneously marks singular number and nominative case.

There is, in principle, no limit to the variety of ways in which languages can be grouped typologically. One can distinguish languages with a relatively rich phonemic inventory from languages with a relatively poor phonemic inventory, languages with a high ratio of consonants to vowels from languages with a low ratio of consonants to vowels, languages with a fixed word order from languages with a free word order, prefixing languages from suffixing languages, and so on. The problem lies in deciding what significance should be attached to particular typological characteristics. Although there is, not surprisingly, a tendency for genetically related languages to be typologically similar in many ways, typological similarity of itself is no proof of genetic relationship. Nor does it appear true that languages of a particular type will be associated with cultures of a particular type or at a certain stage of development. From work in typology in the second half of the 20th century, it emerged that certain logically unconnected features tend to occur together, so the presence of feature A in a given language will tend to imply the presence of feature B. The discovery of unexpected implications of this kind calls for an explanation and gives a stimulus to research in many branches of linguistics. Linguistic typology studies and classifies languages according to different features. It makes it possible to classify languages into larger groups according to the way they use sounds, types of morphology they do or do not possess and how they order the elements in sentences. Some features can be found all over the world in unrelated languages. The mere fact that two languages share a feature does not imply that they are related. Linguists who have, in the late 1980s and early 1990s found uses for morphological typology have on the whole recognized these difficulties and sought to avoid them. At the same time, the aims of morphological typology have become more modest. It is no longer seen as the most fundamental form of classification from the general linguistic point of view. Rather, it is claimed to correlate with other characteristics of languages, in either morphology, phonology or syntax, in specific and limited ways.

Bibliography:

1. Николс, Дж. (2007). Что такое типология, если она вообще есть? Лингвистическая типология. Том 11, выпуск 1, страницы 231–238, ISSN (онлайн) 1613-415X, ISSN (печатная версия) 1430–0532, doi : 10.1515/LINGTY.2007.017 , июль 2007
2. Martin Fowler. "Microservices development". Peter Publishing House. 2020.
3. Rebecca Rice. "Web application security: configuring, auditing, and protecting". Lori Publishing. 2019.

ОРГАНИЗАЦИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ДЕТСКОМ КОЛЛЕКТИВЕ В КОНТЕКСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ КЛАССНОГО РУКОВОДСТВА

Аннотация: Статья посвящена анализу деятельности классного руководителя по организации и осуществлению воспитательной работы в школьном детском коллективе. Рассматривается содержание ключевых направлений данной деятельности: заботы о физическом здоровье воспитанников; сопровождения их коммуникативного пространства и познавательной сферы; взаимодействия с родителями школьников. Делается вывод о том, что деятельность классного руководителя ориентирована на становление классного сообщества, утверждению его места в школьном коллективе, в общей системе разновозрастного взаимодействия.

Ключевые слова: классный руководитель, воспитательная работа, школьный детский коллектив, физическое здоровье, коммуникативное пространство, взаимодействие с родителями.

Известно, что деятельность классного руководителя по организации и осуществлению воспитательной работы в школьном детском коллективе характеризуется определенной сложностью и многогранностью. Это предполагает наличие у педагога высокого уровня профессионализма, психолого-педагогической и методической компетентности, требует от него постоянного интеллектуального напряжения. Профессиональная функция классного руководителя состоит в организации и педагогическом сопровождении процесса личностного роста каждого члена конкретного детского коллектива в период его школьного образования [1].

Содержание проводимой классным руководителем воспитательной работы определяется ключевыми направлениями его производственной деятельности:

- а) заботой о физическом здоровье воспитанников, ибо именно оно является главным условием их достижений в учебе и общем развитии;
- б) сопровождением их коммуникативного пространства и познавательной сферы жизнедеятельности;
- в) осуществлением взаимодействия с родителями школьников [1; 3].

Так, забота о физическом здоровье воспитанников, имеет первостепенное значение, т. к. классному руководителю следует знать проблемы их физического и психического здоровья как определяющего фактора их гармонического развития.

Для обеспечения должного состояния физического здоровья школьников классный руководитель осуществляет свою деятельность в контексте содержания следующих блоков:

- просвещение учащихся по вопросам здорового образа жизни;
- вовлечение в эту работу педагогов-физкультурников и родителей учащихся;
- проведение воспитательных мероприятий, ориентированных на более глубокое осмысление детьми значимости сохранения здоровья и значения здорового образа жизни.

Работа по сопровождению коммуникативного пространства воспитанников связана с организацией правильного взаимодействия и направлена на гармоничное личностное становление индивида, на обеспечение понимания каждым ребенком сути и значения общечеловеческих духовно-нравственных ценностей как основного ориентира жизнедеятельности. При этом со стороны классного руководителя необходимо проявление толерантности к разным поведенческим реакциям детей.

Работа классного руководителя по организации и сопровождению познавательной сферы деятельности школьников предполагает (при необходимости) разъяснение коллегам (учителям-предметникам, другим педагогам) индивидуальных особенностей каждого ребенка. Мероприятия, проводимые в данном направлении, состоят в следующем:

- конструировании совместно с родителями учащегося конкретной траектории формирования у него учебных умений, развития познавательной активности, проектировании его последующего профессионального самоопределения;
- проектировании и организации мероприятий, ориентированных на обогащение кругозора,

расширение познавательных интересов детей, формирование у них исследовательского, креативного мышления;

– участия в педагогических консилиумах, посвященных разработке программ коррекции общеучебных умений конкретных школьников и целого класса;

Деятельность классного руководителя, связанная с взаимодействием с родителями, семьями учащихся, предполагает:

– изучение атмосферы, окружающей ребенка в семейном общении, взаимоотношений в семье;

– психолого-педагогическое просвещение родителей школьников через проведение бесед, собраний, консультаций, разработку и предложение рекомендаций;

– организацию совместного времяпрепровождения детей и родителей (совместные мероприятия);

– защиту прав и интересов ребенка в ситуациях сложного семейного взаимодействия [2; 3; 5].

Осуществление воспитательной работы классного руководителя структурируется в соответствии с положениями устава общеобразовательного учреждения и Положения о деятельности классного руководителя, что определяет режим его работы и рассмотренные выше направления его деятельности.

Одной из приоритетных профессиональных задач, стоящих перед учащимися руководителем, является постоянная, тщательно спроектированная, систематичная работа с коллективом класса, планомерно ориентированная на повышение качества отношений. Такая работа способствует формированию нравственных качеств детей, становлению у них социально ценных взаимоотношений, системы самоуправления, реализации активной личностно и общественно значимой творческой деятельности [4]. Закономерным результатом подобной организации деятельности выступают состояния психологической защищенности и эмоционального комфорта, обеспечение благоприятных условий для личностного становления каждого индивида.

Таким образом, деятельность классного руководителя ориентирована на становление и проявление духовного единства, самобытной индивидуальности и целостности каждого конкретного классного сообщества. В то же время классный руководитель заботится и о месте конкретного класса в школьном коллективе, в общей системе разновозрастного взаимодействия.

Список использованной литературы:

1. Бахтигулова Л. Б., Гаврилов А. В. Методика воспитательной работы: учебное пособие для вузов. — М.: Изд-во Юрайт, 2024. — 188 с.

2. Гацалова Л.Б., Парсиева Л.К. Семья и школа: педагогические основы взаимодействия. - Уфа, 2022. – 102 с.

3. Загвязинский В.И., Емельянова И.Н. Теория обучения и воспитания: учебник и практикум для вузов. — М.: Изд-во Юрайт, 2024. — 230 с.

4. Огоев А.У., Зембатова Л.Т. Педагогические условия развития социальной успешности обучающихся в условиях образовательной среды школы // Мир науки, культуры, образования. - 2024. - № 5 (108). - С. 308-310.

5. Рожков М. И., Байбородова Л. В. Организация воспитательного процесса в школе: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: ВЛАДОС, 2024. – 330 с.

© А.Р.Джигоева, 2025

УДК: 327.8

Зайцев А.Я.,
МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

РОЛЬ АМЕРИКАНСКИХ ЧВК В ПОПЫТКАХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПЕРЕВОРОТОВ

Аннотация: В XXI веке частные военные компании (ЧВК) стали характерным элементом военных конфликтов, используя государствами и другими субъектами международных отношений для реализации внешней политики, в том числе для проведения незаконных операций по

дестабилизации и свержению легитимных правительств. Исследование деятельности ЧВК необходимо для разработки мер противодействия и защиты национальной безопасности государств. Полученные результаты расширяют понимание данной проблемы и закладывают основу для дальнейшего изучения роли ЧВК в международных отношениях.

Ключевые слова: ЧВК, вооруженные конфликты, подрывная деятельность, свержение режимов, безопасность.

Характерной чертой современных вооружённых конфликтов, как на региональном, так и на международном уровне, является всё более значительная роль частных военных компаний (ЧВК) в сравнении с традиционными национальными государствами. Если ранее государства являлись основными субъектами военных действий, то в XXI веке ЧВК становится все более значимым игроком, зачастую вытесняя государственных акторов из сферы непосредственного применения силы. Это изменение определяется многими факторами, включая стремление государств минимизировать потери собственных военных и финансовые расходы, а также возможность осуществлять операции с минимальным риском прямого военного вмешательства.

Возникнув в Западной Европе и США как компании, предоставляющие услуги по аутсорсингу в сфере безопасности и консалтингу, ЧВК быстро расширили сферу своей деятельности, включая проведение подрывных операций, направленных на дестабилизацию внутренней политической обстановки в целевых государствах. Они используются для диверсий, пропаганды, организации массовых протестов и других форм гибридной войны. В некоторых случаях ЧВК задействованы в незаконных операциях по свержению неугодных режимов, используя при этом военные методы, от саботажа и диверсий до непосредственного участия в военных действиях.

Примером такой деятельности может служить инцидент 2006 года в Демократической Республике Конго, где было арестовано 32 иностранных наёмника, подготавливавших государственный переворот [1]. Среди них были представители южноафриканской ЧВК «Omega Security Solutions» и американской «Aqmi Strategy Corp.», которые занимались обеспечением безопасности и логистикой. Несмотря на серьезность ситуации, инцидент не получил широкого резонанса, а задержанные были просто депортированы. Этот факт подчеркивает сложность доказательства причастности государств к действиям частных военных компаний и неэффективность международного механизма привлечения их к ответственности. Подобные инциденты демонстрируют возрастающую роль ЧВК в современных международных отношениях и требуют более глубокого изучения этого феномена.

Попытка государственного переворота в Венесуэле в мае 2020 года служит ярким примером использования частных военных компаний (ЧВК) в качестве инструмента гибридной войны. Группа, состоящая из отставных военных и сотрудников американской ЧВК «Silvercorp USA», предприняла попытку высадиться на побережье штата Ла Гуайра. План заговорщиков включал в себя не только военное вторжение, но и рассчитывал на широкомасштабное народное восстание, которое должно было привести к падению правительства президента Николаса Мадуро [2]. Этот план наглядно демонстрирует применение ЧВК в сложной многоуровневой операции, сочетающей военные действия с попыткой мобилизации населения.

Однако, военная операция провалилась. Вооруженные силы Венесуэлы обезвредили группу нападавших, взяв в плен более 40 человек. Задержанным были предъявлены обвинения в «терроризме, заговоре, незаконном обороте оружия и организации преступного объединения» [3]. Несмотря на отсутствие прямых доказательств прямого участия правительства Соединенных Штатов, президент Мадуро объявил США организатором вооруженного вторжения [4]. Это заявление, хотя и не подкреплено неопровержимыми доказательствами, имеет определённые основания.

Действительно, США в течение продолжительного времени осуществляли многостороннее давление на Венесуэлу, используя финансово-экономические санкции, идеологическое и информационное воздействие на население. Отсутствие желаемого результата заставило американскую сторону прибегнуть к альтернативным методам, включая финансовую и политическую поддержку оппозиционных сил, попытки мобилизации населения для массовых протестов и, как показало событие в Ла Гуайра, применение военной силы через частные военные компании. Этот инцидент демонстрирует новые подходы к ведению гибридной войны, использующие частные военные компании для реализации целей без прямого военного вмешательства со стороны государств, что позволяет минимизировать политические и правовые риски. Неудачная попытка

переворота в Венесуэле подтверждает рост роли ЧВК как инструмента геополитического влияния и необходимость разработки эффективных механизмов противодействия таким действиям.

Рассмотренные выше примеры участия американских частных военных компаний в различных конфликтах демонстрируют эволюцию способов ведения военного противоборства в современном мире. Традиционные формы военной интервенции, сопряженные с высоким риском политических и военных потерь, всё чаще заменяются более гибкими и скрытными методами, в которых важную роль играют ЧВК. Это обусловлено стремлением государств минимизировать риски и избежать прямого обвинения в нарушении международного права.

В современных геополитических условиях использование ЧВК представляет собой привлекательный инструмент для реализации внешнеполитических целей. Любое государство, столкнувшись с ситуацией, когда применение регулярных вооруженных сил нежелательно из-за высоких рисков или потенциальных потерь, может прибегнуть к услугам ЧВК для продвижения своих интересов. Подобная мера «на легальном поле позволяет влиять на стратегический баланс сил, не прибегая к прямой интервенции и другим действиям, которые можно было бы осудить с точки зрения международного права» [5].

Соединенные Штаты являются одним из лидеров по использованию ЧВК в различных сферах, от участия в вооруженных конфликтах и «миротворческих операциях, в борьбе с терроризмом, организованной преступностью, наркокартелями» [6, с. 55] и т.д.). Это позволяет США осуществлять неформальное военное вмешательство в конфликты по всему миру, минимизируя риски прямого обвинения и возможных международных санкций. В случае неудачи операции, ответственность возлагается исключительно на сотрудников ЧВК, которые могут быть привлечены к ответственности за конкретные преступления на территории конкретного государства. Такая практика создает серьезные проблемы для международного права и международной безопасности, поскольку значительно усложняет прозрачность и контроль над военными действиями на глобальном уровне. Использование ЧВК таким образом становится инструментом гибридной войны, сочетающим традиционные военные методы с политическим влиянием и информационными операциями.

Увеличение численности частных военных компаний, а также их использование в качестве «эффективного инструмента внешней политики стимулирует увеличение числа малых и больших необъявленных войн, в которых вооруженное противоборство ведется в условиях сохранения между странами формально мирных отношений» [7]. В условиях широкого распространения гибридной войны, такая возможность представляет серьезную угрозу для суверенитета, территориальной целостности государств и глобальной безопасности.

Список использованной литературы:

1. Congo Holding 3 Americans in Alleged Coup Plot // Washington Post. URL: <https://www.washingtonpost.com/archive/politics/2006/05/25/congo-holding-3-americans-in-alleged-coup-plot/f43e92dd-5256-474f-b793-4e61a9c632a8/> (дата обращения 13.12.2024).
2. «Американцы вторглись, как к себе домой»: что началось в Венесуэле // РИА Новости. URL: <https://ria.ru/20200515/1571424845.html> (дата обращения 13.12.2024).
3. Задержанным в Венесуэле американцам предъявят обвинение в терроризме // ТАСС. URL: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/8431797> (дата обращения 13.12.2024).
4. Мадуро обвинил Трампа и Помпео в организации вторжения в Венесуэлу // ТАСС. URL: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/8411531> (дата обращения: 13.12.2024).
5. В России появятся частные военные компании // Информационное агентство Nord-News.ru. URL: <https://nord-news.ru/topic/?mtopicid=687> (дата обращения: 13.12.2024).
6. Зайцев А. Я. Частные военные компании как негосударственные акторы мировой политики // Материалы IX Международной научно-практической конференции «Архитектура международных отношений в XXI веке и глобальные тренды современности: теория и реальность». 14 ноября 2019 г. Тверь, 2020. С. 53 – 57.
7. Зайцев А.Я. Частные военные компании как инструмент осуществления силовой стратегии гибридных войн // Вестник Московского государственного областного университета (электронный журнал). URL: <https://vestnik-mgou.ru/ru/Articles/View/1080> (дата обращения 15.02.2022).

© А.Я. Зайцев, 2025

Кокоева М.М.,
Северо-Осетинская государственная медицинская академия,
г. Владикавказ,
Калоев А.Б.,
Северо-Осетинская государственная медицинская академия,
г. Владикавказ,
Оказова З.П.,
Чеченский государственный педагогический университет,
г. Грозный

ОБ УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ В БЫТУ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация: Согласно статистическим данным, среди детей, пострадавших в домашних условиях, большую часть представляет возрастная категория младших школьников. Цель – анализ условий формирования культуры безопасного поведения в быту у младших школьников. В ходе формирования у учащихся начальной школы культуры безопасного поведения в быту важно использовать все методы в комплексе: как традиционные, так и инновационные с учетом психологических особенностей детей конкретной возрастной группы.

Ключевые слова: культура безопасного поведения в быту, младшие школьники, знания, умения, навыки, условия, образовательные отношения.

Согласно статистическим данным, среди детей, пострадавших в домашних условиях, большую часть представляет возрастная категория младших школьников. Большая часть погибших или получивших травмы разной степени тяжести детей сами спровоцировали опасную ситуацию потому, что не знали элементарных правил поведения в быту, не имели навыка прогнозирования вероятной опасности [6, с. 208].

Цель – анализ условий формирования культуры безопасного поведения в быту у младших школьников.

Что характеризует ребенка 6-8 лет? Это прежде всего высокая двигательная активность, чувствительность анализаторных систем, отвечающих за восприятие и оценку «красных флагов» внешней среды. В условиях большого количества бытовой техники сегодня в домах россиян, это качество очень важно в обеспечении безопасности. Но ребенок пока небольшого роста и видит не все предупреждающие «сигналы», которые посылает ему картинка, кроме того, еще не развит глазомер, нет нужной скорости реакции. Но вместе с тем, развивается вестибулярный аппарат, становится легче сохранить равновесие, по сравнению с дошкольным возрастом. Головной мозг и его функции стремительно развиваются, что обеспечивает улучшение процесса восприятия формы объектов и изображений, что дает возможность раньше заметить опасную ситуацию и среагировать на нее [4, с. 145].

Группа российских исследователей, в частности Н.М. Кузнецова и Л.В. Шманева придерживаются мнения о том, что в период 7-9 лет наступает время, когда отчетливо прослеживается противоречие между авторитетом взрослого и собственным мнением ребенка, начинает превалировать «я» [5, с. 23].

Если рассмотреть младший школьный возраст с точки зрения оптимальности для изучения правил безопасного поведения в быту, то по нашему мнению, этот период можно считать оптимальным, основанием тому целый ряд причин.

Прежде всего, переход из дошкольного возраста в школьный осуществляется посредством перехода через кризис 7 лет. В это время меняется в целом психологический портрет ребенка, меняются модели его общения с окружающими, причем как со старшими, так и со сверстниками.

Необходимо учитывать характер ученика начальной школы и его черты, которые приводят ребенка к потенциально опасным ситуациям, а значит и несчастным случаям в быту - для ребенка не существуют понятия «рядом», «возле», «около», «ближе», «дальше», следовательно, ему сложно соотнести расположение предметов, находящихся в зоне его пребывания; ребенок пока не может оценить опасность падающего предмета и его вес при этом возрастает; в отличие от взрослого, ребенку трудно оценить возможную опасность, у него нет информации и опыта об этом; еще одна

огромная проблема при деятельности ребенка в быту – его пренебрежение опасностью, он просто никогда не видел ее; прогностические способности младших школьников не позволяют ребенку предвидеть опасные последствия сложившейся ситуации и в большинстве случаев ведут к неадекватной оценке или переоценке своих возможностей в критической ситуации; ребенок в силу возраста и незрелости логического мышления не способен оценить влияние погодных условий, учесть это в быту, определенным образом скорректировав свое поведение, а также он не может предвидеть свои ошибки и их последствия, а также представить пути и объемы их исправления; - у младших школьников абстрактное мышление не развито, как следствие этого, затруднена ориентация в пространстве и оценка нахождения объектов, представляющих опасность, на рисунках и схемах; у ребенка недостаточно сформировано «чувство времени», это затрудняет оценить необходимое количество времени, затраченное на какое-то действие, а также понять, сколько времени остается при совершении им каких-либо действий в быту; ребенок склонен отвлекаться и переключаться с одного раздражителя на другой; дети могут быть импульсивными, что также создает опасность из-за испуга и паники, ребенок совершает необдуманные действия и ему угрожает опасность; нельзя рассчитывать, что ребенок может быть достаточно ответственным за свою жизнь и здоровье, а также за то, что по его вине может возникнуть опасная ситуация [3, с. 80].

Необходимо развивать в ребенке самосознание, ответственность за себя и свой дом, за младших членов семьи. Ребенок должен иметь представление об общечеловеческих ценностях, уметь предвидеть последствия своих действий. Во всем этом заключается культура безопасного поведения в быту.

Вышеперечисленные особенности нервной системы детей младшего школьного возраста обуславливают их поведение в быту и в повседневной жизни.

Зачастую детей этого возраста характеризует повышенная двигательная активность. Они редко бывают усидчивыми, им необходимо движение. Школьные занятия, перемены, прогулки не достаточны для этих детей, им нужно затрачивать энергию и восполнять дефицит движения [2].

На эти моменты необходимо обязательно обращать внимание, решать эту проблему путем вовлечения ребенка в подвижные игры во дворе и на прогулке, а также меняя виды деятельности ребенка в условиях квартиры и дома.

Нельзя забывать об индивидуальном подходе к детям разных темпераментов. Определяющим в поведении ребенка во многих сферах, а также в быту, является темперамент.

Детям-холерикам свойственны резкие движения и нетерпеливость. От длительного ожидания такие дети испытывают эмоциональный дискомфорт. Это толкает их на необдуманные действия. Причем это не результат недостаточного воспитания, а именно особенность нервной системы. В результате ребенок оценивает ситуацию неверно, не учитывает риск для собственной жизни. Таким образом ребенок избавляется от дискомфорта.

Ребенок-меланхолик растерян, он не понимает, что происходит. Ему очень сложно принимать самостоятельное решение, особенно после школьных уроков, когда он устал. Этот ребенок испытывает чувство страха, чувствует незащищенность [1, с. 172].

Стресс нарастает, увеличивается вероятность необдуманных действий. Педагог обязан предотвратить такой ход событий, он работает в контакте со взрослыми, окружающими ребенка с таким типом темперамента.

В процессе формирования культуры безопасного поведения в быту очень важно скорректировать особенности темперамента и поведения ребенка с тем, чтобы он мог самостоятельно принимать правильные решения и избегать опасных ситуаций в быту [7, с. 73].

Необходимо сформировать у ребенка чувство личной ответственности за свою жизнь, жизнь членов семьи и тех, кто находится рядом, а также за свой дом и место, где он живет. Это поможет ребенку устранить влияние отрицательных факторов, принять правильное решение.

Для эффективного и результативного процесса формирования навыков безопасного поведения необходимо понимать всю важность и ответственность этой работы, ее системность. При этом важно обратить внимание на некоторые аспекты. Ребенок в быту находится среди разнообразных факторов, как например, химических, физических, а также приборов и средств, которые из позитивных в один момент могут превратиться в негативные и представляющие опасность для жизни.

Воспитание у младших школьников навыков безопасного поведения в быту не должно быть односторонним занятием, так как это не только теоретические знания, но и опыт их практического

применения. Эта работа ведется постоянно, включая в себя все аспекты существования ребенка в быту. Информация закрепляется в играх и в повседневных занятиях; дома, в семье, среди близких, друзей и младших.

Для детей большое значение имеет наглядность, что достигается методической поддержкой процесса обучения. Работа проводится с учетом особенностей психики ребенка. В каждой группе имеются дети, подверженные риску. Например, гиперактивные или заторможенные. К детям с такими особенностями нервной системы или темперамента необходим особый подход.

При знакомстве младших школьников с основными бытовыми факторами недостаточно ограничиться только рассказом и пояснениями на словах. Какая-то часть полученной информации абстрактна, требует наглядного представления. Кроме того, детям интересней, доступней информация, доведенная до них в виде рисунков, блок-схем, игр и примеров.

Эффективны в процессе формирования навыков безопасного поведения в быту наблюдения, работа с макетами, схемами, в результате которой дети активно воспринимают информацию и запоминают алгоритм необходимых действий.

В процессе воспитания безопасного поведения в быту огромна и незаменима роль родителей. Работа с ними должна быть построена так, чтобы педагог сумел донести до них огромную ответственность в воспитании ребенка. Родители должны обладать комплексом знаний о поведении в быту, а также своим примером, в семье, формировать навыки безопасного поведения, так как теоретические знания ничего не стоят, если они не подкреплены личным примером безопасного поведения.

Рядом с ребенком должен находиться положительный пример, а именно родитель, который соблюдает все правила безопасного поведения в быту.

Привычка соблюдать правила безопасного поведения в быту – это часть общей культуры человека.

Таким образом, можно сделать вывод, что в ходе формирования у учащихся начальной школы культуры безопасного поведения в быту важно использовать все методы в комплексе: как традиционные, так и инновационные с учетом психологических особенностей детей конкретной возрастной группы.

Список использованной литературы:

1. Агаркова, О.Д. Применение метода проектов в обучении младших школьников безопасности жизнедеятельности / О.Д. Агаркова // Вестник науки. – 2023. – Т. 2, № 6(63). – С. 170-174.

2. Ажиев А. В., Оказова З. П., Гадаборшева З. И., Тотоева О. Н., Ремизов О. В. Совершенствование культуры наставнической деятельности. Свидетельство о регистрации базы данных № 2023622161 от 29.06.2023. Заявка № 2023621887 от 22.06.2023.

3. Байханов, И. Б. Педагогические технологии формирования электоральной культуры учителя / И. Б. Байханов // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2024. – Т. 1, № 2(98). – С. 62-85.

4. Бочаров, С.С. Актуальность обучения школьников младших классов Азам безопасности жизнедеятельности / С.С. Бочаров, И.С. Дзебоева // Университетская наука. – 2020. – № 1(9). – С. 143-147.

5. Данченко, С. П. Культура безопасности жизнедеятельности как цель обучения / С. П. Данченко // ОБЖ: Основы безопасности жизни. – 2021. – № 5. – С. 21-24.

6. Зяблова, Е. С. Роль изучения дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в формировании культуры безопасности у обучающихся / Е. С. Зяблова // Реализация компетентностного подхода в профессиональном образовании: сборник научных статей по итогам Региональной научно-практической конференции, Брянск, Брянск, 2020. – С. 206-210.

7. Терновсков, В.Б. Культура безопасности жизнедеятельности как условие безопасности личности и общества / В.Б. Терновсков, М.В. Данилина, Ф. С. Шурин, В. В. Яркин // Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций. – 2020. – № 4. – С. 70-77.

© М.М. Кокоева, А.Б. Калоев, З.П. Оказова, 2025

Лыженкова Р.С.,
Восточно-Сибирский филиал
Российский государственный университет правосудия, г. Иркутск
Яковлева Н.В.,
Бурятский государственный университет им. Доржи Банзарова, г. Улан-Удэ

ПРОБЛЕМЫ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ФИТНЕС - АЭРОБИКИ» НА ЗАНЯТИЯХ В ВУЗЕ

Аннотация: Введение к статье обосновывает актуальность проблемы необходимости развития элективного курса «Фитнес-аэробика». Так же в ходе работы рассматриваются главные проблемы на занятиях фитнес аэробикой у студентов, а также изучены перспективы в данном виде спорта. На основе анализа источников был проведен опрос среди студентов ВСФ РГУП (Иркутск) и БГУ им. Д. Банзарова (г. Улан-Удэ). Было выявлено положительное отношение студентов, и желания заниматься фитнес-аэробикой.

Ключевые слова: фитнес аэробика, студенты, здоровье, проблема данного вида спорта, перспективы, элективная курс.

Введение: В наше время всё больше и больше набирает популярность среди людей всех возрастов такой вид спорта, как фитнес аэробика. Фитнес аэробика – один из самых интересных видов физической активности. Она объединяет элементы аэробики и танцев под музыку. Этот вид спорта помогает улучшить физическую форму, сжечь калории и к тому же провести интересно время.

Цель исследования: провести анализ внедрения элективного курса «Фитнес-аэробика», его проблемы в вузе, оценить влияние фитнес аэробики на общее самочувствие студентов у студенческой молодежи.

Задачи исследования: обобщить сведения об элективном курсе «Фитнес-аэробика» его проблемы, проанализировать мнение об этом у студенческой молодежи.

Методики: при подготовке данной работы использовался систематический обзор публикаций, также был проведен опрос среди студентов ВСФ РГУП (Иркутск) и БГУ им. Доржи Банзарова (г. Улан-Удэ).

Актуальность проблемы: физическая активность играет важную роль в поддержании здоровья студентов. Этот вид спорта формирует здоровый образ жизни и формирует профессиональные навыки у студентов.

Обсуждение: Анализ литературы свидетельствует о том, что использование новых форм занятий благоприятно воздействуют на студентов. Ведь в настоящее время проблема формирования здоровьесберегающего поведения в студенческой среде получила свое новое развитие.[4,с.254] Так, современные тенденции образовательной политики, проводимой РФ, ориентируют преподавание дисциплины «Физическая культура» в высшей школе на качественно новый уровень.[5,с.107] Постоянно совершенствуемые средства и методы проведения занятий, позволяют повысить их плотность и улучшить развитие основных физических качеств: силы, быстроты, гибкости, выносливости, координационных способностей.[2,с.306] И вот именно сейчас, по мнению многих авторов, необходимость введения фитнеса в дисциплину «Физическая культура» обусловлена тем, что именно этот курс оказывает универсальное воздействие на организм: улучшает состояние здоровья, совершенствует физическое развитие, способствует воспитанию волевых и нравственных качеств.[1,с.23]

Несмотря на все плюсы фитнес-аэробики, у данного вида спорта есть проблемы. Одной из главных проблем является то, что при занятиях в большой группе, преподаватель по элективной дисциплине «фитнес - аэробика» не уделяет достаточного индивидуального внимания к правильной технике выполнения упражнений. Поэтому данная проблема может приводить к травмам. Чтобы минимизировать травмы во время тренировок нужно внимательно смотреть на технику упражнений и прислушиваться к рекомендациям преподавателя. Ещё одной проблемой в данном виде спорта является монотонность упражнений. Большинству людей не нравится выполнять одни и те же действия на протяжении долгого времени, может пропасть интерес к занятиям. Поэтому решением данной проблемы будет разнообразие тренировок, к примеру, можно сходить на занятие к разным преподавателям, либо уже преподаватель сам варьирует программы тренировок, изменяя упражнения

и музыку. Также проблемой является доступность фитнес-аэробики. У большинства студентов не всегда есть возможность посещать занятия. На самом деле это может стать большой проблемой для тех, у кого есть рвение к занятиям. Решением данной проблемы является индивидуальные тренировки, к примеру, человек может позаниматься сам, включив с просторов интернета тренировку и любимую музыку. Так, несомненно у фитнес - аэробики, несмотря на ряд проблем, есть большие перспективы. Данный вид тренировок может стать отличным способом поддержания здоровья и формы. Фитнес аэробика способствует улучшению самочувствия в целом, а также улучшению настроения и самооценки. Групповые тренировки создают потрясающую атмосферу и мотивацию в достижении своих целей. Самое важное - это внимательно следить за правильностью выполнения упражнений, менять программы тренировок. Знания и навыки, получаемые студентами в результате изучения данного курса, необходимы для использования в организации самостоятельных занятий физической культурой и спортом, в ведении здорового образа жизни, внедрения в профессиональную деятельность [1,с.22]

Сейчас мир современного фитнеса предполагает различные тренировочные программы, с помощью которых могут быть организованы серии эффективных занятий элективного курса. [2,с.305] Таким образом, в наше время физическая культура и спорт являются инструментами формирования личности студентов. Именно развитие - волевой, эмоциональной и интеллектуальной сфер является важным условием успеха самосовершенствования и саморазвития студентов. На протяжении последних десяти лет в высших учебных заведениях активно проводится программа элективного курса «Фитнес-аэробика» для студентов 1-3 курсов. В течение всего учебного года используются различные виды оздоровительной аэробики (классическая, степ, фитбол, пилатес и др.). [3]

Результаты: Исследовав литературу и обозначив цель - мы провели собственное исследование, что бы выявить знания, и мнения студентов о влиянии фитнес аэробики на здоровье и общее самочувствие. Опрос проводился среди 180 студентов 2-3 курсов ВСФ РГУП (г. Иркутск) и БГУ им. Доржи Банзарова (г. Улан-Удэ). С результатами данного опроса можно ознакомиться в таблице №1.

Таблица 1- Результаты опроса

Вопрос	2курс	3курс
Как часто вы занимаетесь фитнес-аэробикой?		
-занимаюсь регулярно	30	27
-занималась пару раз	22	13
-никогда не занималась	48	10
Нравится ли вам фитнес - аэробика, как направление элективных курсов?		
Нравится	76	55
Не нравится	34	15
Как вы себя чувствуете после занятия?		
-чувствую легкость, хорошее настроение	73	41
-как обычно	29	15
-чувствую себя плохо	10	12
Хотели бы на постоянной основе заниматься фитнес аэробикой?		
-да	85	45
-нет	35	15

Анализ результатов позволяет сделать вывод, что студентов двух вузов привлекает элективный курс «Фитнес-аэробика». Наибольшими показателями в ответах были результаты, что большинство студентов хотели бы продолжать заниматься фитнес-аэробикой, так же мы выяснили, что большинство студентов после занятия чувствуют лёгкость и хорошее настроение. Но и были такие, что чувствовали себя плохо, это говорит в очередной раз все- таки о низкой мотивационной части этого курса у некоторых студентов и так же средней физической подготовки.

Вывод: По результатам данного исследования можно сделать вывод, что в вузах не плохо освещен данный курс. Так же подводя итог можно заключить, что все изложенное нами выше говорит о том, что нужно развивать стремление студентов к занятиям спортом, больше обращать внимание на свое физическое развитие, состояние здоровья. Ведь именно все это может помочь

студентам справляться с плохим эмоциональным состоянием в жизни и оставаться здоровыми, еще больше повышая общую физическую подготовку и выносливость. Подводя итог нашего исследования можно заключить, что все изложенное нами выше говорит о том, что нужно развивать стремление студентов к занятиям спортом, больше обращать внимание на свое физическое развитие, состояние здоровья.

Список использованной литературы:

1. Андреев Т.А., Павленко Е.П., Серженко Е.В., Элективный курс по физической культуре и спорту «Фитнес-аэробика» как средство социализации студентов. // Проблемы развития физической культуры и спорта в новом тысячелетии материалы VII международной научно-практической конференции. – Екатеринбург, 2018. – с.21-24
2. Куйдина Е.П., Адушинова А.Г., Лебединский В.Ю. Особенности самоотношения у студенток, занимающихся фитнес-аэробикой. // Вестник ИрГТУ -№8 (67)- 2012- с.304-309
3. Лыженкова Р.С. Использование оздоровительной аэробики как средства здоровьесбережения студенческой молодежи // Мир педагогики и психологии: международный научно-практический журнал.- 2022.- № 12 (77).
4. Лыженкова Р.С. Здоровьесбережение и физическая культура студентов в различных направлениях жизнедеятельности. / Лыженкова Р.С., Арпентьева М.Р. // Современные тренды высшего образования. Коллективная монография. Ульяновск, 2023 Издательство: "Зебра" – 2023г. – Глава 3.1 – С – 252-264
5. Тимохина Л.М., Бойцова И.В. Фитнес-гимнастика как перспективное направление в системе преподавания дисциплины «Физическая культура» в вузе. // Проблемы и перспективы развития образования в России- с.105-109

© Р.С. Лыженкова, Н.В. Яковлева, 2025

УДК 37.013

Николаева А.В.,
Шадринский государственный педагогический университет (г. Шадринск)
Пелевина У.В.,
Шадринский государственный педагогический университет (г. Шадринск)
Стерхова Н.С.,
Шадринский государственный педагогический университет (г. Шадринск)

ПОНЯТИЙНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ ПРИМЕНЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ШКОЛЫ

Аннотация: в статье активизируется проблема применения дифференцированного подхода в образовательном процессе школы. Проведен лаконичный понятийно-исторический анализ указанного вопроса. Результаты понятийно-исторического анализа проблемы применения дифференцированного подхода в образовательном процессе школы позволили авторам выявить основания для определения основных положений применения данного подхода в школе.

Ключевые слова: дифференцированный подход, образовательный процесс школы, история развития и понятие дифференцированного подхода, основные положения применения дифференцированного подхода в школе.

Процедура понятийно-исторического анализа и характеристики основных положений применения дифференцированного подхода в образовательном процессе школы требует обращения в первую очередь к основным понятиям исследования, первым из которых является «дифференциация» (в пер. с лат. *differentia* – разность, различие) – разделение целого на отдельные части, формы и степени [2].

Тесным образом с понятием «дифференциация» связано понятие дифференцированного подхода, суть которого ученые зачастую видят в наиболее оптимальном пути развития имеющегося

интеллектуально-творческого потенциала (всех способностей, возможностей и склонностей, которыми обладают дети). Основная идея дифференцированного подхода в образовательном процессе заключается в целенаправленной, систематической, специально организованной работе педагога над развитием интеллектуально-творческого потенциала обучающихся (О.П. Графова, О.В. Иванова) [6, с.71-72].

Результаты изучения исследования Н.А. Рябиной, О.П. Графовой [5, с. 16-18] позволили выделить общие признаки дифференцированного подхода в контексте образовательного процесса школы (рис. 1).

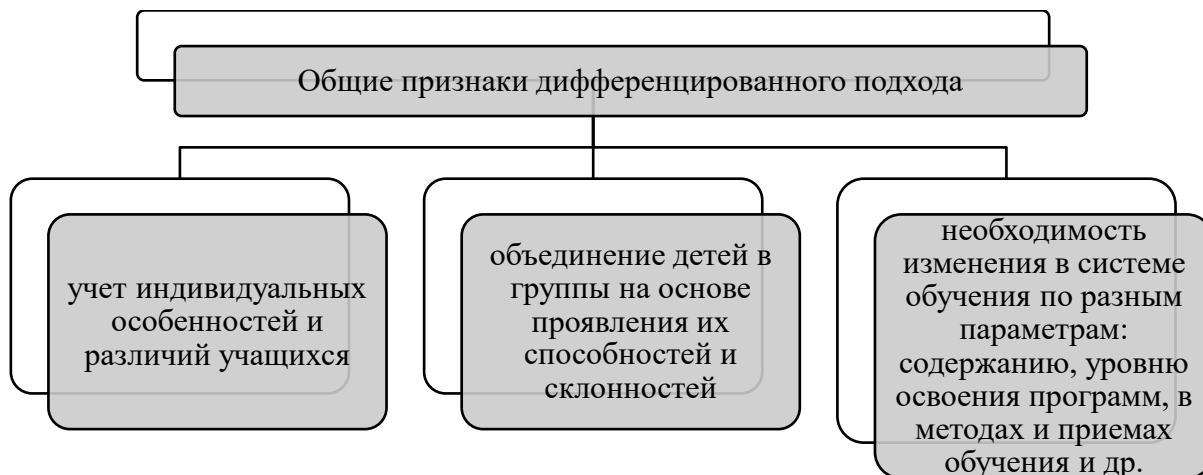


Рис. 1. Общие признаки дифференцированного подхода, применяемого в образовательном процессе школы

Следующим шагом осуществления процедуры понятийно-исторического анализа и характеристики основных положений применения дифференцированного подхода в образовательном процессе школы является обращение к историческому аспекту данной процедуры.

Итак, одним из первых в решение проблемы внедрения дифференцированного подхода в обучение детей внес свой вклад Я.А. Коменский. Педагог-ученый указывал на то, что учитель добьется успеха тогда, когда будет преподавать сообразно степени восприимчивости детей [9]. Кроме того, Я.А. Коменский подчеркивал важность выстраивания учебного процесса таким образом, чтобы делить учащихся на шесть разрядов, в зависимости от их способностей и характера преодоления ими трудностей [9].

В России первое упоминание о дифференциации встречается в единичных на тот момент истории, формирующихся еще в XVIII веке, учебных заведениях военного профиля. Учреждения данного типа, в первую очередь, ставили своей целью сформировать классы, в которых обучение будет производиться по выбору учащимися соответствующих дисциплин. Подобный подход к организации обучения был направлен на более глубокое изучение конкретных областей военной науки.

Систематизация результатов исторического анализа проблемы применения дифференцированного подхода в образовательном процессе школы позволила выделить ряд этапов становления данной проблемы в России и представить их в таблице 1.

Таблица 1.

Этапы становления проблемы применения дифференцированного подхода в обучении детей в России

№	Название этапа	Временные рамки этапа	Краткая характеристика этапа
1	Дореволюционный	Конец XIX – начало XX в (до 1916 г)	Закладывание фундамента профильной дифференциации в педагогической науке России: 1) серьезное достижение данного периода развития образования – отход от однообразия в обучении; 2) осуществление дифференциации по сословному и гендерному признакам;

			3) на начало XX века в некоторых учебных заведениях, делаются первые попытки изучения предметов по выбору учащихся, с учетом специфики разноуровневого обучения [8].
2	Послереволюционный	1917 – 1929 гг	Развитие проблемы применения дифференцированного обучения с посредством использования производственно-образовательного подхода к содержанию образования: 1) слияние образования и труда, теории и практики; 2) разделение школьного коллектива на группы, начиная с 14-ти летнего возраста [15]; 3) расширение использования дифференциации, учитывающей специфику профессионального направления и специальности; 4) дифференциация учащихся по способностям и интересам; 5) профессионализация школы второй ступени с последующим введением профессиональных уклонов (по политико-просветительской работе, школьной и дошкольной педагогике, конторскому делу, медицине, технике и др.) [11].
3	Стагнация	1930 – 1950 гг	Единообразие и регламентация всего образовательного процесса, вызванные Постановлениями 1931–1936 гг.
4	Послевоенный	1951 – 1970 гг	Актуализация проблемы применения дифференцированного обучения в школе: 1) введение в систему народного образования средних школ элементов производственного обучения; 2) введение разнообразных форм организации учебного процесса, ориентированных на дифференциацию: факультативных занятий, спецклассов и спецшкол с углубленным изучением ряда предметов; 3) переход ко всеобщему военному обучению в школах; 4) разделение учащихся по гендерному и профильному признакам.
5	Застой	1971 – 1980 гг	Сведение применения дифференцированного обучения в школе к минимуму в свете застойных процессов во всех сферах развития советского государства.
6	Перестройка	1981 – 1990 гг	Перестройка работы лицеев и гимназий, с учетом профессионализации предприятий в связи с интенсивным развитием производственных комбинатов, промышленных предприятий. Активизация исследования проблемы применения дифференцированного обучения и существенное пополнение научно-педагогического фонда в данной области научного знания (появление большого количество материалов научных работ, посвященных изучению разных аспектов дифференцированного обучения: развитию интересов, особенностей, способностей личности в рамках процесса обучения и т.д. [16].

7	Современный	1991 г – настоящее время	Активное исследование отечественных и зарубежных работ, посвященных проблеме дифференциации обучения и внедрение в образовательный процесс школы (Е.В. Бондаревская, П.Я. Гальперина, И.А. Зимняя, А.Н. Леонтьев, В.М. Монахова, В.А. Орлова, И.М. Осмоловская, С.Л. Рубинштейн, И.С. Якиманский, В.Я. Якунина). Формирование системы профильного образования на основе специально разработанных и утвержденных учебно-методических планов [3].
---	-------------	--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Таким образом, исходя из данных, представленных в таблице 1, можно резюмировать, что развитие проблемы применения дифференцированного подхода в образовательном процессе школы в России представляет собой достаточно неравномерный процесс, характеризующийся активизацией интереса к данной проблеме, затуханием, либо полным запрещением её исследования, вновь активизаций и т.д.

Следует также дополнить произведенный вывод тем, что в настоящее время проблемы применения дифференцированного подхода в образовательном процессе школы осуществляется как на научном, так и практическом уровнях, что обусловлено концепцией Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, где указано, что в основе обучения «...лежат представления об уникальности личности и индивидуальных возможностях каждого обучающегося...» [14]. Таким образом, в настоящее время выстраивание образовательного процесса в школе осуществляется в обязательном порядке на основе принципа дифференциации, позволяющей обеспечить обучение с учетом всех возрастных и иных особенностей детей.

Следующий шаг осуществления процедуры понятийно-исторического анализа и характеристики основных положений применения дифференцированного подхода в образовательном процессе школы является обращение к историческому аспекту данной процедуры – рассмотрение понятия «дифференцированный подход» отечественными исследователями (рис.2).

Создание относительно стабильных или временных учебных групп, различающихся по тем или иным признакам (содержание, уровень учебных требований, интересы, формы обучения и т.п.) [1, с. 61-65].

•З.А. Абасов

Система обучения, при которой каждый ученик, овладевая некоторым минимумом общеобразовательной подготовки, являющейся общезначимой и обеспечивающей возможность адаптации, в постоянно изменяющихся условиях получает право и гарантированную возможность уделять преимущественное внимание тем направлениям, которые в наибольшей степени отвечают его склонностям [7, с. 15-21].

•Г.В. Дорофеев

Процесс, направленный на развитие способностей, интересов школьников, на выявление их творческих возможностей [17].

•И.Г. Унт

Рис. 2. Толкования понятия «дифференцированный подход» отечественными учеными

С психолого-педагогической точки зрения понятие «дифференциация», как правило, рассматривается в единстве с понятием «индивидуализация». На рисунке 3 представлены разные точки зрения на характер их взаимосвязи.

Дифференциация отождествляется с индивидуализацией [4]

•Е.А. Голант

Дифференциация рассматривается как средство индивидуализации [17]

•И.Г. Унт

Индивидуализация является предельным вариантом дифференциации [11, с. 16-19]

•И.М. Осмоловская

Рис. 3. Точки зрения ученых на характер взаимосвязи категорий «дифференциация» и «индивидуализация»

Материалы рисунка 3 свидетельствуют о том, что отождествление терминов «индивидуализация» и «дифференциация» осуществлять неправомерно, поскольку:

1) дифференциация – форма организации учебной деятельности школьников среднего и старшего возраста, при которой учитываются их склонности, интересы и проявившиеся способности [13]. То время как, индивидуализация – организация учебного процесса с учетом индивидуальных особенностей учащихся, позволяющая создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого ученика» [13];

2) индивидуализация обучения определяет сущность, целевую направленность дифференциации. В свою очередь, в основе индивидуализации лежит учет в процессе обучения индивидуальных, личностных особенностей каждого обучающегося;

3) кроме того, фундаментом дифференциации является организация учебного процесса с учетом доминирующих особенностей группы учащихся [12];

4) в случае индивидуализации берутся индивидуальные особенности детей, а в случае дифференциации – групповые. Здесь же следует указать, дифференцированное обучение может одновременно выступать как условие и средство индивидуализации, имея своей целью, с одной стороны, обучение каждого ребёнка на уровне его возможностей и способностей; с другой стороны, приспособление обучения к особенностям различных групп учащихся [11, с. 16-19].

5) для дифференцированного обучения характерны такие признаки, как гибкость и подвижность, обеспечивающие успешность педагогу в индивидуальной работе с каждым ребенком, и со всем классом обучающихся. В случае негибкости и неподвижности обучения, его результаты скажется на динамике освоения учебного материала детьми, их успеваемости и мотивации (обучающиеся могут потерять интерес, как к определенному предмету, так и к учебе в целом).

Результаты проведения сравнительного анализа признаков понятий «дифференциация обучения» и «индивидуализация обучения» мы представили в таблице 2.

Таблица 2.

Результаты проведения сравнительного анализа признаков понятий «дифференциация обучения» и «индивидуализация обучения»

Отличительные признаки понятия «дифференциация обучения»	Общие признаки понятий «дифференциация обучения» и «индивидуализация обучения»	Отличительные признаки понятия «индивидуализация обучения»
Групповая форма организации учебной деятельности	В центре процесса обучения развитие индивидуально-типологических особенностей обучающегося	Индивидуальная форма организации учебного процесса

Учет доминирующих особенностей группы учащихся	Проектирование индивидуализированных образовательных маршрутов	Учет в процессе обучения индивидуально-личностных особенностей каждого ученика
Приоритет групповой форме работы на уроке или во внеурочном мероприятии	Основная цель - сохранение и дальнейшее развитие индивидуальности ребенка	Приоритет индивидуальной форме работы на уроке или во внеурочном мероприятии

Итак, результаты проведения сравнительного анализа признаков определений понятий «дифференциация обучения» и «индивидуализация обучения», представленные в таблице 2, свидетельствуют о следующем:

1) общим признаком данных понятий является ориентированность образовательного процесса на личность ученика, его индивидуально-типологические, познавательные и др. особенности;

2) отличительный признак понятий «дифференциация обучения» и «индивидуализация обучения» заключается в характере педагогического воздействия – при индивидуализации оно направлено на каждого конкретного обучающегося, а при дифференциации – на группы детей, сформированные по заданным признакам.

Подводя итоги проведения процедуры понятийно-исторического анализа и характеристики основных положений применения дифференцированного подхода в образовательном процессе школы, выделим следующие положения:

1. Становление проблемы дифференцированного подхода в России включает в себя следующие этапы: дореволюционный (конец XIX в – начало XX в (до 1916 г.)), послереволюционный (1917 – 1929 гг.), стагнация (1930 – 1950 гг.), послевоенный (1951-1970 гг.), застой (1971 – 1980 гг.), перестройка (1981 – 1990 гг.), современный (1991 г. – настоящее время).

2. Дифференциация – форма организации учебной деятельности школьников среднего и старшего возраста, при которой учитываются их склонности, интересы и проявившиеся способности. В свою очередь, дифференцированный подход – ориентированность учебного процесса на создание относительно стабильных или временных учебных групп, различающихся по тем или иным признакам (содержание, уровень учебных требований, интересы, формы обучения и т.п.). В то время как дифференцированное обучение – это формат обучения, выстраиваемый на основе принципа дифференциации, либо дифференцированного подхода.

3. Характеризуя основные положения применения дифференцированного подхода в образовательном процессе школы, следует акцентировать внимание на следующих из них: 1) применение данного подхода предполагает обеспечение успешности развития и саморазвития интеллектуально-творческого потенциала обучающегося с учётом имеющихся и проявляющихся индивидуально-психологических особенностей в рамках работы в группе (команде); 2) применение данного подхода предполагает предоставление каждому обучающемуся возможности реализовать себя в учебно-познавательной деятельности в рамках работы в группе (команде) с учетом характера его способностей, склонностей, интересов, ценностных ориентаций и жизненного опыта; 3) применение данного подхода предполагает подбор педагогического инструментария, адекватного проявленной школьником избирательности к содержанию, виду и форме учебного материала.

Список использованной литературы:

1. Абасов, З. Дифференциация обучения: сущность и формы / З. Абасов – Текст : непосредственный // Директор школы. – 1999. – № 8. – С. 61-65.

2. Большая Советская Энциклопедия: в 30 томах. / под ред. А.М. Прохорова. – 3-е изд. – Том 8. Дебитор – Евкалипт. – Москва : Советская энциклопедия, 1972. – 592 с. – Текст : непосредственный.

3. Геращенко, А.С. Этапы становления дифференцированного обучения в педагогической науке / А.С. Геращенко – Текст : электронный // Интернет-журнал «Мир науки». – 2017. – Том 5. – №3. – <http://mir-nauki.com/PDF/07PDMN317.pdf> 5. pdf (дата обращения: 13.01.2025).

4. Голант, Е.Я. Методы обучения в советской школе / Е.Я. Голант. – Москва : Учпедгиз, 1957. – 152 с. – Текст : непосредственный.

5. Графова, О.П. Из истории развития идеи дифференцированного обучения в России / О.П. Графова, Н.А. Рябина. – Текст : непосредственный // Современное образование: научные подходы,

опыт, проблемы, перспективы : мат-лы XVII Всерос. с междунар. участием научно-практ. конференции (21 апреля 2021 года). – Пенза: Пензенский государственный университет, 2021. – С. 16-18.

6. Графова, О.П. Реализация идей дифференцированного подхода на уроках математики в рамках ФГОС НОО / О.П. Графова, О.В. Иванова. – Текст : непосредственный // Педагогический институт им. В.Г. Белинского: традиции и инновации: сборник ст. Всерос. науч. конф., посвящ. 80-летию Педагогического института им. В.Г. Белинского Пензенского государственного университета (12 декабря 2019 г) / под общ. ред. канд. физ.-мат. наук, доц. О. П. Суриной. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2019. – С.71-72.

7. Дорофеев Г.В., Дифференциация в обучении математике / Г.В. Дорофеев, Л.В. Кузнецова. – Текст : непосредственный // Математика в школе. – 1990. – № 4. – С. 15-21.

8. Захаренко, Т.Ю. Становление и развитие дифференцированного обучения в педагогической теории и практики России (конец XIX-первая треть XX века): автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Захаренко Татьяна Юрьевна; [место защиты: Волгогр. гос. пед. ун-т]. – Волгоград, 2008. – 22 с. – Текст: непосредственный.

9. Коменский, Я.А. Великая дидактика. Избранные педагогические труды: в 2 т. / Я.А. Коменский. – Москва : Педагогика, 1982. – Т. 1. – 384 с. – Текст : непосредственный.

10. Осмоловская, И.М. Дифференциация обучения: за и против / И.М. Осмоловская. – Текст : непосредственный. // Школьные технологии. – 2001. – № 6. – С. 16-19.

11. Осмоловская, И.М. Организация дифференцированного обучения в современной общеобразовательной школе / И.М. Осмоловская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Изд-во Моск. психол.-соц. ин-та, 2005. – 214 с. – Текст : непосредственный.

12. Педагогический энциклопедический словарь / гл. ред. Б.М. Бим-Бад; редкол.: М.М. Безруких, В.А. Болотов, Л.С. Глебова и др. – Москва : Большая Российская энциклопедия, 2003. – 528 с. – Текст : непосредственный.

13. Российская педагогическая энциклопедия: В 2 т. / гл. ред. В.Г. Панов. – Москва : Большая рос. энцикл, 1993. – 1160 с. – Текст : непосредственный.

14. Российская Федерация. Министерство просвещения РФ. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования: приказ от 31 мая 2021 г. № 286. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». – Текст: электронный.

15. РСФСР. Государственная комиссия по просвещению. Основные принципы единой трудовой школы: декрет Всероссийского Центрального Исполнительного Комитета от 16.10.1918. – Пензенская электронная библиотека. – URL: <https://bigenc.ru/b/osnovnye-printsipy-edinoi-te7c4b8?ysclid=lvlje7arfa338098026> (дата обращения: 22.12.2024). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.

16. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии: учебное пособие – Г.К. Селевко. – Москва : Народное образование, 1998. – 256 с. – Текст : непосредственный.

17. Унт, И. Индивидуализация и дифференциация обучения. / И. Унт. – Москва : Педагогика, 1990. – 188 с. – Текст : непосредственный.

© Н.В. Николаева, У.В. Пелевина, Н.С. Стерхова, 2025

УДК 37.018.5

Панова О.С.,
ФГБОУ ВО «Донецкий государственный педагогический университет
им. В. Шаталова», г. Горловка, ДНР

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИЯ ЭФФЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ С СЕМЬЕЙ

Аннотация: В статье раскрывается вопрос организации эффективного взаимодействия образовательного учреждения с семьёй. Представлены современные формы организации эффективного взаимодействия образовательного учреждения с семьёй.

Ключевые слова: организация взаимодействия, школьники, образовательное учреждение, семья.

Изменения в обществе под влиянием глобальных процессов информатизации и интеграции кардинально трансформируют взаимосвязь семьи с системой образования – это не просто зрителей или заказчиков услуг становится ключевыми соучастниками процесса развития личности ребенка. Основная роль родителей теперь заключается в активном сотрудничестве с учебными учреждениями, обеспечивая комплексную поддержку и участие во всех аспектах образовательного пути.

В контексте современной педагогической теории взаимодействие семьи и школы рассматривается как совместное предприятие – это координация задач, методов воспитания дома и в стенах учебного заведения. Его фундамент составляют ценности: создание оптимальных условий для самореализации ребенка, его личностного роста, формирование устойчивой приверженности к обучению, сохранение физического и психологического благополучия, а также успешная социальная адаптация. Педагоги обязаны принимать во внимание все многообразие семейных факторов – от микроклимата в доме до жизненного опыта родителей – поскольку именно они существенно влияют на развитие и образование детей.

В рамках эффективной работы семьи и школы ключевым фактором успеха является слаженная структура сотрудничества:

1. Проведение глубокого анализа семей учащихся: определение их образовательных нужд, информационных запросов, а также оценка воспитательного и культурного фона.

2. Развитие разнообразных методов взаимодействия с современным наполнением – внедрение инновационных подходов в общение между сторонами.

3. Создание условий для полноценной вовлечения родителей в образовательный процесс на уровне равноправных участников.

4. Усиление педагогической, правовой и информационной грамотности всех участников учебного процесса.

5. Организация всестороннего обучения родительского сообщества для повышения их компетентности.

6. Формирование единой инфоплатформы, способствующей гармонизации отношений между педагогами, детьми и родителями без конфликтов [3, с. 202].

Эта система предполагает комплексный подход к взаимодействию всех сторон образовательного процесса для достижения взаимопонимания и успешного сотрудничества.

Задача совместной работы школы и семей заключается в вовлечении родителей в активное участие педагогического процесса, обеспечивая специальные меры для их включения в сопровождение детей на протяжении всего обучения. Качественное образование базируется на взаимосвязи образовательного учреждения с семьей, когда все стороны находятся удовлетворены и заинтересованы в сотрудничестве.

В рамках организации этого взаимодействия выделяют три ключевые фазы:

1) Формирование условий для активного участия родителей;

2) Сотрудничество на всех уровнях образовательного процесса;

3) Оценка и корректировка совместной деятельности, направленная на оптимальное развитие ребёнка [5, с. 234].

В практике работы с родителями используются разнообразные формы работы. Формы взаимодействия образовательного учреждения с семьей могут быть **индивидуальными** (беседа с родителями, консультации по отдельным вопросам, посещение семьи воспитанника, беседа с родителями по телефону, использование электронной почты (где есть такая возможность), переписка с родителями), **коллективными** (родительское собрание, день открытых дверей, конференция) и **групповыми** (тренинг, родительский комитет, родительский клуб) [1, с. 84].

Дни открытых дверей предоставляют возможность родителям непосредственно ознакомиться с условиями обучения и воспитания детей, получения дополнительного образования на факультативных занятиях, кружках, спортивных секциях, творческих коллективах и т.д. Планируя День открытых дверей, администрация определяет его тему (в зависимости от назревших проблем или решения насущных задач).

Родительское собрание – то преобладающий и наиболее продуктивный способ коммуникации с семьей учащихся. Подобные мероприятия планируются и проводятся систематически: либо ежемесячно, либо раз в учебную четверть (в зависимости от возрастной группы учеников и специфики класса). Формат родительских собраний и их направленность определяются особенностями внутренней структуры работы в детском коллективе. Содержание встреч и подходы к её проведению адаптируют под психологические, интеллектуальные характеристики детей,

образовательный уровень и вовлечённость родителей, а также основные воспитательные задачи учебного заведения.

Конференция – это мероприятие высокая, цель которого в расширении, углублении и систематизации знаний о воспитательном процессе среди молодого поколения. Родительские собрания необходимо организовывать таким образом, чтобы вовлечь молодежь в обсуждение актуальных социальных вопросов, превращая их в активных участников общественной жизни. Тематические встречи экспертов, посвящённые обмену инновациями и методиками воспитания детей, вызывают значительный резонанс среди родительского и педагогического сообщества, учёных-исследователей культуры, а также представителей общественных структур.

Родительский университет (педагогический лекторий) – форма педагогического просвещения, предусматривающая расширение, углубление и закрепление знаний о воспитании детей.

Родительские образовательные направления формируются на основе опросов среди представителей семей учеников с целью выявления их потребностей в педагогической помощи и информированности по ключевым вопросам воспитания. Предложенные темы должны вызывать искренний интерес, отличаться креативностью и регулярно пересматриваться для актуализации содержания. Организация «Родительского лектория» может осуществляться каждые 3 месяца в течение недели, при этом учитывая возрастные особенности детей. Руководители данного проекта могут применять интерактивные мультимедийные материалы для освещения актуальных тем и последующего предоставления родителям электронных ресурсов с целью углубленного изучения и закрепления полученной информации на практике.

Родительский тренинг – это активная форма работы с родителями, которые хотят изменить свое отношение к взаимодействию с собственным ребенком, сделать его более открытым и доверительным. В родительских тренингах должны участвовать оба родителя. Тренинг проводится с группой, состоящей из 12-15 человек. Родительские тренинги будут успешными, если все родители будут в них активно участвовать и регулярно их посещать. Чтобы тренинг был результативен, он должен включать в себя 5-8 занятий. Родительский тренинг проводится, как правило, педагогом-психологом, который дает возможность родителям на время ощутить себя ребенком, пережить эмоционально еще раз детские впечатления [4, с. 94].

Родительский клуб - это встречи с родителями обучающихся в нетрадиционной обстановке с решением проблем, связанных с воспитанием, обучением и развитием детей. Цель клуба – заинтересовать родителей в обсуждении вопросов воспитания. В ходе работы родительского клуба родители могут обсудить значимые для них темы, узнать новую информацию, поделиться личным опытом, взглянуть на проблемы со стороны. Главное условие успеха таких встреч, дискуссий – добровольность и взаимная заинтересованность.

Родительские ринги – одна из дискуссионных форм общения родителей и формирования родительского коллектива. Родительский ринг проводится в виде ответов на вопросы по педагогическим проблемам. Вопросы выбирают сами родители. На один вопрос отвечают две семьи. У них могут быть разные позиции, разные мнения. Остальная часть аудитории в полемику не вступает, а лишь поддерживает мнение семей аплодисментами. Экспертами в родительских рингах выступают обучающиеся, определяя, какая семья в ответах на вопрос была наиболее близка к правильной их трактовке [2, с. 125].

Деловая игра – это творческий процесс совместных действий родителей направленный на анализ сформированности педагогических компетенций среди взрослых членов семьи. Организация такой деятельности включает следующие этапы: постановку цели, определение тематического фокуса и состав участников; распределение ролей и предварительное моделирование различных сценариев поведения; стимулирование активности и креативного подхода к решению задач. Важно на начальном этапе разыграть несколько альтернативных ситуаций, а затем коллективно выработать оптимальную стратегию действий в рамках заданной проблемы. Деловая игра не только способствует критическому осмыслению поведенческих моделей участников, но и становится ценным источником информации о семейном укладе: его обычаях, распределении функциональных обязанностей между членами семьи, методами разрешения противостоят. Особенно значима роль такой игры при участии детей – именно полное вовлечение всех членов семьи открывает глубинные аспекты взаимодействия взрослых и подрастающего поколения, недоступные для выявления традиционными диагностическими инструментами. Таким образом, данная форма активного обучения способствует

не только развитию педагогических навыков у родителей, но и служит мощным средством самоисследования семьи в целом.

Квест – это популярная игра, в ходе которой участники должны пройти по специализированному маршруту и выполнить задания. Продвижение по игре возможно только при выполнении заданий. Подобные игры можно организовать посредством Интернет для родителей для формирования родительской компетентности. Развивающие возможности квеста достигаются за счет того, что квест – это популярная востребованная форма в несетевом мире и ее использование создает дополнительную мотивацию для участников по включению в деятельность. Задания квеста составляются таким образом, чтобы поставить участников в деятельностную позицию, в ходе которой они должны анализировать ситуацию, предлагать свои способы действий, искать пути решения и т.д. Все это способствует усвоению знаний без прямой их передачи. Квест дает возможность участникам через систему заданий, подсказок, помощи отслеживать собственное продвижение, осуществлять рефлексию того, что они делают, а также позволяют участникам с разным уровнем подготовленности включиться в игру [5, с. 234].

Сетевые акции для родителей, организуемые в рамках блогов, сайтов, позволяют включить родителей в небольшую по объему и времени деятельность. В ходе этой деятельности родители, участвуя в активности, своеобразном флэшмобе, делятся опытом с другими родителями, предлагают варианты решения, высказывают собственные мнения, получают обратную связь для детей, и т.д. Тем самым осуществляется не прямое усвоение знаний, обмен опытом с другими родителями, рефлексия собственной модели воспитания [1, с. 85].

Вебинары – это интернет-встречи с людьми, интересными для родителей, например, в среде Skype, где родители могут в режиме реального времени задать вопросы гостям, выслушать их выступления, комментарии на определенные темы или, если не было возможности присутствовать на мероприятии, можно скачать видео, аудиоматериалы с выступлениями гостей или заранее оставить вопрос.

Разностороннее развитие личности учащегося требует единства, согласованности действий семьи и образовательного учреждения в процессе его воспитания. Актуальная задача деятельности школы в современных условиях – обеспечить взаимопользительный союз семьи и учреждения образования, в центре внимания которого должны находиться интересы ребенка.

Список использованной литературы:

- 1 Батенова Ю.В., Кременцова А.А. Технологии взаимодействия с родителями / В сборнике: Современные ориентиры и проблемы дошкольного и начального образования. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Липецк, 2023. С. 82-86.
2. Дацюк Е.В., Удова О.В. Детско-родительский клуб как средство гармонизации взаимоотношений в семье / Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2024. № 5 (188). С. 120-127.
3. Затонская А.В. Семья как ключевой компонент воспитательной системы образовательной организации / В сборнике: Современные проблемы предметной области «технология» и педагогического образования: проблемы и перспективы. Материалы Всероссийской научно-практической он-лайн конференции, посвященной Году педагога и наставника. Орёл, 2023. С. 200-206.
4. Колбасина Л.В., Жиенбаева А.В., Данченко Т.В. Сотрудничество семьи и организаций системы образования / В сборнике: Вестник Института культуры детства. Ежегодный альманах: сборник материалов по итогам международной научной конференции и реализации проекта «Социокультурная матрица молодежи». Челябинск, 2023. С. 91-95.
5. Панова О.С. Развитие «гибких» навыков обучающихся в профильных педагогических классах / В сборнике: Образование XXI века: профильные психолого-педагогические классы как условие развития личностного потенциала и педагогической одаренности школьников. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Липецк, 2024. С. 232-235.

© О.С. Панова, 2025

ВЛИЯНИЕ ТВОРЧЕСТВА МАХТУМКУЛИ ФРАГИ НА АНГЛИЙСКУЮ ЛИТЕРАТУРУ

Аннотация: Статья анализирует влияние творчества великого туркменского поэта Махтумкули Фраги на мировую литературу и философию. Рассматривается универсальность его философских взглядов, которые нашли отклик у ученых, писателей и поэтов разных стран. Особое внимание уделено переводу произведений Фраги на различные языки, в том числе на испанский, и признанию его вклада в мировое культурное наследие. В статье также подчеркивается важность философии Фраги для воспитания молодежи, а также влияние его поэзии на творчество западных авторов, таких как британский поэт Брайан Олдисс.

Ключевые слова: Махтумкули Фраги, мировая литература, философия, переводы, влияние, Брайан Олдисс, воспитание молодежи, культурное наследие, поэзия, универсальность

Поэзия великого поэта — это мир, который раскрывает устойчивость здорового духа. Более того, произведения Махтумкули не только создают духовное богатство, но и способствуют обеспечению стабильности этого духа, что сегодня привлекло внимание не только туркменских ученых, но и ученых и творческих людей со всего мира, достигнув высших уровней интереса.

Стихи поэта были переведены на языки всех наиболее населенных и развивающихся стран, и они были доведены до широкой аудитории. Ознакомившись с результатами работы зарубежных ученых, писателей и поэтов, которые изучали творчество Махтумкули, можно понять, что философские мысли великого поэта, ориентированные на все человечество, оставляют свой след в сердцах людей разных культур.

Переводчик, изучавший стихи Махтумкули, британский поэт Питер Хьюис, о гениальном поэте сказал: "Я осознал величие вашего поэта, его наследие, которое он оставил своему народу, когда прочитал его стихотворение " *Turgul diýdiler* ". Для перевода этого стихотворения мне пришлось работать ночами напролет. Мастерство этого стихотворения, его мистическая и загадочная атмосфера, вдохновение поэта поразили меня". Так, духовное наследие туркменского народа оставило неизгладимый след в духовном мире британского поэта.

Стоит отметить, что если собрать все мнения магтымгулеведов, поэтов и деятелей искусства, изучавших творчество Махтумкули по всему миру в разные эпохи, то получится большая ценная книга, которая станет неоценимым вкладом в мировое литературное наследие.

Одной из основных причин того, что произведения Махтумкули Фраги обладают таким ценным наследием, является их влияние на духовное здоровье человечества. В мире, жаждущем духовной гармонии, народы склоняются перед философией туркменского поэта. Именно поэтому стихи Махтумкули были переведены на множество языков мира, и работы по переводу продолжают и по сей день.

Великое слово мастера, Махтумкули Фраги, впервые перевели на испанский язык профессор Гранадского университета Королевства Испания Хельга Доросея Корс Кегель и профессор того же университета Алехандро Муньос Корс. За их вклад в укрепление туркмено-испанских культурных связей и перевод стихов Фраги на испанский язык в 2014 году им была вручена юбилейная медаль «Махтумкули Фраги». Также многочисленные чешские, украинские, азербайджанские, татарские, иранские, персидские, турецкие, киргизские, узбекские, арабские, каракалпакские ученые, переводчики и деятели искусства были награждены королевскими орденами за их важный вклад в исследование жизни и творчества поэта. Это также служит подтверждением огромной роли Махтумкули Фраги в развитии культурных и научных связей Туркменистана с народами мира, а также укрепляет обязанность дальнейшего глубокого и всестороннего изучения творчества великого поэта.

В книге Героя Аркадага «Неугасимый свет человеческого сердца» содержатся ценные сведения о прочности духовного столпа, который создал Махтумкули, и о том, как мировое

сообщество стремится к этому духовному богатству. Эта книга, полностью посвященная Махтумкули Фраги, служит важным ориентиром для каждого из нас.

Для достижения устойчивого развития во всех областях необходимо, чтобы человеческий дух был сильным, здоровым и чистым. Эта высокая духовность, присущая человеческому обществу, воплощается в поэзии Махтумкули Фраги. Народы, читающие его произведения на своем родном языке, осознают, что в каждой строке, в каждом стихе скрыта ценность, которая может быть направлена в качестве урока в их воспитание. Произведения Махтумкули стали не только прекрасным образцом для воспитания туркменской молодежи, но и мировых молодежных поколений. Доказательством этого является то, что в школах России, Каракалпакстана, Казахстана, Узбекистана, Ирана и Таджикистана полностью изучают жизнь и творчество поэта. Это помогает молодому поколению этих братских стран осознать, как уникальность туркменского народа, его духовный мир и универсальные человеческие ценности развиваются и продвигаются вперед, а также способствует пониманию того, как уже с самого школьного возраста учащиеся начинают верить в философию Махтумкули и доверять ей свою будущую жизнь.

Философия Махтумкули Фраги, основанная на чистой морали, мужестве, единстве, патриотизме, гостеприимстве и трудолюбии, воспитывает поколение, которое станет важными личностями для своего народа и своей родины. Это очевидная истина. Они смогут выполнять благие дела для всего человечества. В мировой педагогике существует мнение, что не только в школьном обучении, но и в высших учебных заведениях необходимо преподавать жизненные уроки поэта. Чем больше изучается творческий мир великого поэта в области литературы, тем более очевидным становится глубокий смысл его произведений. Работы зарубежных магтымгулеведов, которые глубоко изучили творчество поэта, также имеют важное значение для проникновения в таинственный мир великого шедевра.

Один из тех, кто глубоко изучил литературное наследие патриотического поэта и является его учителем и наставником в литературном творчестве, — это английский писатель и поэт Брайан Олдисс. Конечно, интересно узнать, чем именно занимался Брайан Олдисс и какие были его достижения.

Брайан Олдисс (1925–2017), президент Всемирной ассоциации фантастических писателей, разработал короткий метод написания рассказов (мини-семинар). Его научно-фантастические произведения были изданы в почти восьмидесяти томах. В 1962 году его произведение «Лазарет» и в 1987 году «Триллион лет» были удостоены премии «Виктор Гюго». В 1965 году он получил премию «Небула» за произведение «Древесное дерево». Олдисс стал известен не только как писатель и поэт, но и как мастер изобразительного искусства. В августе-сентябре 2010 года в Оксфорде прошла его первая художественная выставка под названием «Другой полушарий». За свой вклад в развитие литературы в 2005 году он был удостоен почетного звания «Служитель Британской империи». В 2008 году Ливерпульский университет присвоил ему почетную степень доктора за вклад в литературу. В 2013 году Брайан Олдисс получил награду на Всемирной фантастической конференции, проведенной в Брайтоне. Он является автором более 300 коротких рассказов, а также нескольких сборников стихов.

Брайан Олдисс, достигший большого успеха в мировой литературе, многократно подчеркивал, что высоко ценит философию творчества Махтумкули Фраги. В своих статьях и интервью он заявляет: "В туркменском языке есть слово "лжец", "мир иллюзий". Ответ на это я нашел у Махтумкули".

Bu dünýä panydyr, tutmaz binany,
Bu dünýäge gelen geçip baradyr.

или:

Ynanmaň bagta-ykbala,
Döner sen ýüz müň hyýala,
Ygtybar ýok genje-mala,
Dünýä meňzär düýşümize.

также:

Ýaranlar pany dünýäniň
Ahyry bibat görüner.
Jan guşuny aldap tutar,
Şum pelek saýýat görüner.

"Вот, величие Махтумкули. Он может направить человека на правильный путь всего в двух словах" [6, 2 с.], — говорит ученый. Продолжая свою мысль, он добавляет: "... Странно, что стихи Махтумкули соответствуют духу любой нации. Иногда мне кажется, что Махтумкули мог бы быть англичанином..." [6, 2 с.]. Таким образом, ученый подчеркивает, что независимо от того, к какой нации человек принадлежит и в какое время живет, стихи великого поэта заставляют задуматься о жизни, мире и человечестве.

Его книга "Песни, пришедшие из пустынь Центральной Азии: Стихи Махтумкули" включает в себя переводы почти сорока стихотворений великого поэта. Здесь стоит обратить внимание на название книги Брайана Олдиса. Серьезная часть песен, пришедших из Центральной Азии в Англию, относится к Махтумкули, что служит доказательством того, что произведения туркменского классического поэта нашли свое место в мировой литературе, и это название стало символом этого процесса. В статье, опубликованной в апрельском номере газеты "Туркменский голос" 1998 года, подчеркивается, что название книги Олдиса было выбрано из уважения к творчеству Махтумкули. В статье также отмечается, что, несмотря на схожесть произведений Махтумкули и Шекспира, после более глубокого знакомства с творчеством обоих, автор пришел к выводу, что между ними нет ничего общего, каждый из них имеет свой уникальный мир.

Кроме того, Брайан Олдисс отмечает: "Честно говоря, после того как я прочитал философию Махтумкули, у меня возникло желание увидеть Туркменистан, туркменов. Я задумался, каков же народ, который слушает такие глубокие, мудрые слова" [6, 2 с.], подчеркивая, что творческое наследие Махтумкули воплощает в себе всю сущность национальной духовности туркменского народа. Брайан Олдисс также заявляет: " Махтумкули — очень необычный человек, который мог размышлять о четырех углах мира, обо всех венах и артериях Земли. Я до сих пор не встречал такого уникального таланта, который мог бы постигнуть природу так, как он" [6, 2 с.], тем самым выражая огромную признательность к мудрости Фраги.

Журнал "Mahtumkuli Studies", основанный в 1993 году и посвященный изучению великого туркменского поэта Махтумкули Фраги и культуры туркменского народа и Центральной Азии, издавался в разные годы. В 1997 году в этом журнале была опубликована статья Брайана Олдиса под названием "Summarising the Literal Into Life" ("Перевод буквального в жизнь"). В этой статье он подчеркивает, что перевод является особым искусством, и что перевод стихов Махтумкули, пронизанных глубокой философией, требует особых усилий. Он рассказывает, как он перевел стихотворение поэта "Yzlamayan bolarmy" ("Не будет ли сожаления?"). Переводя стихи Махтумкули, он стремится передать истинное значение философских размышлений поэта, опираясь на национальную ментальность своего народа, чтобы сделать их понятными для англичан.

В следующем томе этого журнала, изданном в 2000 году, Брайан Олдисс с гордостью рассказывает, что он был счастлив побывать в столице Туркменистана, Ашхабаде, и посетить родину Махтумкули. Он особенно отмечает, что был вдохновлен творчеством великого поэта и надеется, что его собственные стихи, написанные под влиянием Махтумкули, помогут возродить уникальность его поэзии за рубежом. Олдисс говорит: "Возможно, мои стихи, написанные под влиянием Махтумкули, хотя бы немного помогут возродить его поэзию в других странах" [4, 5 с.]. В этом томе также размещены стихотворения Брайана Олдиса, вдохновленные Махтумкули, такие как "A Song of Transience" ("Песнь преходящего"), "The Doubter" ("Сомневающийся"), "Life in My Father's Eye" ("Жизнь в глазах моего отца"), "Of Time and the Watch" ("О времени и часах"). Эти стихотворения основываются на философии творчества Махтумкули. Несмотря на то, что поэты жили в разных частях света и в разные эпохи, можно уверенно сказать, что философский мир Махтумкули, пронизанный глубиной, способен влиять на сердца людей через века.

Четвертый том романа Брайана Олдиса под названием "До жизни на Востоке" включает раздел, названный "Во времена Махтумкули", и само это название открывает широкие возможности для размышлений. Как говорится, "без противоречий нет развития", и, возможно, если бы не существовали зла и трудности, сопровождающие добро на протяжении тысячелетий, философия поэтов, писателей и вообще человечества не имела бы того глубокого значения, которое имеет в наше время. Потому что именно трудности и препятствия на глубоком уровне пробуждают в человеке стремление бороться и жить. Мир поэзии, выражая эти вещи, становится спутником человека в разные моменты жизни, расширяет его сердце, приносит утешение, заставляет задуматься и даёт толчок к поиску выводов.

Конечно, в творческом мире Брайана Олдиса, великого английского поэта, который сумел оставить значительный след в литературе, можно говорить и писать многое о том, как особенности

творчества великого Махтумкули и его философии проявляются в его произведениях, потому что мы ясно осознали это в процессе научных исследований. Ведь этот интерес укрепляет веру в то, что стихи великого поэта Махтумкули могут путешествовать по всему миру, помогая ответить на вопросы, возникающие в сердце человека на протяжении веков.

Список использованной литературы:

1. Magtymguly. Eserler ýygýndysy. I jilt. – Aşgabat: MGI, 2013.
2. Magtymguly. Eserler ýygýndysy. II jilt. – Aşgabat: MGI, 2013.
3. Magtymguly. I tom. – Aşgabat: Türkmenistan, 1992.
4. The Journal of Makhtumkuli Studies. Vol II, 2000.
5. “Türkmen sesi” gazetini. 1994-nji ýylyň iýul aýy.
6. “Türkmen sesi” gazetini. 1998-nji ýylyň aprel aýy.
7. Магтымгулы. Сайланан эсерлер. – Ашгабат: ТДН, 1957. 56
8. Магтымгулы. Сайланан эсерлар. Ики томлук. – Ашгабат: Түркменистан, 1983.

© Л. Оморова, 2025

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.922.3:327.56

Галкина А.А.,
Мариупольский государственный университет
Имени А.И. Куинджи

ВЛИЯНИЕ ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ НА РАЗВИТИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА У ДЕТЕЙ

Аннотация: Статья посвящена исследованию влияния военных действий на развитие эмоционального интеллекта (ЭИ) у детей. В работе раскрывается понятие эмоционального интеллекта, его структура и особенности формирования в зависимости от возраста. Автор подчеркивает, что ЭИ играет ключевую роль в социальной адаптации, коммуникации и психологическом благополучии детей. Основное внимание уделено эмпирическому исследованию, в ходе которого проверялась гипотеза о негативном влиянии военных действий на развитие ЭИ у детей.

Ключевые слова: эмоциональный интеллект, эмоции, эмпатия, идентичность, социальная адаптация.

Эмоциональный интеллект (ЭИ) представляет собой многогранный конструкт, который в последние десятилетия привлекает значительное внимание исследователей в области психологии. В научной литературе существует несколько ключевых моделей, определяющих сущность и структуру эмоционального интеллекта. Одной из наиболее известных является модель, предложенная Дэниелом Гоулманом, который рассматривает ЭИ как *способность человека распознавать, понимать, управлять и использовать свои эмоции, а также эмоции других людей для эффективного взаимодействия и достижения личных и социальных целей*. Гоулман выделяет пять основных компонентов эмоционального интеллекта: самосознание, саморегуляция, мотивация, эмпатия и социальные навыки [2, с. 122].

В отличие от подхода Гоулмана, модель Питера Саловея и Джона Майера, разработанная в начале 1990-х годов, предлагает более узкое и структурированное определение эмоционального интеллекта. Согласно их концепции, ЭИ представляет собой способность воспринимать, оценивать и выражать эмоции, а также использовать эмоциональную информацию для управления мышлением и поведением. Саловея и Майер выделяют четыре ключевых аспекта эмоционального интеллекта: восприятие эмоций, использование эмоций для облегчения мышления, понимание эмоций и управление эмоциями [6, с. 56].

Формирование эмоционального интеллекта (ЭИ) представляет собой многоэтапный процесс,

детерминированный возрастными особенностями и социальными условиями. В раннем детстве (0–3 года) закладываются основы эмоциональной регуляции, где ключевую роль играет взаимодействие с родителями, способствующее распознаванию и выражению базовых эмоций (радость, страх, гнев, печаль) и формированию первичных навыков эмпатии.

В дошкольном возрасте (3–7 лет) происходит развитие эмоциональной осведомленности и способности к распознаванию эмоций других людей. Дети начинают связывать эмоции с конкретными ситуациями, используя эмоциональные сигналы для социального взаимодействия. Игры и совместная деятельность становятся важными факторами развития эмпатии и эмоциональной коммуникации. В младшем школьном возрасте (7–12 лет) ЭИ развивается в условиях усложнения социальных взаимодействий, таких как адаптация к школьной среде и взаимодействие со сверстниками. Дети осваивают сложные формы эмоциональной регуляции (подавление, трансформация эмоций), что связано с прогрессом когнитивных способностей и самоконтроля. Подростковый возраст (12–18 лет) характеризуется интенсивным развитием ЭИ, обусловленным формированием идентичности и необходимостью адаптации к новым социальным ролям. Подростки сталкиваются с необходимостью управления сложными эмоциональными состояниями (тревога, гнев, одиночество), что требует развития навыков эмоциональной саморегуляции, эмпатии и рефлексии. Формирование способности к осознанию собственных эмоциональных состояний становится ключевым аспектом развития ЭИ в этот период [1, с. 58].

Эмоциональный интеллект (ЭИ) формируется под воздействием множества факторов, среди которых ключевыми являются семья, окружение и образование [3, с. 352]. Несмотря на то, что эти факторы могут создавать благоприятные условия для развития эмоционального интеллекта и успешной социальной адаптации, существуют обстоятельства, которые могут кардинально нарушить данный процесс. Одним из таких обстоятельств являются военные действия, которые представляют собой один из наиболее деструктивных факторов, оказывающих долгосрочное воздействие на психическое здоровье человека. Дети демонстрируют особую уязвимость в таких условиях, так как их психика находится в стадии активного формирования и характеризуется повышенной чувствительностью к внешним стрессогенным воздействиям. Эмоциональный интеллект (ЭИ) как способность распознавать, понимать и управлять своими эмоциями и эмоциями других – является ключевым фактором адаптации к сложным жизненным ситуациям [4, с.131].

С целью изучения влияния военных действий на уровень развитие эмоционального интеллекта у детей нами было проведено эмпирическое исследование среди детей возрастом 8-12 лет количестве 50 человек: 25 детей, проживающих в городе Мариуполь, который в свое время являлся зоной активных боевых действий (экспериментальная группа), а также 25 детей того же возраста, проживающих в близлежащих селах, не затронутых военными событиями (контрольная группа). До проведения исследования нами была выдвинута гипотеза о том, что военные действия негативно влияют на развитие эмоционального интеллекта у детей, снижая их способность распознавать и управлять эмоциями [1, с. 58].

Для оценки эмоционального интеллекта экспериментальных групп, нами использовался адаптированный для детей тест MSCEIT (Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test). Данный тест измеряет четыре основных компонента эмоционального интеллекта: восприятие эмоций (способность распознавать эмоции у себя и других по выражению лица, тону голоса и другим невербальным сигналам), использование эмоций (способность использовать эмоции для улучшения мышления и решения проблем), понимание эмоций (способность понимать сложные эмоциональные состояния, их взаимосвязи и изменения), а также регулирование эмоций (способность управлять своими эмоциями и эмоциональными реакциями) [5, с. 12].

Результаты проведенного исследования подтвердили гипотезу о том, что военные действия оказывают значительное негативное влияние на развитие эмоционального интеллекта у детей в возрасте от 8 до 12 лет. Сравнение показателей экспериментальной группы (дети из города Мариуполь, проживающие в зоне активных военных действий) и контрольной группы (дети из близлежащих сел, проживающие в мирной обстановке) выявило статистически значимые различия по всем компонентам эмоционального интеллекта. В экспериментальной группе 60% детей продемонстрировали средний или ниже среднего уровень *способности распознавать эмоции* у себя и других. В контрольной группе этот показатель составил лишь 20%. Данные показатели могут быть связаны с тем, что постоянный стресс и травматический опыт снижают способность детей к эмпатии и распознаванию эмоциональных сигналов. *Способность использовать эмоции* для улучшения мышления и решения задач оказалась значительно ниже у детей из зоны военных действий. В

экспериментальной группе 72% детей показали средний или ниже среднего уровень по этому компоненту, тогда как в контрольной группе аналогичный результат был зафиксирован у 30% участников. Это может свидетельствовать о том, что хронический стресс ограничивает когнитивные ресурсы детей, затрудняя интеграцию эмоций в процесс мышления. *Понимание сложных эмоциональных состояний* также оказалось менее развитым у детей из экспериментальной группы. 68% из них продемонстрировали средний или ниже среднего уровень по этому компоненту, в то время как в контрольной группе таких детей было 28%. Очевидно, что показатели такого рода связаны с ограниченными возможностями для социального взаимодействия и отсутствием безопасной среды для развития эмоциональной грамотности. Наиболее выраженные различия были выявлены в *способности управлять своими эмоциями*. В экспериментальной группе 78% детей показали средний или ниже среднего уровень регуляции эмоций, тогда как в контрольной группе этот показатель составил 36%. Это может быть обусловлено тем, что постоянное воздействие стрессовых факторов снижает способность детей к саморегуляции и формированию адаптивных стратегий

Таким образом, полученные данные подтверждают, что военные действия оказывают глубокое негативное влияние на развитие эмоционального интеллекта у детей. Низкие показатели по всем компонентам эмоционального интеллекта у детей из зоны военных действий могут быть связаны с рядом факторов, включая хронический стресс, травматический опыт, ограниченные возможности для социального взаимодействия и отсутствие доступа к психосоциальной поддержке. Эти трудности могут привести к долгосрочным последствиям, таким как проблемы в социальной адаптации, межличностных отношениях, обучении и общем психическом благополучии.

Данное исследование демонстрирует, что военные действия оказывают значительное негативное влияние на развитие эмоционального интеллекта у детей. Полученные результаты подчеркивают необходимость разработки и внедрения программ психосоциальной поддержки, направленных на развитие эмоционального интеллекта и формирование адаптивных механизмов у детей, проживающих в зонах военных конфликтов.

Список использованной литературы:

1. Андреева И. Н. Предпосылки развития эмоционального интеллекта // Вопросы психологии. – 2012. – № 5. – С. 57–65.
2. Гоулман Д. Эмоциональный интеллект. – Москва : Хранитель, 2018. – 478 с.
3. Гусейнов А. Ш. Эмоциональный интеллект в аспекте личностной зрелости // Общение в эпоху конвергенции технологий: сб. науч. трудов. – 2022. – № 1. – С. 351–354.
4. Забавников М. А., Крылов А. А. Влияние военных конфликтов на эмоциональный интеллект подростков // ЭСПР. – 2023. – № 2 (54). – С. 130–138.
5. Сергиенко Е. А., Ветрова И. И. Тест Дж. Мэйера, П. Сэловея, Д. Карузо «Эмоциональный интеллект» (MSCEIT v. 2.0): Руководство. – М.: ИП РАН, 2017. – 176 с.
6. Salovey P., Mayer J. D. Emotional intelligence // *Imagination, Cognition, and Personality*. – 2018, 186 p.

© А.А. Галкина, 2025

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.02

Vu T. U.
National Economics University, Hanoi, VietNam

APPLICATION OF THE COSDNA WEBSITE IN OPTIMIZING COSMETIC AND SKINCARE PRODUCT CONSUMPTION FOR ORDINARY CUSTOMERS

Abstract: In daily life, it is evident that users, despite repeatedly engaging in the practice of purchasing skincare and cosmetic products, have yet to identify products that are truly suitable for themselves. This process often incurs significant financial costs due to trial-and-error practices, where unsuitable products are discarded and replaced. Moreover, users face the challenge of addressing issues

caused by undesirable side effects. Amid the development of digital technology and the explosion of information on the internet, users benefit from easy access to and the ability to research product information. However, due to a lack of in-depth knowledge about specific product types such as skincare and cosmetics, users face difficulties in filtering and selecting reliable information sources. As a result, they struggle to make informed decisions regarding the consumption of these products. This paper proposes the application of the CosDNA tool, which features a globally trusted database utilized by skincare enthusiasts, as an insightful recommendations, to help users optimize their skincare and cosmetic products consumption.

Keywords: cosmetic consumptions, skincare consumptions, optimizing consumption, optimizing spending, CosDNA

Consumers of skincare and cosmetic items nowadays must as often as possible search, filter, and process tremendous sums of data accessible on different online stages to pick up a more profound understanding of the items they proposed to buy. Alongside the data blast, the quick development of e-commerce platforms has empowered customers to effectively approach and invest more effort into inquiring about products before making a purchase. In any case, conventional clients, caught on as tenderfoots in devouring skincare and restorative items, regularly confront critical boundaries in their endeavors to get it these items. Particularly, they battle with (1) a lack of information with respect to the benefits and potential harms of product ingredients for their skin sorts, (2) the misinterpretation that higher item costs equate to greater effectiveness, (3) inadequately and unsystematic guidance on utilizing software tools to precisely survey item properties, and (4) an inability to optimize their investing on skincare and restorative items.

This study focuses on the role of "knowledge" in affecting acquiring behavior, barring variables such as gender, education level, recurrence of cosmetic purchases, sources of item proposals[1], and individual or social circumstances, which have been examined in earlier inquire about as persuasive in forming users's demeanors and behaviors toward skincare and cosmetic items [2]. Conventional clients, with restricted information approximately skincare and restorative items, regularly depend on proposals from colleagues, sales experts, or promotions, without completely assessing item adequacy or potential side impacts. Besides, the misguided judgment that higher-priced products are intrinsically more effective leads numerous clients to contribute significant entireties of cash in costly items, which may not provide the promoted benefits and, in a few cases, cause unfavorable impacts on their skin. Outstandingly, clients regularly ignore the reality that the tall fetched of items from major brands is in part ascribed to promoting, promoting, and brand-building costs, instead of exclusively reflecting product effectiveness. Such misguided judgments and holes in information result in problematic investing on skincare and cosmetic products.

This article proposes a arrangement for conventional clients to optimize their investing on skincare and cosmetic items by utilizing the CosDNA website tool, which offers an objective and important assessment of item fixings and properties. CosDNA is a exceedingly reputable and universally trusted site that gives audits of a wide extend of skincare and cosmetic items from various worldwide brands. The stage is continually overhauled and works based on commitments from its client community, producers, and dermatologists. CosDNA offers information and features of a large number of skincare and cosmetic products from many brands around the world, which are constantly updated and adjusted. CosDNA operates based on information contributions from the user community, manufacturers, dermatologists and is highly reputable and trusted internationally. Users can easily search for the products they need to learn about right on the Product Search section, or analyze the product ingredients themselves by entering the product's detailed ingredient list into the Analyze Cosmetic analysis tool (users who have done this, also label the product name, which is why later users can find it on Product Search) of CosDNA. CosDNA utilizes its comprehensive database to provide essential information, including objective ratings of product ingredients across three key attributes: "Acne" (Comedogenic); "Irritation"; "Safety".

For the two characteristics "Acne" and "Irritation", they are evaluated based on a scale from 0 (*Lowest Probability*) – 5 (*Highest Probability*).



Image. Evaluation Scale for the Likelihood of Features “Acne” and “Irritation”

(Source: CosDNA data synthesis)

For the “Safety” characteristic, CosDNA provides a scale from 1-10, the lower the number, the lower the risk (or the safer). This index is evaluated with reference to the long-term use time. Most substances with a “safety” characteristic close to level 10 are ingredients that act as pigment, frange, and preservatives.

At the same time, CosDNA also provides the effects of each ingredient on the user's skin. Users who have searched and read product reviews on CosDNA enough times will recognize familiar, repeated ingredients. For example, the ingredients that any moisturizer must have from high-end to affordable products are "Glycerin" and "Water", the two most important ingredients and the highest proportion of this product, creating moisturizing properties; or in any sunscreen, "Titanium dioxide" or "Zinx oxide" are indispensable ingredients that provide the ability to resist UV rays and ultraviolet rays. This implies that the effectiveness of a product on the skin does not come from whether the product is expensive or cheap, from a high-end or low-end brand, but from the content of the ingredients, the time of use of the product, and the skin condition when using the product. Because whether expensive or cheap, whether high-end or low-end brand, the product you consider is made from the most basic ingredients that make up the "type" of product with the main effect (moisturizing, sun protection, etc.) that users are looking for when using it.

By practicing searching and analyzing the ingredients of skincare and cosmetic products on CosDNA, based on the above indicators of "Ance", "Irritation", "Safety" as well as the effects of the ingredients, users can initially have an objective assessment of the effects of the product on their skin, cells, or body. Using this assessment not only helps users save time, effort, and money, but also avoids the unnecessary side effects of using unsuitable products. Users avoid spending a lot of money on "trying and retrying" to see if the product is suitable, avoiding having to deal with "incompatible" situations caused by the product such as acne, irritation, which can cost many times more than the money spent on buying the trial product, a problem that CosDNA helps solve effectively.

The situation of applying the CosDNA tool to optimize spending on skincare and cosmetic products.

In this research, the "Serum" is the focus product line, which primarily functions to moisturize, restore, and improve skin from within; specifically designed for facial use. Four brands under the same parent company, Estée Lauder, were selected to ensure uniformity in product quality, as they are developed through similar processes and evaluation criteria. The selected brands represent four distinct market segments: "Ultra-luxury" (La Mer) - The Revitalizing Hydrating Serum, "Luxury" (Estée Lauder) - Advanced Night Repair Serum Synchronized Multi-Recovery Complex, "Mid-range" (Clinique) - Moisture Surge™ Hydrating Supercharged Concentrate, and "Affordable" (The Ordinary) - Hyaluronic Acid 2% + B5 (with Ceramides). Details of quantity and unit price are shown in *Table.1*.

Table 1. Information of Selected Products for Applying the CosDNA

Brand	Name	Capacity (ml)	Price (USD)
La Mer	The Revitalizing Hydrating Serum	30	200.00
Estée Lauder	Advanced Night Repair Serum Synchronized Multi-Recovery Complex	30	85.00
Clinique	Moisture Surge™ Hydrating Supercharged Concentrate	30	45.00
The Ordinary	Hyaluronic Acid 2% + B5 (with Ceramides)	30	08.00

(Source: Estée Lauder Company Official Website)

Based on data obtained from CosDNA and key information shown in *Table.2 and Table.3*, the La Mer serum contains 82 ingredients, the highest among the four brands. However, only 18 (~22%) of these ingredients possess the main function of moisturizing, while 13 ingredients serve as colorants, fragrances, or preservatives, with low safety ratings ranging from 3 to 7. Additionally, one ingredient falls into the "acne-causing" category at the highest level of severity, level 5. In contrast, The Ordinary serum contains a significantly smaller number of ingredients—four times fewer than La Mer’s—but approximately 31% of its ingredients are dedicated to moisturizing and skin improvement. Furthermore, it contains only three preservatives with safety indices ranging from 1 to 4, which are considered non-alarming. The Estée Lauder and Clinique serums demonstrate moisturizing ingredient proportions of 27% and 34.42%, respectively. However, the Estée Lauder product contains four acne-causing ingredients, with one ingredient exhibiting the highest severity level. Both brands also include preservative and colorant ingredients, with four in the Estée Lauder serum and five in the Clinique serum, though their safety indices remain within acceptable limits.

Table 2. CosDNA Evaluation for the Key Ingredients of Serum Product

Product	Ingredient	Acne	Irritant	Safety
Lamer - The Revitalizing Hydrating Serum	Butylene Glycol Caprylyl Glycol Glycerin Sodium Hyaluronate Tocopheryl Acetate Acetyl Hexapeptide-8 Alcaligenes Polysaccharides Glucose Sodium PCA Trehalose Algae Extract Limnanthes Alba Seed Oil Polyquaternium-51 Sorbitol Sucrose Urea	0-1	0	1-3
Estée Lauder - Advanced Night Repair Serum Synchronized Multi-Recovery Complex	Glycerin Butylene Glycol Sodium Hyaluronate Tocopheryl Acetate Caprylyl Glycol Methyl Gluceth-20 Glycereth-26 PEG-8 Bis-PEG-18 Methyl Ether Dimethyl Silane PEG-75	0	0	1-3
Clinique - Moisture Surge™ Hydrating Supercharged Concentrate	Glycerin Tocopheryl Acetate Butylene Glycol Sodium Hyaluronate Trehalose Algae Extract Sodium Polyaspartate Sorbitol Sucrose Hydroxyethyl Urea Acetyl glucosamine	0-1	0	1-3
The Ordinary - Hyaluronic Acid 2% + B5 (with Ceramides)	Sodium Hyaluronate Caprylyl Glycol Glycerin Pentylene Glycol Panthenol Hydrolyzed Hyaluronic Acid Sodium Hyaluronate Crosspolymer Phospholipids	0	0	1-2

(Source: CosDNA data synthesis)

Table 3. CosDNA Evaluation for the Key Ingredients cause Side Effects of product

Product	Ingredient	Function	Safety
Lamer - The Revitalizing Hydrating Serum	Fragrance Geraniol Hydroxycitronellal Citronellol Limonene Linalool BHT Disodium EDTA Sodium Hydroxide Phenoxyethanol Potassium Sorbate Chlorphenesin Sorbic Acid Blue 1 Red 4	Fragrance Antioxidant Viscosity Control pH Adjusters Preservative Pigment	3-7
Estée Lauder - Advanced Night Repair Serum Synchronized Multi-Recovery Complex	Potassium Sorbate Phenoxyethanol Red 4 Yellow 5	Preservative Pigment	2-5
Clinique - Moisture Surge™ Hydrating Supercharged Concentrate	BHT Chlorphenesin Phenoxyethanol Red 4 Yellow 5	Antioxidant Preservative Pigment	2-5
The Ordinary - Hyaluronic Acid 2% + B5 (with Ceramides)	Phenoxyethanol Chlorphenesin. Tocopherol	Antioxidant Preservative	1-4

(Source: CosDNA data synthesis)

The analysis concludes that the La Mer serum poses the lowest safety profile for long-term use due to its higher concentration of low-safety and acne-causing ingredients. In contrast, the remaining products offer relatively equal moisturizing and skin regeneration capabilities. Among them, The Ordinary serum stands out as the product with high moisturizing properties and the highest safety level. This finding suggests that instead of spending \$200 for 30ml of "Ultra-luxury" serum from La Mer—potentially incurring additional costs for treating side effects—ordinary users may consider The Ordinary serum. Priced at only \$8 (25 times less expensive than La Mer), The Ordinary serum delivers comparable or even superior effects in moisturizing and skin regeneration, making it a more economical and safer choice for consumers.

By leveraging the CosDNA tool, ordinary users can make more informed decisions, avoid unnecessary expenses, and enhance their overall skincare and cosmetic product consumption experience.

References:

1. Udayanga, L., Subashini, N., Udugama, M., Silva, P., & Ranathunge, T. Knowledge, perceptions, and consumption behaviour of cosmetics among undergraduates of Sri Lanka: a descriptive cross-sectional study // *Frontiers in Public Health*. – 2023. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1184398>.
2. S. Ajitha, V.J. Sivakumar, Understanding the effect of personal and social value on attitude and usage behavior of luxury cosmetic brands // *Journal of Retailing and Consumer Services*. - 2017. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0969698917302126#preview-section-snippets>.

СТУДЕНЧЕСКИЙ БИЗНЕС-КЛУБ КАК СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Аннотация: в статье разрабатываются основы концепции студенческого бизнес-клуба как социально-образовательного проекта. Основная цель проекта – развитие предпринимательских умений и навыков, формирование социальных компетенций студентов через организацию качественного дополнительного бизнес-обучения с привлечением успешных предпринимателей. Данный проект предлагается рассматривать как форму социального предпринимательства, что открывает возможности для получения государственной поддержки и субсидий.

Ключевые слова: студенческий бизнес-клуб, социально-образовательный проект, социальное предпринимательство, управление проектом, онлайн-платформы и технологии фандрейзинга.

Трансформационные процессы в социально-экономической жизни современного российского общества актуализируют необходимость сознательной и автономной активности молодежи в проектировании жизненной и профессиональной карьеры, развитие предприимчивости. Результаты социологических исследований показывают рост интереса молодежи к предпринимательству [1-3]. Многие университеты располагают условиями, создающими возможность студентам проявить и реализовать себя, мобилизовать свои интеллектуальные, культурные и социальные ресурсы [4, с. 68]. Управление университетским образовательным пространством с помощью применения гибких методов, форм обучения, воспитания, а также создания практико-ориентированных условий, основанных на принципах проектного подхода, направлено на активизацию инновационного, творческого потенциала студенческой молодежи, помочь перевести ее интерес в плоскость практической реализации [5].

Одной из эффективных форм развития бизнес-компетенций у студенческой молодежи может стать создание студенческого бизнес-клуба. Этот формат объединяет студентов, заинтересованных в бизнесе и социальной активности, а также может предоставить возможность для общения с успешными предпринимателями.

Проект направлен на повышение уровня предпринимательской и финансовой грамотности студентов, что способствует личностному и профессиональному развитию молодежи. Это решает важные социальные задачи: снижение уровня безработицы среди выпускников, повышение экономической активности и внедрение инноваций в различных сферах. Проект позиционируется как платформа для поддержки социально значимых идей студентов. Например, многие инициативы могут быть направлены на решение проблем местных сообществ: экологические проекты, образовательные платформы, развитие доступных услуг для населения [6].

Отметим, что организация клуба как формы социального предпринимательства позволяет использовать государственную поддержку и грантовые программы для реализации таких инициатив. Это сильно поможет в развитии данного проекта [7].

Реализация предлагаемого проекта включает в себя этапы.

1. Формирование инициативной группы:
 - определение ключевых участников и лидеров проекта из числа студентов и преподавателей, других сотрудников;
 - назначение координатора проекта.
2. Разработка концепции клуба:
 - определение целей, задач и направлений работы клуба;
 - подготовка устава и регламента работы.
3. Поиск ресурсов и партнеров:
 - взаимодействие с администрацией университета для выделения помещений;
 - привлечение предпринимателей и экспертов в качестве спикеров;
 - использование онлайн-платформ для фандрейзинга и краудфандинга.
4. Запуск первых мероприятий:
 - проведение открытия клуба с презентацией формата и возможностей;

– организация первой встречи с предпринимателями или мастер-класса [8].

5. Оценка эффективности развития проекта:

– установление обратной связи с участниками и сбор данных;

– внесение корректировок в деятельность клуба;

– поиск новых возможностей для масштабирования (внедрение онлайн-курсов, создание акселератора для студенческих проектов).

Важным элементом успешной реализации проекта является активное использование следующих онлайн-ресурсов.

1. Платформы для фандрейзинга и краудфандинга. Участники клуба могут создавать кампании для сбора средств на конкретные проекты, такие как запуск прототипа продукта или проведение образовательного форума.

2. Образовательные платформы. Создание онлайн-курсов на базе Coursera, Udey или собственных ресурсов клуба для масштабирования образовательного эффекта.

3. Социальные сети. Использование VK, RuTube и другие для продвижения идей клуба, привлечения новых участников и популяризации предпринимательской активности.

4. CRM-системы и платформы для управления проектами. Использование Битрикс24 для эффективного взаимодействия между участниками и управления проектами внутри клуба.

Социальная ценность проекта заключается в повышении уровня предпринимательской и финансовой грамотности студентов, их мотивации к созданию собственного бизнеса и внедрению инновационных идей в экономику страны, а также формированию бизнес-мышления в целом.

Образовательная ценность клуба состоит в предоставлении студентам доступа к уникальным знаниям и навыкам от профессионалов, создании условий для личностного и профессионального роста. Реализация студенческих бизнес-идей стимулирует инновационную деятельность, помогает университету стать центром предпринимательской экосистемы, объединяющей студентов, преподавателей и представителей бизнеса.

Таким образом, студенческий бизнес-клуб, организованный как социальный проект или инициатива социального предпринимательства, способен стать важным звеном в образовательной экосистеме, формируя новую генерацию молодых предпринимателей. Использование онлайн-платформ и технологий фандрейзинга предоставляет дополнительные ресурсы для устойчивого развития проекта и его социальной миссии. Этот подход позволит эффективно решать актуальные социальные задачи, стимулировать предпринимательскую активность и формировать культуру инноваций среди молодежи.

Список использованной литературы:

1. Опрос АСИ: 85% молодых людей хотели бы работать на себя // Агентство стратегических инициатив. – URL: <https://asi.ru/news/195035/> (дата обращения: 20.01. 2025).

2. Касьянов В.В., Самыгина Л.В., Чупрытников С.А. Молодежное предпринимательство в современной России: основные проблемы и перспективы развития // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2024. – № 8. – С. 40-46.

3. Бикметов Е.Ю., Бронников М.А., Кузнецова Е.В. Организационные, методические и мотивационные аспекты управления студенческими инновационными проектами // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2023. – № 4. – С. 21-37.

4. Певная М.В., Шаброва Н.В., Кузьминчук А.А. Характеристики студенческой молодежи в структуре межсекторного взаимодействия российских мегаполисов // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2017. – № 4. – С. 65-80.

5. Шкунова А.А., Плешанов К.А. Организация проектной деятельности студентов в вузе: результаты научного исследования и перспективы развития // Вестник Мининского университета. – 2017. – № 4. – URL: <https://www.mininvestnik.ru/jour/article/view/699/628> (дата обращения: 15.12.2024).

6. Бельмас С.М., Молодчик А.В., Попов В.Л. Управление инициацией проектов развития организации // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2022. – № 1. – С. 132-141.

7. Дидковская Я.В., Вишневикий Ю.Р., Лугин Д.А. Инновационный потенциал молодежи: мотивация участия и барьеры реализации молодежных стартапов // Вестник Пермского

национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2021. – № 1. – С. 8-20.

8. Зубарева Т.А., Мальковец Н.В. Создание сети взаимодействия вуза с партнерами для освоения проектной составляющей в профессии // Вестник КемГУ. Гуманитарные и общественные науки. – 2018. – № 1. – С. 15-21.

© Е.М. Кузнецова, Е.Ю. Бикметов, 2025

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

УДК 7

Журавлева Н.И., Сокол Л.Э.,
Белгородский государственный институт искусств и культуры,
г. Белгород

ВИЗАНТИЙСКАЯ МУЗЫКАЛЬНАЯ КУЛЬТУРА КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ВОСТОЧНО-ХРИСТИАНСКИХ ТРАДИЦИЙ

Аннотация: Византийская империя как важнейший исторический центр православия. Истоки византийского богослужения и историческая систематизация жанров византийской гимнографии. Византийская нотация как ключ к пониманию сущности церковного пения. Влияние Византийской культуры на музыкальную культуру Руси и восточно-христианских регионов.

Ключевые слова: христианская культура, духовная жизнь, храм, новозаветные события, гимнография, нотация, песнопение, традиция, развитие.

BYZANTINE MUSICAL CULTURE AS A BASIS FOR THE DEVELOPMENT OF EASTERN CHRISTIAN TRADITIONS

Abstract: The Byzantine Empire as the most important historical center of Orthodoxy. The origins of Byzantine worship and the historical systematization of the genres of Byzantine hymnography. Byzantine notation as a key to understanding the essence of church singing. The influence of Byzantine culture on the musical culture of Russia and Eastern Christian regions.

Keywords: Christian culture, spiritual life, temple, New Testament events, hymnography, notation, chanting, tradition, development.

Как известно, православие на Руси и в христианских регионах Грузии и Армении возникло и развивалось в рамках музыкальной культуры Византии. Сейчас, когда нравственно-христианские традиции в большей степени утрачены, как никогда важна проблема возрождения высоконравственных основ христианской культуры. Решить задачу духовного воспитания подрастающего поколения без знания истоков практически невозможно.

Византийская империя-одна из самых могущественных цивилизаций истории, средневековое государство в Средиземноморье стало важнейшим историческим центром православия. Созданная в Византии уникальная по своему богатству христианская культура оказала огромное влияние на страны средневековой Европы, особенно на древнюю Русь, а также на страны Кавказа и Ближнего востока.

Территория византийской империи в промежуток VI-IX веков занимала Малую Азию, Северную Месопотамию, Балканский полуостров, а также часть Армении Грузии, Сирию, Палестину, Египет, Кипр Крит, Италию и часть Испании. Традиции народов, проживавших на этих территориях, оказали влияние на формирование культуры Византии.

Официальной религией империи христианство стало в 313 году. В 527 году императором Византии стал Юстиниан I. При нем Империя достигла своего расцвета. Укрепилось положение христианства и церкви. По образу духовной жизни устанавливаются традиции жизни светской. Империя начинает проявлять заботу о материальном благополучии церкви. Начинается

строительство новых храмов, увеличивается количество служб, создаются новые церковные песнопения, активно развивается монашеское движение.

В 726 году с приходом к власти Льва III в Византийской империи начался период иконоборчества. Уничтожались иконы, фрески, мозаики, изображавшие сцены из жизни Христа, а также рукописи. И лишь в 843 году после победы иконопочитания начинается восстановление художественных ценностей.

В 1453 году город Константинополь был захвачен турками - османами и Византия прекратила свое существование. Столица православия переместилась в Москву, а дальнейшее развитие восточной христианской традиции протекало на Руси, а также в Армении и Грузии.

Византийское богослужение имеет еврейские истоки. От ветхозаветной традиции произошло название ветхозаветных часов. Для принесения жертвы-утренней, дневной и вечерней существовало правило, совершать в храме в течении дня моления. Названия часов соответствовали реальному времени совершения этих молений – третий, шестой и девятый. Со временем молитвенное почитание часов усилилось. На них стали вспоминать священные новозаветные события, которые происходили в это время: Сошествие Святого Духа на Апостолов, Страдания Христа и Его крестная смерть. Стали вспоминаться и другие события в утренний, вечерний и ночной час. Поэтому во время повседневных служб кроме ветхозаветных (иудейских) псалмов поются и читаются песнопения и молитвы христианского происхождения.

Порядок Византийской службы складывался в течение нескольких столетий. К VIII-IX векам образовалось богослужение, которое повлияло на появление двух уставов: иерусалимского или константинопольского и студийского.

Исследователи ведут бурные споры и обсуждения по вопросу систематизации жанров византийской гимнографии. Предлагаются различные варианты, базирующиеся на каком-либо методе исследования. Мы берем за основу историческую систематизацию жанров византийской гимнографии. Ее развитие происходило в неразрывной связи с процессами, происходившими в истории становления богослужения.

В дохристианском востоке использовался единый монодический тип песнопений. По жанровому признаку они подразделялись на псалмы, гимны и духовные песни.

Рассмотрим подробнее жанр тропаря. Он появился в IV веке и это стало важным событием в истории всей гимнографии. Его использовали на ряду с раннехристианскими жанрами. Сначала тропарями называли короткие молитвы, которые вставляли после каждого стиха псалма. В V веке тропари уже получили строфическую форму и стали петься после трех стихов псалма. Труды византийских гимнографов, писавших тропари не сохранились, об их музыке мы можем судить только на основе некоторых свидетельств. Из «Жизнеописания Аксентия» стало известно, что тропари пелись на простую мелодию, которую прихожане быстро запоминали.

Византийская гимнография развивалась со второй половины V века до начала IX века. Появление жанра кондака считается ее становлением. Исследователи считают, что основой для него послужил тропарь. Византийский кондак – это сложная поэтическая композиция, состоящая из вступления, за которым следуют сольные строфы, разделенные коротким рефреном. Начальные буквы строф кондака образовывали либо алфавит, либо акростих, который заключал в себе имя гимнографа и название кондака. Часто в одном кондаке были и акростих, и рефрен, который появлялся постоянно после определенного количества строф.

Еще одним важным периодом в истории византийской гимнографии было создание канона, который получил распространение с конца VII века. Первый канон был сочинен Андреем Критским. Он носил название «великого» или «покаянного». Канон включал в себя большое количество тропарей (250), разделенных на четыре части. Все тропари соответствовали стихам песни Священного Писания.

Основным замыслом автора было вместить всю историю Ветхого и Нового Заветов в произведении, притом размеры его должны были соответствовать длине всей истории. Этот жанр состоял из девяти песен и являлся сложной поэтической композицией. Первая строфа каждой песни называлась ирмосом и служила мелодической основой для следующих строф.

Первоначально каждая песнь состояла из 6-9 тропарей. В последствии в богослужении стали петься только три начальных тропаря каждой песни.

Жанр канона отличался от кондака не только масштабами и структурой, но и идейным содержанием. Кондак носил характер проповеди, канон имел характер торжественного славословия.

В начале V века возник новый жанр византийской гимнографии - стихиры. Песнопение это состояло из множества стихов, которые были написаны одним размером стихосложения. Создателем этого жанра можно считать константинопольского патриарха Анатолия. Он создал стихиры воскресные, хвалитные, на «Господи возвах», на праздники Преображения, Рождества Христова, Богоявления и т.д.

Подобные песнопения записывались при помощи нотации, которая содержала ключ к пониманию сущности церковного пения. Песнопения записывались знаками (невмами), фиксирующими образ попевки и характер исполнения.

Период византийской музыкальной нотации составлял основу в истории развития средневизантийского музыкального письма: «В период средневизантийской нотации точная фиксация интервальных соотношений, ритмических и динамических нюансов и темповых изменений достигают уровня совершенства, не имеющего аналогий не только в западном церковном пении того времени, но и вообще в западной музыке периода средневековья и Возрождения» [3, с.76].

Древнейшие письменные певческие памятники Русской церкви византийского происхождения относятся к XI-XII векам. Сначала они копировали византийские знаки. В дальнейшем на их основе русские распевщики создали свои, национально - своеобразные виды монодических структур.

До XVII века богослужебная музыка на Руси записывалась только знаками крюковой (невменной) безлинейной нотации. В Древней Руси было распространено большое разнообразие форм безлинейной нотации: знаменная, кондакарная, демественная, экфонетическая, путевая и др. Каждая из них была самодостаточна для того или иного распева и связана с определенным музыкальным стилем.

Наибольшее распространение получила знаменная нотация - столбовое знамя. Она прошла несколько этапов развития и применялась вплоть до XVII века. Старообрядцы пользуются ею до сегодняшнего дня. Расшифровка знаков этой нотации не представляет особых затруднений.

Не потеряла своего значения до настоящего времени и демественная нотация. Она также используется в современной старообрядческой практике. На ее основе записываются не только одноголосные, но и трех-и четырехстрочные партитуры.

Аналогичными системами восточнохристианской церковной традиции византийского происхождения являются система армянского осмогласия и грузинская семиография. Анализируя их рукописи музыкальных знаков, можно отметить как сходства с византийскими и латинскими невмами, так и оригинальность традиционных мелодий в песнопениях.

Изучение подобных гласовых памятников несомненно обогатит знания о традициях христианской музыкальной культуры византийского происхождения, поскольку система в настоящее время продолжает свое развитие и совершенствование.

Список использованной литературы:

1. О византийском влиянии в русской музыкальной культуре 11-13 вв. Усвоение принципа каноничности / сб Музыкальная культура средневековья. М., 1992. – с.108-110
2. Музыкальная культура Древней Руси и Византии / материалы Международной научно-практической конференции Муром, 1993 – с. 15-19
3. Palikarova-Verdeil R. La Musique Byzantine chez Bylgares et les Russes. ММВ, 1953.

© Н.И. Журавлева, Л.Э. Сокол, 2025

«Актуальные научные исследования: от теории к практике»

Том 3

*Сборник материалов
LIX международной очно-заочной научно-практической конференции
г. Москва, 20 января 2025г.*

Материалы публикуются в авторской редакции

Издательство: НИЦ «Империя»
143432, Московская обл., Красногорский р-н, пгт. Нахабино, ул.Панфилова, д.5
Подписано к использованию 30.01.2025.
Объем 2,97 Мбайт. Электрон.текстовые