

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»



АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБЩЕСТВА, НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

СБОРНИК СТАТЕЙ XIX МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 5 ФЕВРАЛЯ 2025 Г. В Г. ПЕНЗА

ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2025

УДК 001.1
ББК 60
А43

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

А43

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБЩЕСТВА, НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ: сборник статей XIX Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2025. – 246 с.

ISBN 978-5-00236-741-2

Настоящий сборник составлен по материалам XIX Международной научно-практической конференции **«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБЩЕСТВА, НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»**, состоявшейся 5 февраля 2025 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке **Elibrary.ru** в соответствии с Договором №1096-04/2016К от 26.04.2016 г.

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2025
© Коллектив авторов, 2025

ISBN 978-5-00236-741-2

Ответственный редактор:

Гуляев Герман Юрьевич – кандидат экономических наук

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Агаркова Любовь Васильевна – доктор экономических наук, профессор
Ананченко Игорь Викторович – кандидат технических наук, доцент
Антипов Александр Геннадьевич – доктор филологических наук, профессор
Бабанова Юлия Владимировна – доктор экономических наук, доцент
Багамаев Багам Манапович – доктор ветеринарных наук, профессор
Баженова Ольга Прокопьевна – доктор биологических наук, профессор
Боярский Леонид Александрович – доктор физико-математических наук
Бузни Артемий Николаевич – доктор экономических наук, профессор
Буров Александр Эдуардович – доктор педагогических наук, доцент
Васильев Сергей Иванович – кандидат технических наук, профессор
Власова Анна Владимировна – доктор исторических наук, доцент
Гетманская Елена Валентиновна – доктор педагогических наук, профессор
Грицай Людмила Александровна – кандидат педагогических наук, доцент
Давлетшин Рашит Ахметович – доктор медицинских наук, профессор
Иванова Ирина Викторовна – кандидат психологических наук
Иглин Алексей Владимирович – кандидат юридических наук, доцент
Ильин Сергей Юрьевич – кандидат экономических наук, доцент
Искандарова Гульнара Рифовна – доктор филологических наук, доцент
Казданиян Сусанна Шалвовна – кандидат психологических наук, доцент
Качалова Людмила Павловна – доктор педагогических наук, профессор
Кожалиева Чинара Бакаевна – кандидат психологических наук

Колесников Геннадий Николаевич – доктор технических наук, профессор
Корнев Вячеслав Вячеславович – доктор философских наук, профессор
Кремнева Татьяна Леонидовна – доктор педагогических наук, профессор
Крылова Мария Николаевна – кандидат филологических наук, профессор
Кунц Елена Владимировна – доктор юридических наук, профессор
Курленя Михаил Владимирович – доктор технических наук, профессор
Малкоч Виталий Анатольевич – доктор искусствоведческих наук
Малова Ирина Викторовна – кандидат экономических наук, доцент
Месеняшина Людмила Александровна – доктор педагогических наук, профессор
Некрасов Станислав Николаевич – доктор философских наук, профессор
Непомнящий Олег Владимирович – кандидат технических наук, доцент
Орбец Владимир Александрович – доктор ветеринарных наук, профессор
Попова Ирина Витальевна – доктор экономических наук, доцент
Пырков Вячеслав Евгеньевич – кандидат педагогических наук, доцент
Рукавишников Виктор Степанович – доктор медицинских наук, профессор
Семенова Лидия Эдуардовна – доктор психологических наук, доцент
Удут Владимир Васильевич – доктор медицинских наук, профессор
Фионова Людмила Римовна – доктор технических наук, профессор
Чистов Владимир Владимирович – кандидат психологических наук, доцент
Швец Ирина Михайловна – доктор педагогических наук, профессор
Юрова Ксения Игоревна – кандидат исторических наук

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	9
БИОЦЕНОЗЫ СОЛОНЧАКОВ: ВИДОВОЙ СОСТАВ, ПИЩЕВЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ, ПРОДУКТИВНОСТЬ ЗУЕВА ТАИСИЯ ДМИТРИЕВНА, ВЕРЕЗУБОВА НАТАЛЬЯ АФАНАСЬЕВНА.....	10
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	15
АНАЛИЗ РИСКОВ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ И ОБМЕНА ИНФОРМАЦИЕЙ ШИГИН ВЛАДИМИР ВЛАДИМИРОВИЧ.....	16
ПРОБЛЕМЫ ЭТИКИ В ПРИМЕНЕНИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА БАЛИЕВА АЛЕКСАНДРА ЕВГЕНЬЕВНА, МАНКАЕВА САГЛАР АЛЕКСЕЕВНА.....	20
КОЛЕБАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ СВЧ. ЧАСТЬ I КИСС КОНСТАНТИН ПАВЛОВИЧ, КЛЮЕВ АЛЕКСЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ, ГОРЕВОЙ ИГОРЬ МИХАЙЛОВИЧ, ВАРЛАМОВ СЕРГЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ.....	23
УГРОЗЫ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ В ЭПОХУ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА КИРЧЕНКОВ ИЛЬЯ ИГОРЕВИЧ.....	27
ЦЕННОСТИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В ЭПОХУ ИИ КИРЧЕНКОВ ИЛЬЯ ИГОРЕВИЧ.....	31
API КАК СПОСОБ ПОВЫСИТЬ РОСТ И РАСШИРЯЕМОСТЬ БИЗНЕСА КОРТЕНКО ЛЮДМИЛА ВАСИЛЬЕВНА, КИРЧЕНКОВ ИЛЬЯ ИГОРЕВИЧ.....	36
РОЛЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ В УПРАВЛЕНИИ МЕДИЦИНСКОЙ КЛИНИКИ ЛАЗАРЕВ АРТЕМ, ХОЛМУРАТОВА РУХШОНА ДИЛМУРОД КИЗИ.....	40
СОЗДАНИЕ ПРОЕКТА ПО ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ОПЕРАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ, МУХОМЕТЬЯРОВ САМАД МУРАТОВИЧ.....	44
ПРОБЛЕМЫ И БАРЬЕРЫ В УПРАВЛЕНИИ РАЗВИТИЕМ КИБЕРСПОРТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В РОССИИ МИРОШНИЧЕНКО МАКСИМ АЛЕКСЕЕВИЧ.....	48
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБРАТНОГО ОСМОСА ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ НА ТЭЦ ЧЕРНЯК ВАЛЕНТИНА ВАЛЕРЬЕВНА.....	51
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	54
АККЛИМАТИЗАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА КОРОЛЕВА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА.....	55

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	58
НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ПЕРИОД ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (НА МАТЕРИАЛАХ ЧУВАШСКОЙ АССР) МАТВЕЕВА НАТАЛИЯ СЕРГЕЕВНА.....	59
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	65
ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОРПОРАЦИИ: МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПОДХОДЫ И СПЕЦИФИКА РОССИИ И КИТАЯ ДИН ЮЙ	66
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СЛЕДУЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ МАРКЕТИНГА ПЕРСОНАЛА В УСЛОВИЯХ НОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ КОСТЫЛЕВ АЛЕКСАНДР ЮРЬЕВИЧ.....	70
ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ МУРЫГИНА Л.С., СИРАТОВ Б.А.	73
ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ИНСТИТУТА НАСТАВНИЧЕСТВА В СИСТЕМЕ АДАПТАЦИИ ПЕРСОНАЛА ПОПОВА АЛИНА АНАТОЛЬЕВНА	76
СПОСОБЫ СОКРАЩЕНИЯ РИСКОВ ПРИ УПРАВЛЕНИИ ФИНАНСОВЫМИ РЕСУРСАМИ ОРГАНИЗАЦИЙ В СФЕРЕ ЖКХ ПЛОТНИКОВА ВИКТОРИЯ СЕРГЕЕВНА, БУЛАВИНА ЕЛЕНА ВИКТОРОВНА	81
СУЩНОСТЬ, ФУНКЦИИ И ЗАДАЧИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ООО «СПК» ВЕРНАКОВА АЛИНА ОЛЕГОВНА	84
ПЛАН ФИНАНСОВОГО ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПОКРОВСКАЯ ЕЛЕНА АНАТОЛЬЕВНА.....	88
ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЛАПИН ДМИТРИЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ.....	91
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ ЖАГЛОВСКАЯ АННА ВАЛЕРИЕВНА, ТРУШИНА ЕКАТЕРИНА ВЛАДИМИРОВНА	95
ВИДЫ РИСКОВ И УГРОЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ГУЛИН ВАДИМ ЕВГЕНЬЕВИЧ	105
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ И ФУНКЦИЙ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ АЛДАТОВ РУСЛАН БАТРАЗОВИЧ	109

ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЕ ФАКТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ УСПЕХА ПРИ ОТКРЫТИИ СОБСТВЕННОГО БИЗНЕСА ЛЯХОВСКАЯ ЮЛИЯ МАКСИМОВНА.....	114
АНАЛИЗ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ЭЛЕКТРОВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕМЕНТОВ QFD-АНАЛИЗА НОВИЧКОВА АНАСТАСИЯ ОЛЕГОВНА	119
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	123
ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕЦИПРОКНОСТИ ШАРИПОВ БОБУР САЛИМОВИЧ	124
ТРИАДА «ДРУГОЙ-СВОЙ-ДРУГ» В «ВОСТОЧНЫХ» РОМАНАХ ДЖ. ОЛДРИДЖА МАХМУДОВА САБИНА АВАЗЖОНОВНА	127
ЛЕКСИЧЕСКИЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ В РУССКОМ И ПЕРСИДСКОМ ЯЗЫКАХ: ИСТОРИЧЕСКИЙ И СОВРЕМЕННЫЙ АНАЛИЗ АМИРХУССЕЙН САББАХКАЛАТ	130
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	135
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ ПОГРАНИЧНОГО КОНТРОЛЯ ПАНИБРАШИНА МАРИЯ ВЛАДИМИРОВНА.....	136
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА НЕЗАВИСИМОСТИ СУДЕЙ В РФ ЛОДНЯ ДАРЬЯ АЛЕКСЕЕВНА	140
МЕЖДУНАРОДНАЯ УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КАК ПРАВОВОЙ ИНСТИТУТ МЕЖДУНАРОДНОГО ПРАВА БЕЗБОРОДОВА ЛЮДМИЛА АНИСИМОВНА, ДЕМИЧЕВА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА, ЯКУШИН АРТЁМ АЛЕКСЕЕВИЧ	144
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОМОЩИ ПЕРЕВОДЧИКА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ДОПРОСА КУЛДУН ДАЯНА ТЕМИРОВНА	147
ОСОБЕННОСТИ ДОПРОСА ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН И ЛИЦ БЕЗ ГРАЖДАНСТВА ДЫЛКИНА АННА АНДРЕЕВНА.....	150
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	153
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ УЧРЕЖДЕНИЕМ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ ЯКИНА ДАРЬЯ ИВАНОВНА	154
ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА В УСЛОВИЯ СТУДЕНЧЕСКОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОТРЯДА КИСЛЯКОВА АНАСТАСИЯ ИЛЬИНИЧНА.....	158

ВЗАИМОВЛИЯНИЕ УРОВНЯ СЧАСТЬЯ И ДУХОВНОГО РАВНОВЕСИЯ НА ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ АЛЕМАСОВА ВИОЛЕТТА АЛЕКСЕЕВНА, АЛЬНИКОВА ТАТЬЯНА ЮРЬЕВНА	163
МЕХАНИЗМЫ АДАПТАЦИИ ОРГАНИЗМА К ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ В УСЛОВИЯХ УНИВЕРСИТЕТА АЛЕМАСОВА ВИОЛЕТТА АЛЕКСЕЕВНА	166
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ЕРИЛИНА ВИКТОРИЯ СЕРГЕЕВНА	169
ПРИМЕНЕНИЕ ИКТ-СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА НА БАЗЕ ПРОГРАММЫ EXCEL В УСЛОВИЯХ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ ПОЛАДОВА ВАЛЕНТИНА ВИКТОРОВНА, ШАРАПОВА ЛЮДМИЛА ВИКТОРОВНА, КАЛИНИНА МАРИЯ АНАТОЛЬЕВНА	173
СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ СРЕДА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ НАВЫКОВ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ САМОРЕГУЛЯЦИИ КОММУНИКАТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАРШИХ ПОДРОСТКОВ ПЕВЗНЕР ОЛЬГА ЮРЬЕВНА.....	177
ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ ПРОНИНА ИРИНА АНАТОЛЬЕВНА.....	181
FOREIGN LANGUAGE TEACHING IN INDIA: CHALLENGES, OPPORTUNITIES, AND FUTURE DIRECTIONS BELOVETSKAIA LINA EDUARDOVNA	184
ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ДОШКОЛЬНИКАМИ ОГРАНИЧЕННОГО ВОЗМОЖНОСТИ ЗДОРОВЬЯ В УСЛОВИЯХ КОРРЕКЦИИ БАРАНОВА ЭЛЬВИРА АВКСЕНТЬЕВНА, ПАВЛОВА КАРИНА СЕРГЕЕВНА.....	187
АНГЛИЙСКИЕ СЛОВА, КОТОРЫЕ ВЫЗЫВАЮТ ЗАТРУДНЕНИЯ ПРИ ПЕРЕВОДЕ РЫЖИХ ЮЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА, ПИЛИПЧЕНКО ОЛЬГА ИВАНОВНА.....	190
ИГРОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ ЛИЕВА АЛИНА ВАЛЕРИЕВНА, МАРЕМУКОВА САМИРА БЫТУЕВНА.....	193
ENHANCING ESP VOCABULARY ACQUISITION THROUGH INTERACTIVE H5P TOOLS ON MOODLE ANIKIN KIRILL VLADIMIROVICH.....	195
АКТУАЛИЗАЦИЯ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА ПУТЕМ УСИЛЕНИЯ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ ПРИ ОСВОЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ В СПО ХАМХАНОВА ДАРИМА НИМБУЕВНА, ШАРАПОВА САЯНА МУНКОВНА, ЭРДЫНИЕВА АЛЕКСАНДРА СЕРГЕЕВНА.....	198
ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ САМОПРЕЗЕНТАЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В КОЛЛЕДЖЕ СКОРОХОДОВА ИРИНА ИВАНОВНА	203

РАЗВИТИЕ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ОКАЗЫВАЮЩИХ ПОМОЩЬ ОБУЧАЮЩИМСЯ С ОВЗ БАРАНОВА ЭЛЬВИРА АВКСЕНТЬЕВНА, МОСИНА ТАТЬЯНА ОЛЕГОВНА.....	206
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	209
ТОЧНОСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА С ПОМОЩЬЮ НЕИНВАЗИВНОГО АНАЛИЗАТОРА «НАФК» КАРАНДАЕВ АЛЕКСЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ	210
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МОДЕЛИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ С ПНЕВМОНИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ НАГУМАНОВ СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ, АБДРАШИТОВА АДЕЛЯ ТАФКИЛЬЕВНА	213
БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО В ЗДРАВООХРАНЕНИИ БАБАЕВА ГУЛЬНАРА МЕДАГАЕВНА, БУРДЫКО ТАТЬЯНА ГЕННАДЬЕВНА.....	220
АРХИТЕКТУРА	223
ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПЛАНИРОВОЧНОГО РАЗВИТИЯ КИТАЙСКИХ УНИВЕРСИТЕТСКИХ ГОРОДОВ ЧЖОУ ИН	224
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	230
ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СОТРУДНИКОВ ОРГАНИЗАЦИЙ МОЛЧАНОВА ОЛЬГА ОЛЕГОВНА	231
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	237
РОЛЬ ГОСПАБЛИКОВ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ В УСТАНОВЛЕНИИ КОНТАКТА С ЖИТЕЛЯМИ РЕГИОНА БАЛАНДОВА ОКСАНА ОЛЕГОВНА	238
ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ ПЕРИНА ПОЛИНА ИГОРЕВНА.....	242

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 574.472

БИОЦЕНОЗЫ СОЛОНЧАКОВ: ВИДОВОЙ СОСТАВ, ПИЩЕВЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ, ПРОДУКТИВНОСТЬ

ЗУЕВА ТАИСИЯ ДМИТРИЕВНА

студентка

ВЕРЕЗУБОВА НАТАЛЬЯ АФАНАСЬЕВНА

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА им. К.И. Скрябина

Аннотация: в статье рассматриваются особенности биоценозов солончаковых экосистем: их организация, биоразнообразие, пищевые цепи и продуктивность, а также факторы, влияющие на их формирование и развитие. Описываются особенности адаптации растений и животных к засоленной среде и взаимодействие между ними. В работе приводятся примеры пищевых цепей, характерных для солончаков, анализируется видовой состав сообществ, обитающих на таких уникальных территориях.

Ключевые слова: солончаки, биоценоз, засоленные, экосистемы, пищевые цепи, продуктивность, галофиты.

BIOCENOSES OF SALT MARSHES: SPECIES COMPOSITION, NUTRITIONAL RELATIONSHIPS, PRODUCTIVITY

Zueva Taisiya Dmitrievna,
Verezubova Natalia Afanasyevna

Abstract: the article examines the features of biocenoses of salt marsh ecosystems: their organization, biodiversity, food chains and productivity, as well as factors influencing their formation and development. The peculiarities of adaptation of plants and animals to a saline environment and the interaction between them are described. The paper provides examples of food chains characteristic of salt marshes, analyzes the species composition of communities living in such unique territories.

Keywords: salt marshes, biocenosis, saline, ecosystems, food chains, productivity, halophytes.

Введение

Биоценоз – это исторически сложившаяся совокупность живых организмов, населяющих относительно однородное жизненное пространство (определённый участок суши или акватории) и связанных между собой и с окружающей их средой. Биоценоз является динамической, способной к саморегулированию системой, компоненты которой (продуценты, консументы, редуценты) взаимосвязаны [1, с. 125].

«Солончак - почва, характеризующаяся наличием в верхних горизонтах легкорастворимых солей в количествах, препятствующих развитию большинства растений» [2, с. 72]. Обычно солончаки образуются в вогнутых формах земной поверхности: оврагах, котловинах, впадинах, поймах рек. Ещё они бывают вблизи водоёмов, на берегах озёр, морей, океанов. Солончаки формируются в аридном климате сухостепей, степей и полупустынь.

Засоленными называются почвы разных свойств и происхождения, включающих большое коли-

чество легкорастворимых солей. Такой состав негативно влияет на развитие большинства растений и снижает плодородие почв [3].

Соли попадают в почву из горных пород и осадков, переносятся с моря на сушу при помощи ветра, появляются вследствие неправильного использования систем орошения, приводящего к заболачиванию и повышению уровня подземных вод. Ещё засоление происходит из-за грунтовых вод, так как они являются важным источником солей ввиду высокой скорости испарения влаги почвой. Засоление грунта может произойти из-за разложения флоры и фауны, когда минеральные вещества из останков животных и растений откладываются в грунте. Вторичное засоление возникает по причине избыточного увлажнения почвы и близкого залегания солёных грунтовых вод.

Биоценозы солончаков обычно представлены специализированными видами растений, бактерий, микроорганизмов и животных, которые приспособились к жизни в условиях высокой солёности почвы и воды. Адаптации к засоленной среде бывают разными: от образования цист бактериями в неблагоприятных для них условиях до морфологических и физиологических изменений у животных и растений. Например, такие приспособления, как осморегуляция (способность контролировать концентрацию солей в организме, чтобы поддерживать водно-солевой баланс), солевые железы (у некоторых животных они есть и выделяют соль для поддержания водно-солевого баланса), толстая кожа или раковина (защищают организм от потери влаги и обеспечивают механическую защиту), особый тип фотосинтеза у растений.

Видовой состав солончаков

В биоценозах солончаков встречаются специализированные виды микроорганизмов, растений и животных, толерантные к высокой солёности. Их видовой состав может включать такие растения, как солончаковые травы (солонец, солонец луговой, пажитник, солерос, солянка, солончаковый тархун, артемизия), солончаковые кустарники (хамышник, сарсапариль, тамариск).

Галофиты - это приспособленные растения (с экологической, биохимической, морфологической и физиологической точек зрения), способные полноценно функционировать, расти и размножаться в условиях засоленной среды или орошения соленой водой. Они образуют обширные надземные массы и обеспечивают испарение большого количества воды, уменьшение уровня грунтовых вод, снижение концентрации солей с верхних слоёв почвы и испарения с её поверхности [4].

Галофиты могут сохранять в организме постоянную концентрацию осмотически активных веществ, она ниже, чем в окружающей их морской воде. Происходит осморегуляция. Ткани галофитов отличаются повышенным осмотическим давлением, которое достигает 70–110 атм. из-за специфических механизмов транспорта ионов через клеточные мембраны и увеличения в них концентрации низкомолекулярных органических соединений (пролины, бетаины).

C4-тип фотосинтеза характерен для галофитов. Благодаря ему, даже при регулярном воздействии экстремальных факторов (засушливость, повышенная температура воздуха и солёность почвы), могут синтезироваться органические вещества. Солончаковые растения накапливают в теле соли, а не сахара, за счет чего лучше поглощают воду.

«Одним из самых солеустойчивых наземных растений является солерос (*Salicornia europaea*, из семейства маревых). Он растет на морских побережьях и солончаках при концентрации солей в грунтовых водах до 6 %. А его семена всходят даже в 10%-ном соляном растворе» [5, с. 38].

«Видовой состав растительности на солончаках зависит от степени и характера их засоления. На луговых содовых солончаках преобладает бескильница (шелковица), а на солончаках смешанного типа засоления кроме шелковицы произрастают полыни, кермек, кохия, солеросы» [6, с. 107].

Наиболее солеустойчивые растения: хлопчатник, сорго, подсолнечник, свекла, ячмень, рапс, донник, пырей. Среднесолеустойчивые: конские бобы, кукуруза, волоснец, рожь, пшеница, соя, ежа, суданская трава, райграсс, томаты, перец, морковь. Фасоль, клевер, лисохвост, редис, сельдерей плохо переносят солёные условия [7, с. 197]. А самые распространенные растения в солончаках – это кордграсс и стеклодув, зачастую они первыми закрепляются в иле и начинают развитие экосистемы, помогают другим растениям (осока, тростник, морская лаванда) выжить в неблагоприятных условиях, насыщая илистую почву кислородом. Видов растительности немного, они должны быть толерантны к погружению в воду и грязь, к соли и отсутствию кислорода в грунте.

Животный мир включает различные виды насекомых, птиц, грызунов, рептилий и других организмов, которые адаптировались к суровой окружающей среде, например:

- фламинго - эти крупные птицы часто обитают в соленых озерах и лагунах, которые могут быть частью солончаков;
- кулик - некоторые виды куликов могут находиться в солончаках, ища пищу в соленой воде;
- кенгуровые крысы - это небольшие грызуны, которые могут выживать в условиях солончаков, потребляя соленую воду и растения;
- журавли - эти птицы могут обитать в солончаках, ища пищу и воду;
- черепахи - некоторые виды черепах могут обитать в солончаках, адаптируясь к сухим и соленым условиям;
- чайки - эти птицы могут обитать на солончаках, охотясь на рыбу и других морских созданий;
- раковинные корненожки - распространены в болотных и кислых почвах хвойных лесов, развиваются в лесной подстилке, сосредоточены в горизонтах засоленных почв с минимальной солёностью.

Много животных встречается в прибрежных солончаках. Некоторые находятся над водой, а другие - под растениями и уровнем воды. Вокруг прибрежных солончаков можно встретить большую голубую цаплю, белоголового орлана, солончакового воробья и скопу. Мыши, крысы и нутрии, болотные олени и еноты также используют эти места для сбора пищи. Встречаются такие морские обитатели, как американский угорь, рыба-москит и краб-скрипач. Стафилины и чернотелки – насекомые, живущие на солончаках.

Соль необходима большинству животных, но потребность разная: особенно нуждаются в ней копытные, у которых 60 % потребляемого минерала идет на формирование рогов. Для таких копытных животных как лось, марал, косуля, нужда в соли весной и летом возрастает. Это связано со скоростью обмена веществ и интенсивностью терморегуляции, которые выше летом, в то время как зима – период относительного покоя [8].

В засоленной почве встречаются специфические формы простейших. Например, инфузории Кольпода достаточно устойчивы и физиологически пластичны, способны существовать и развиваться в анаэробных условиях, при кислотности 3,5-9,75, а в неблагоприятных для жизни условиях эти простейшие образуют цисты, обеспечивающие защиту от воздействия высокой температуры и солёности.

Организмы, обитающие в почве, часто являются индикаторами определенных солей или металлов в грунте. Таким образом, моллюсков, диплопод и мокриц можно обнаружить в солончаках с повышенным содержанием кальция [9, с. 72].

Пищевые взаимосвязи

Пищевые взаимосвязи в биоценозах солончаков могут быть сложными и включать как растительные, так и животные звенья. Например, некоторые виды животных могут питаться солончаковыми травами, плодами кустарников или животными, другие могут быть хищниками или паразитами для этих видов.

В таких экосистемах пищевые цепи и сети обычно короткие и сложные. Важную роль играют микроорганизмы, участвующие в разложении органического материала. В солончаках микробы играют основную роль в круговороте питательных веществ и биогеохимической переработке.

Пищевые взаимосвязи на солончаках могут быть довольно сложными из-за экстремальных условий этой среды. Вот несколько примеров пищевых цепей и взаимосвязей на солончаках:

1. Фламинго - птица питается микроорганизмами, водорослями и другими растениями, которые растут в соленых озерах на солончаках. Они также могут питаться мелкими ракообразными, личинками насекомых, червями и другими морскими организмами.

2. Чайки - эти птицы могут охотиться на рыбу и других морских созданий, которые обитают в соленых водах на солончаках.

Солончаковые экосистемы включают сложные пищевые цепи, состоящие из продуцентов, консументов и редуцентов. Продуцентами или автотрофами являются галофитные растения, эпифиты, фитопланктон, различные водоросли, они образуют начальные звенья трофических цепей солончаков. На следующих трофических уровнях располагаются консументы разных порядков (зоопланктон, моллюски, мелкие рыбы, насекомые, птицы, грызуны, амфибии, рептилии, млекопитающие).

Солончаки богаты не только пастбищными пищевыми цепями, но и детритными. Такие экосистемы содержат много органики, которая со временем разлагается и образует первые звенья детритной пищевой цепи (например, некоторые галофитные растения разлагаются и становятся источником пищи для протейших, которые, в свою очередь, являются пищей для некоторых рыб, амфибий и других животных).

Продуктивность солончаков

Из-за ограниченного доступа к пресной воде и питательным веществам, продуктивность биоценозов солончаков обычно ниже, чем других экосистем. Однако эти экосистемы имеют уникальную ценность и играют важную роль в сохранении биоразнообразия и поддержании экологического баланса.

Растения и животные в этих условиях должны быть хорошо адаптированы к высокой солености, что ограничивает их рост и размножение. Засоленные почвы обладают щелочной реакцией среды, пониженной доступностью макро- и микроэлементов для растений, высоким осмотическим давлением. В них высоко ядовитое воздействие легко растворимых солей (карбонатов, хлоридов, нитратов, сульфатов магния и натрия, которые вытеснили из грунта кальций, защищавший растения при солевом стрессе, и ухудшили поглощение калия, фосфора и азота). Эти факторы негативно сказываются на продуктивности и жизнедеятельности организмов [9, с. 72].

Солончаки – низкопродуктивные почвы, пригодные только под сенокосы и пастбища, в качестве пашен они не подойдут, так как культурные растения на засоленной почве не растут, и это невозможно исправить. Чтобы улучшить сенокосы и пашни, можно проводить омоложение травостоя, образованного бескильницей, ячменем солончаковым и полынями [10, с. 109].

Из-за экстремальных условий на солончаках конкуренция за ресурсы, такие как вода и минеральные вещества, может быть очень высокой. Это тоже ограничивает продуктивность солончаков.

Заключение

Биоценозы солончаков представляют собой уникальные природные комплексы, которые играют важную роль в поддержании экологического равновесия и биологического разнообразия. Эти экосистемы обладают специфической флорой и фауной, приспособленной к жизни в условиях высокой засоленности почв. Таким образом, биоценозы солончаков представляют интерес для изучения как экстремальные экосистемы, способные выживать в условиях высокой солености, так и как важные компоненты биоразнообразия, требующие особого внимания при сохранении биосферы.

Список источников

1. Тюлин, В. А. Создание и использование луговых травостоев: учебное пособие / В. А. Тюлин. - 2-е изд., испр. и доп. - Тверь: Тверская ГСХА, 2018. - ISBN 978-5-907112-03-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/146958> - Режим доступа: для авториз. пользователей. - С. 125. (03.02.2025)
2. Виноградова, Л. И. Основы мелиорации земель: учебное пособие / Л. И. Виноградова, Г. Н. Долматов. - Красноярск: КрасГАУ, 2021. - 166 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/298916> - Режим доступа: для авториз. пользователей. - С. 72. (03.02.2025)
3. Солончаки – Студопедия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://studopedia.ru/24_49534_vopros-solonchaki.html. (03.02.2025).
4. Шамсутдинов З. Ш. Методы экологической реставрации аридных экосистем в районах пастбищного животноводства / З. Ш. Шамсутдинов, Н. З. Шамсутдинов. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: [http:// docs.sibecocenter.ru /programs/step/SB/11/06.html](http://docs.sibecocenter.ru/programs/step/SB/11/06.html). (03.02.2025)
5. Смирнова, Н. З. Познавательные задачи по биологии: учебное пособие / Н. З. Смирнова, О. В. Бережная. - Красноярск: КГПУ им. В.П. Астафьева. - 2013. - ISBN 978-5-85981-662-0. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/167660> - Режим доступа: для авториз. пользователей. - С. 38-44. (03.02.2025)
6. Семендяева, Н. В. Почвы Новосибирской области и их сельскохозяйственное использова-

ние: учебное пособие / Н. В. Семендяева, Л. П. Галеева, А. Н. Мармулев. - Новосибирск: НГАУ, 2010. - ISBN 5-94477-021-X. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/4579> - Режим доступа: для авториз. пользователей. - С. 107. (03.02.2025)

7. Полуэктов Е. В. Солеустойчивость растений / Е. В. Полуэктов, Н. А. Иванова // Мелиоративная энциклопедия. - М.: Росинформагротех. - 2004. – Т. 3. - С.197.

8. Солонцы с жизни диких животных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://doopt.ru/?id=2805> (03.02.2025)

9. Карташев, А. Г. Влияние нефти, нефтепродуктов и сеноманских растворов на сообщества раковинных амёб: монография / А. Г. Карташев, Т. В. Денисова, Е. В. Кулюкина. - Москва: ТУСУР, 2020. - ISBN 978-5-86889-873-0. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/313817> - Режим доступа: для авториз. пользователей. - С. 72. (03.02.2025)

10. Семендяева, Н. В. Почвы Новосибирской области и их сельскохозяйственное использование: учебное пособие / Н. В. Семендяева, Л. П. Галеева, А. Н. Мармулев. - Новосибирск: НГАУ, 2010. - ISBN 5-94477-021-X. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/4579> - Режим доступа: для авториз. пользователей. - С. 109. (03.02.2025)

© Т.М.. Зуева, Н.А. Вerezубова, 2025

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.056.53

АНАЛИЗ РИСКОВ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ И ОБМЕНА ИНФОРМАЦИЕЙ

ШИГИН ВЛАДИМИР ВЛАДИМИРОВИЧаспирант
МГТУ «Станкин»*Научный руководитель: Стоякова Ксения Леонидовна**к.п.н., доцент
МГТУ «Станкин»*

Аннотация: Статья анализирует растущие риски кибербезопасности для промышленных объектов, вызванные увеличением числа кибератак. Злоумышленники используют вредоносное ПО, социальную инженерию и уязвимости для атак на системы управления, такие как SCADA, которые изначально не были предназначены для защиты от современных угроз. Основные проблемы включают устаревшее оборудование, открытые протоколы, интеграцию IoT и человеческий фактор. Внедрение Manufacturing 4.0, основанного на цифровых технологиях и киберфизических системах, добавляет новые риски, такие как уязвимости IoT и угрозы для облачных сред. В статье подчеркивается необходимость разработки адаптированных моделей информационной безопасности и соответствующей законодательной базы для обеспечения безопасности в условиях цифровой трансформации.

Ключевые слова: Кибербезопасность, SCADA, IoT, Manufacturing 4.0, Цифровая трансформация

RISK ANALYSIS OF INFORMATION SECURITY IN EXISTING AND PROSPECTIVE INDUSTRIAL CONTROL AND INFORMATION EXCHANGE SYSTEMS

Shigin Vladimir Vladimirovich*Scientific adviser: Stoyakova Ksenia Leonidovna*

Abstract: The article examines the increasing cybersecurity risks for industrial facilities due to the rise in cyberattacks. Attackers use malware, social engineering, and vulnerabilities to target control systems like SCADA, which were not designed for modern threats. Key issues include outdated equipment, open protocols, IoT integration, and the human factor. The implementation of Manufacturing 4.0, based on digital technologies and cyber-physical systems, introduces new risks, such as IoT vulnerabilities and cloud threats. The article emphasizes the need for tailored information security models and legislative frameworks to ensure security during the digital transformation of industry.

Key words: Cybersecurity, SCADA, IoT, Manufacturing 4.0, Digital Transformation.

1. ИССЛЕДОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ РИСКОВ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

В течение последних 5 лет прослеживается тенденция увеличения количества кибератак, направленных непосредственно на промышленные предприятия. По данным Positive Technologies, доля атак на данные объекты за первые три квартала 2024 года составила 9% от всех успешных атак на организации по всему миру [1]. Кибератаки на промышленные объекты злоумышленники чаще всего проводили с использованием вредоносного программного обеспечения (79%), различных методов социальной инженерии (58%), а также посредством эксплуатации уязвимостей (37%). Также киберпреступники стали чаще использовать в атаках легальное ПО: если по итогам 2023 года доля применения этого метода составляла 1%, то по итогам трех кварталов 2024 года — 8%. Использование легальных инструментов помогает снизить риск обнаружения средствами защиты, а в силу доступности эти инструменты все чаще входят в арсенал злоумышленников — как хактивистов, так и АPT-группировок и операторов шифровальщиков.

При этом киберинцидент на промышленном объекте несет в себе повышенные риски по сравнению с аналогичными случаями в других учреждениях. Помимо прямого экономического ущерба, который зачастую пропорционален времени простоя работы предприятия, риску подвержено дорогостоящее оборудование, жизнь и здоровье персонала, а также возможность функционирования связанных с предприятием субъектов. Кроме того, кибератаки на некоторые предприятия, входящие в критически важную инфраструктуру, могут привести к техногенным, экологическим и экономическим катастрофам.

Так, в конце 2014 года из отчета немецкого Федерального управления по информационной безопасности (BSI) стало известно о кибератаке на один из сталелитейных заводов Германии. Итогом инцидента стал выход из строя доменной печи, которую, вследствие атаки, невозможно было остановить правильным образом. В 2021 году произошло кибернападение группировки Darkside на трубопровод Colonial Pipeline, который обеспечивает около 45% топливных потребностей Восточного побережья США. Из-за атаки трубопровод был полностью остановлен на несколько дней, что привело к дефициту бензина, резкому росту цен на него, а также социальной напряженности в обществе. В 2023 году около 180 домохозяйств в ирландских деревнях Бингемстаун и Драм остались без воды на два дня из-за потери давления воды на местной насосной станции. Причиной инцидента стала кибератака, нацеленная на контроллеры насосов Unitronics.

Данную ситуацию усложняет тот факт, что, в отличие от типовых объектов коммерческой инфраструктуры, промышленные предприятия зачастую используют персонализированные или сильно устаревшие решения. Совокупность рисков, связанных с недостаточным уровнем кибербезопасности на промышленных объектах, можно считать одной из приоритетных целей общей концепции государственной информационной безопасности.

2. ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ

В настоящее время управление и контроль промышленных систем реализуется с помощью различных разновидностей АСУ ТП, включая системы типа SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition). Подобные программно-аппаратные комплексы в настоящий момент сталкиваются с уникальными вызовами в области кибербезопасности, так как изначально они проектировались для обеспечения надежности и производительности, а не для защиты от современных киберугроз [2].

Основные проблемы можно разделить на следующие категории [3]:

- **Устаревшее оборудование и программное обеспечение.** Срок существования промышленных объектов иногда может исчисляться десятками лет, при этом модернизация оборудования и программного обеспечения часто происходит только с точки зрения добавления новых интерфейсов взаимодействия и оптимизации деятельности. В этой связи возникает ситуация, когда промышленные сети используют устаревшие системы, которые не поддерживают современные протоколы шифрования и не получают регулярных обновлений безопасности.

- **Открытость протоколов.** Протоколы, часто используемые в промышленности (Modbus, DNP3 и OPC UA), передают данные в незашифрованном виде, что делает их уязвимыми для перехвата и модификации.
- **Интеграция IoT-устройств.** Увеличение числа подключенных устройств расширяет поверхность атаки, при этом многие из них имеют слабую встроенную защиту.
- **Недостаточная защита сети передачи данных.** Ранее ключевым преимуществом кибербезопасности промышленных объектов являлось полное отсутствие внешних выходов из локальной сети. Однако данный подход не защищает от возможностей внутреннего саботажа. Наглядным примером служит атака на программируемые логические контроллеры марки Simatic, обеспечивавших работу иранских центрифуг по обогащению урана. Атака была реализована посредством вируса Stuxnet, занесенного на промышленный объект на флеш-носителе. Кроме того, появление новых систем контроля, а также внедрение концепции IoT способствует подключению ранее изолированных промышленных сетей к корпоративным средам передачи данных.
- **Человеческий фактор.** Недостаточная осведомленность персонала о киберугрозах и ошибки в настройке систем часто приводят к компрометации сети. При этом исторически именно промышленные объекты не содержат в своем штате специалистов по информационной безопасности.

Ввиду повсеместного увеличения цифровизации и интеграции IoT-устройств кибербезопасность АСУ ТП становится все более сложной задачей. Также для многих промышленных объектов используются неадаптированные модели информационной безопасности, не учитывающие специфику работы данных предприятий, что негативно влияет на их общую защищенность.

3. ИССЛЕДОВАНИЕ КОНЦЕПЦИИ MANUFACTURING 4.0 С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ РИСКОВ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Концепция Manufacturing 4.0, или "Индустрия 4.0", представляет собой новый этап промышленной революции, основанный на интеграции цифровых технологий, таких как Интернет вещей (IoT), большие данные (Big Data), искусственный интеллект (AI) и облачные вычисления, в производственные процессы, а также стремлении к полной интеграции физических процессов с цифровыми системами управления (CPS). Однако, несмотря на значительные преимущества, такие как повышение эффективности и гибкости производства, реализация Manufacturing 4.0 сопряжена с серьезными рисками информационной безопасности [4].

Ниже рассмотрены основные риски, связанные с Manufacturing 4.0 [5]:

- **Уязвимости IoT-устройств.** IoT-устройства часто имеют слабую встроенную защиту. Многие из них используют незащищенные протоколы передачи данных, а также не получают регулярных обновлений безопасности. Это делает их легкой мишенью для таких атак, как ботнет Mirai и подобные ему.
- **Угрозы для облачных сред.** Облачные вычисления, хотя и обеспечивают гибкость и масштабируемость, представляют собой потенциальную цель для атак. Утечки данных, несанкционированный доступ и атаки типа "отказ в обслуживании" (DDoS) могут нарушить работу производственных систем, зависящих от данных сервисов.
- **Риски, связанные с большими данными.** Сбор и анализ больших данных требуют обеспечения соответствующего уровня защиты информации. Утечка данных может привести к потере интеллектуальной собственности, а также к компрометации конфиденциальной информации о производственных процессах.
- **Атаки на киберфизические системы (CPS).** Киберфизические системы, такие как промышленные роботы и автоматизированные линии, уязвимы к атакам, которые могут привести к физическому повреждению оборудования. Так, атака на систему управления роботизированной платформой может вызвать ее непредсказуемое поведение.
- **Человеческий фактор.** Несмотря на то, что данная проблема не является уникальной для Manufacturing 4.0, ее актуальность в некоторых аспектах возрастает. Так, автоматизация освобождает персонал от необходимости участвовать в рутинных задачах, при этом повышает количество роботизированных устройств, что требует участия наладочных команд, корректирующих конфигурации и

настройки. Ошибка на данном этапе влечет за собой более существенные риски, чем ошибка при выполнении локализованной полуавтоматической задачи.

Становится очевидным, что реализация Manufacturing 4.0 требует, помимо прочего, значительных ресурсов, направленных на обеспечение информационной безопасности. Взаимодействие на подобном обширном уровне невозможно без наличия соответствующих стандартов и законодательной базы. Также наличие столь обширных мер информационной безопасности неизбежно влечет соответствующие финансовые и ресурсные издержки, что необходимо учитывать при реализации современных и перспективных концепций промышленного производства.

Список источников

1. Аналитический отчет Positive Technologies «Киберугрозы для промышленности: industrial IoT» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.ptsecurity.com/ru-ru/research/analytics/kiberugrozy-dlya-promyshlennosti-industrial-iot/#id8>
2. Nicholson, A., Webber, S., Dyer, S., Patel, T., & Janicke, H. (2012). SCADA security in the light of Cyber-Warfare. *Computers & Security*, 31(4), 418-436. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2012.02.009>
3. Ogundare, E. (2024). The Human Factor in Cyber Security
4. Ghoson, N. H., Meyrueis, V., Benfriha, K., Guiltat, T., & Loubère, S. (2025). A Review on the Static and Dynamic Risk Assessment Methods for OT Cybersecurity in Industry 4.0. *Computers & Security*, 150, 104295. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2024.104295>
5. Hermann, M., Pentek, T., & Otto, B. (2016). Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios. In 49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS). <https://doi.org/10.1109/HICSS.2016.488>

УДК 004.8

ПРОБЛЕМЫ ЭТИКИ В ПРИМЕНЕНИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

БАЛИЕВА АЛЕКСАНДРА ЕВГЕНЬЕВНА,
МАНКАЕВА САГЛАР АЛЕКСЕЕВНА

студенты

ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет им. Б. Б. Городовикова»

Научный руководитель: Манкаева Галина Алексеевна

старший преподаватель кафедры теоретической физики

ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет им. Б. Б. Городовикова»

Аннотация: Данная работа рассматривает различные проблемы этики и права в областях применения искусственного интеллекта (ИИ). Устанавливаются основные методы этического регулирования некоторых областей, где применяется ИИ.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, этика, право, безопасность, регуляция.

ETHICAL ISSUES IN THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Balieva Alexandra Evgenievna
Mankaeva Saglar Alekseevna

Scientific adviser: Mankaeva Galina Alekseevna

Abstract: This paper examines various ethical and legal issues in the fields of artificial intelligence (AI) applications. The main methods of ethical regulation of some areas where AI is applied are established.

Keywords: Artificial intelligence, ethics, law, security, regulation.

ВВЕДЕНИЕ

С увеличением уровня развития и автономности искусственного интеллекта возникает потребность в создании этических норм и правил. Эти рекомендации должны обеспечить ответственное использование и развитие ИИ, защищая права человека и предотвращая возможные злоупотребления.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. Предвзятость и дискриминация.

Предвзятость – одна из основных проблем, связанных с этикой и искусственным интеллектом. Алгоритмы машинного обучения обучаются на данных, и если в этих данных присутствуют предвзятости, алгоритмы могут их усиливать. Исследования показывают, что системы распознавания лиц хуже идентифицируют женщин и людей с темным цветом кожи, что вызывает серьезные опасения относительно справедливости и недискриминации. Когда ИИ предлагает нам новый телесериал или сообщает банку, стоит ли одобрять кредит конкретному человеку, он не объясняет, почему было принято такое решение. Алгоритм просто опирается на закономерности, найденные в предыдущих данных. Например, определенное количество людей, которые уже смотрели сериалы из базы, оценили этот новый сериал высоко, поэтому, вероятно, он понравится и пользователю. Предвзятость может возникать не только случайно из-за особенностей данных, но и намеренно, когда интересы отдельных лиц влияют на алгоритмы. Например, навигационная система может слегка изменить маршрут пользователя так,

чтобы он проехал мимо определенной точки, как, например, магазина, который заплатил за рекламу. Предвзятость, которая существует в реальном мире и отражается в обучающих данных, может быть смоделирована и усилена рекомендательными системами и в конечном счете возвращена в виде предвзятых рекомендаций пользователям. Для решения этой проблемы существуют наборы инструментов с открытым исходным кодом, например AI Fairness 360 Open Source Toolkit¹, который помогает пользователям изучать, сообщать и смягчать дискриминацию и предвзятость в моделях машинного обучения на протяжении всего жизненного цикла приложения, основанного на использовании технологии искусственного интеллекта [1]. Он использует семьдесят «показателей справедливости» и десятки современных алгоритмов снижения предвзятости, разработанных исследовательским сообществом. То есть в целом разработчики и заказчики технологических решений стараются принимать некоторые меры для смягчения неизбежно возникающей алгоритмической предвзятости.

2. Конфиденциальность и безопасность данных.

Алгоритмы искусственного интеллекта, которые обучаются на больших объемах информации, включая личные данные, вызывают беспокойство относительно безопасности этих данных. В условиях отсутствия надежных мер по обеспечению конфиденциальности пользователи рискуют столкнуться с неавторизованным доступом к своей личной информации, что может серьезно нарушить их права и свободы. Личные данные могут быть использованы без разрешения или стать жертвой хакерских атак. Ситуация ухудшается тем, что пользователи обычно не осведомлены о том, как именно используются их данные. Этические нормы требуют от организаций обеспечения защиты данных и получения согласия пользователей перед их сбором.

В настоящее время сохранность личных данных пользователей даже не контролируется самим пользователем. Такого рода информация может оказаться в сети, где с помощью скрытых схем ею могут воспользоваться любые люди, цели которых нам неизвестны. В законодательстве РФ пока не существует должных актов, касающихся способов выявления и наказания за правонарушение. Вторым ключевым моментом является повышение параметров доступности данных, что облегчает доступ к ним и интегрирование нового познания. Несомненно, это позволяет двигаться вперед к научно-техническому прогрессу, но возникают негативные стороны, связанные с распространением фейковых новостей и контента [2]. Решение этих проблем включает в себя разработку новых подходов к анонимизации данных, усовершенствование правил и процедур их обработки, также создание более эффективных методов киберзащиты. Сегодня основной метод — это формальная проверка моделей машинного обучения, но он сталкивается с проблемами масштабируемости и применимости на практике.

3. Автономия и ответственность.

С появлением автономных технологий, таких как беспилотные автомобили и дроны, возникает вопрос об ответственности за действия искусственного интеллекта. Кто будет нести ответственность, если автономная система причинит вред: разработчик, пользователь или сама система? В различных странах, включая Россию, уже есть случаи причинения ущерба здоровью из-за электромобилей с ИИ или нарушения правил дорожного движения. В Китае в одном из недавних случаев беспилотный автомобиль «Tesla» вместо запланированной парковки выехал на проезжую часть и развил скорость почти до 200 км/ч. Во время движения автомобиль создал несколько аварийных ситуаций, в результате чего два человека погибли, а еще троем был причинен вред здоровью [3]. В Российской Федерации пока не существует юридической ответственности за нарушения прав и свобод граждан в связи с применением технологий искусственного интеллекта. Экспериментальное использование высокоавтоматизированных транспортных средств на общественных дорогах было утверждено Постановлением Правительства РФ от 26.11.2018 № 1415. Согласно научным исследованиям, существующие национальные правила и нормативные документы предполагают, что управляет автомобилем человек, поэтому для регулирования работы автономных машин необходимо внедрять новые критерии. Хотя этически вопрос остается открытым и по сей день. Будут ли разработаны правовые нормы для подобных вопросов и будут ли они иметь массовый характер — вопрос времени и ресурсов, однако, несомненно, решение подобного рода проблем не имеет шаблона и каждый отдельный случай рассматривается как индивидуальный.

Этика в ИИ

- **Прозрачность.**

Понятный и усваиваемый процесс функционирования систем ИИ.

- **Проверяемость.**

Гарантия достоверности предоставляемой информации.

- **Объяснимость.**

Доступность понимания для каждого человека.

- **Честность.**

Повышение доверия к ИИ среди пользователей. Устранение предубеждений и мифов.

- **Безопасность.**

Отсутствие какого-либо вреда для человека, его прав и свобод.

Рис. 1.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

И сейчас существуют множество этических проблем и спорных ситуаций, возникающих в области применения искусственного интеллекта, новые препятствия и сложности будут возникать и в будущем, вопрос в том, как быстро мы сможем находить для них правильные решения, которые не будут вызывать дополнительные трудности и ситуации, которых можно избежать. ИИ в жизни каждого человека только усиливает свое влияние, так что такие вопросы требуют незамедлительного рассмотрения, ведь от них зависит безопасность и права человека.

Список источников

1. Харитоновна Ю. С., Савина В. С., Паньини Ф ПРЕДВЗЯТОСТЬ АЛГОРИТМОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: ВОПРОСЫ ЭТИКИ И ПРАВА // Вестник Пермского университета. Юридические науки.. - 2021. - С. 488-515.
2. Ратнер Н.П. ПРОБЛЕМА ПРИВАТНОСТИ И ЗАЩИТЫ ДАННЫХ В КОНТЕКСТЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА, ВОПРОСЫ ЭТИКИ // Universum: экономика и юриспруденция. – 2023
3. Д.О. Лунев РЕГЛАМЕНТАЦИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ С УЧАСТИЕМ БЕСПИЛОТНОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА С ЭЛЕМЕНТАМИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: АДМИНИСТРАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ // Юридические науки. - 2024
4. Лиджи-Гаряев В.В., Манкаева Г.А. Гольдварг Т.Б., Мучкаева С.С., Джахнаев В.В. ОЦЕНКА БИНАРНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ МОШЕННИЧЕСКИХ ОБЪЯВЛЕНИЙ В ОБЛАЧНЫХ СИСТЕМАХ ДЛЯ ОТСЛЕЖИВАНИЯ КАНДИДАТОВ ATS // Современная наука и инновации. 2024 № 1 (45)

УДК 93

КОЛЕБАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ СВЧ. ЧАСТЬ I

КИСС КОНСТАНТИН ПАВЛОВИЧ

курсант

КЛЮЕВ АЛЕКСЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ

доцент, кандидат технических наук

ГОРЕВОЙ ИГОРЬ МИХАЙЛОВИЧ

старший преподаватель, кандидат технических наук

ВАРЛАМОВ СЕРГЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ

преподаватель

Военная академия войсковой ПВО ВС РФ

в г. Смоленске

Аннотация: Объёмные резонаторы широко используются в радиотехнических устройствах, являются неотъемлемой частью многих усилителей, большинства генераторов, приёмников, частотных фильтров и измерителей частоты.

Ключевые слова: волновод, диэлектрик, добротность колебательного контура, напряжённость поля, плотность поверхностного тока, резонатор, сверхвысокие частоты, скин-слой, уравнения Максвелла, электромагнитное поле.

MICROWAVE OSCILLATORY SYSTEMS. PART I

**Kiss Konstantin Pavlovich,
Klyuev Alexey Vasilyevich,
Gorevoy Igor Mikhailovich,
Varlamov Sergey Vasilyevich**

Abstract: Volumetric resonators are widely used in radio engineering devices, and are an integral part of many amplifiers, most generators, receivers, frequency filters, and frequency meters.

Keywords: waveguide, dielectric, Q-factor of the oscillatory circuit, field strength, surface current density, resonator, ultrahigh frequencies, skin layer, Maxwell's equations, electromagnetic field.

Для создания контуров с малыми потерями и, соответственно, с высокой добротностью в СВЧ-диапазоне применяются колебательные системы из элементов с распределенными параметрами (отрезки волноводов и т. п.).

Из уравнений Максвелла следует, что переменное электрическое поле является источником переменного магнитного поля, а переменное магнитное поле, в свою очередь, возбуждает переменное электрическое поле и т.д., т.е. в некоторой области пространства обмен энергией между электрическим и магнитным полями происходит непрерывно.

Если каким-либо образом устранить излучение электромагнитных волн из этой области пространства и допустить, что тепловые потери отсутствуют, то обмен энергией будет протекать сколько угодно долго.

Таким образом, для получения почти незатухающего колебательного процесса необходимо изолировать от внешнего пространства объем, заполненный средой без потерь. Это можно достигнуть экранировкой диэлектрических объемов металлическими поверхностями. Данные резонансные систе-

мы получили название объемных резонаторов.

Свойства колебаний в резонаторах

На примере идеального резонатора, где можно пренебречь потерями энергии, проведём исследование основные свойства колебательных процессов.

В резонаторе устанавливаются стоячие волны (стоячие поля), так как данный резонатор со всех сторон плотно закрыт. В этом случае электрическое и магнитное поля будут сдвинуты во времени на четверть периода $T/4$ (соответственно, на фазовой плоскости сдвиг будет составлять $\pi/2$). То есть, когда напряженность электрического поля \vec{E} всюду в резонаторе максимальна, магнитное поле отсутствует и наоборот. Данные резонаторы относятся к резонаторам стоячих волн.

Собственными колебаниями резонатора называются бесконечное множество возбуждаемых типов стоячих волн. Каждое собственное колебание резонатора обладает своей структурой (своим распределением силовых линий \vec{E} и \vec{H} в пространстве резонатора) и своей, собственной частотой. Собственная частота генератора - это такая частота генератора, при которой это колебание резонирует. Идеальный резонатор имеет дискретный спектр таких собственных частот $\omega_\nu = 2\pi f_\nu, \nu=1,2,\dots$, который изменяется от некоторой наименьшей до бесконечно большой частоты (рис. 1).

Наряду с собственной частотой колебаний используется такое понятие, как собственная длина волны $\lambda_\nu = c/f_\nu$, где c — скорость света.

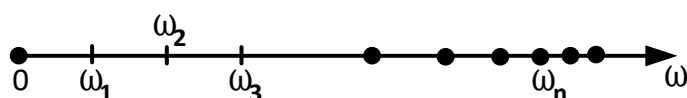


Рис. 1. Спектр резонансных частот резонатора

Основным колебанием называется колебание, у которого собственная частота минимальна.

Все реальные резонаторы в конечном итоге обладают потерями электромагнитной энергии. Соответственно, это приводит к изменению структуры поля и собственных частот, а также к затуханию свободных колебаний в резонаторе.

Как правило, в резонаторах, изготовленных из высококачественных материалов, изменением структуры поля и собственных частот пренебрегают, но затухание свободных колебаний учитывают, вводя понятие добротности резонатора.

Под добротностью любой изолированной колебательной системы (электрической, механической) называют отношение:

$$Q = 2\pi W / \Delta W_T,$$

где W - запасенная в этой системе энергия;

ΔW_T - убыль энергии за один период колебания T .

Формуле добротности можно придать другой вид:

$$Q = \omega W / P = 2\pi f W / P = 2\pi W / TP, \quad (1)$$

где $P = -\frac{\partial W}{\partial t}$ - мощность потерь;

f - собственная частота того типа колебания, для которого определяется добротность.

Рассматривая (1) как дифференциальное уравнение относительно $W(t)$, находим, что

$$W(t) = W_0 e^{-2\pi t / TQ}, \quad (2)$$

где W_0 - энергия, заключенная в системе в начальный момент времени $t = 0$.

Отсюда следует, что энергия в колебательной системе с потерями убывает в режиме свободных колебаний по экспоненциальному закону. При этом, чем больше добротность Q , тем медленнее затухают колебания. Из (2) следует, что через время $t = TQ$ величина $W(t)$ уменьшается в $e^{2\pi}$ раз, т. е. добротность Q равна числу периодов, за которое энергия колебательной системы убывает в $e^{2\pi} \approx 563$ раз.

Резонатор обладает потерями в металлических стенках, в диэлектрике, в различных приборах для индикации колебаний (или в другой нагрузке), а также потерями, которые возникают на излучение через отверстия в стенках.

Мощности этих потерь соответственно P_1, P_2, \dots , Общая мощность потерь составляет $P = P_1 + P_2 + \dots$. После деления всех слагаемых на одну и ту же величину ωW можем записать:

$$\frac{P}{\omega W} = \frac{P_1}{\omega W} + \frac{P_2}{\omega W} + \dots,$$

откуда, учитывая формулу (1), находим:

$$1/Q = 1/Q_1 + 1/Q_2 + \dots, \quad (3)$$

где Q_1, Q_2 - добротности резонатора, соответствующие отдельным источникам потерь;

Q - полная добротность резонатора.

Из (3) следует, что полная добротность резонатора всегда меньше минимальной из добротностей Q_1, Q_2, \dots .

Добротность, определяемую потерями в металлических стенках Q_M и диэлектрике Q_D , т. е. добротность $Q_c = (1/Q_M + 1/Q_D)^{-1}$, обычно называют собственной добротностью резонатора, а добротность за счет связи с полезной нагрузкой - внешней добротностью.

Для расчета Q_M применяется формула

$$Q_M = 2 \int_V |H|^2 dV / d \int_S |H_t|^2 dS, \quad (4)$$

где H — напряженность магнитного поля в полости резонатора;

H_t — касательная к внутренней поверхности S резонатора, составляющая магнитного поля;

d — толщина скин-слоя;

V и S — объем и поверхность стенок резонатора соответственно.

Приведенную формулу (4) для $Q_M = 2\pi f W / P$ нетрудно получить, если учесть, что в соответствии с ранее рассмотренной теоремой Умова—Пойнтинга и законом Джоуля—Ленца в дифференциальной форме величина

$$W = \int_V \frac{\varepsilon_a |E|^2}{2} dV = \int_V \frac{\mu_a |H|^2}{2} dV$$

- энергия ЭМП, запасенная в объеме резонатора, а

$$P_M = \frac{1}{2} \int_S |\delta_s|^2 R_s dS$$

- средняя мощность потерь в стенках резонатора;

$\delta_s = H_s$ - плотность поверхностного тока на стенке резонатора;

$R_s = \omega \mu_a d / 2$ - активная часть поверхностного сопротивления стенок резонатора.

Для вычисления Q_M используются значения H и H_t , найденные для идеального резонатора и поэтому формула (4) для расчёта Q_M является приближённой.

Для расчётов Q_M используют более простую формулу, применив к интегралам теорему о среднем:

$$Q_M = 2 |H|_{cp}^2 V / d |H_t|_{cp}^2 dS$$

Вблизи проводящей оболочки низшие типы колебаний в резонаторах выпуклой формы обычно имеют пучность магнитного поля. Приняв приближенно $|H_t|_{cp}^2 \approx 2 |H|_{cp}^2$, можно получить следующую приближенную оценку:

$$Q_M \approx V / Sd.$$

Таким образом, порядок величины Q_M приближенно равен отношению объема резонатора к объ-

ему скин-слоя. Для увеличения Q_m следует по возможности придавать резонатору такую форму, при которой отношение V/S максимально.

При заполнении полости резонатора диэлектриком, который имеет большую проводимость σ_d , под действием поля в диэлектрике возникают токи проводимости. Это приводит к выделению тепла и необратимым потерям электромагнитной энергии.

Средняя мощность тепловых потерь в области V , как следует из теоремы Умова—Пойнтинга составляет

$$P_d = \int_V \sigma_d |E|^2 d\vartheta / 2 = \frac{\sigma_d}{2} \int_V |E|^2 d\vartheta.$$

В момент времени, когда электрическое максимально (магнитное поля нет)

$$W = \int_V \frac{\varepsilon_a |E|^2}{2} d\vartheta$$

Подставляя значения P_d и W в выражение $Q_d = \omega W / P_d$, находим, что

$$Q_d = \omega \varepsilon_a / \sigma_d = 1 / tg \Delta. \quad (5)$$

Отсюда следует, что добротность резонатора полностью определяется лишь тангенсом угла потерь диэлектрика и не зависит от его размеров, формы и типа колебаний. Поэтому резонаторы стараются не заполнять твердым диэлектриком. При заполнении резонатора сухим воздухом и при нормальном давлении потери в диэлектрике по сравнению с потерями в стенках становятся невелики.

Список источников

1. Ефимов И.Е., Шермина Г.А. Волноводные линии передачи. - М.:Связь,1979.
2. Взятых В.Ф. Диэлектрические волноводы.-М.:Сов.радио, 1970.-216 с.

© К.П. Кисс, А.В. Ключев, И.М. Горевой, С.В. Варламов, 2025

УДК 004.056.53:004.8

УГРОЗЫ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ В ЭПОХУ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

КИРЧЕНКОВ ИЛЬЯ ИГОРЕВИЧ

студент

Уральский государственный экономический университет

*Научный руководитель: Кортенко Людмила Васильевна**к.э.н, доцент**Уральский государственный экономический университет*

Аннотация: в статье рассматриваются современные угрозы кибербезопасности в контексте развития искусственного интеллекта. Анализируются традиционные виды киберугроз и их эволюция под влиянием ИИ. Обсуждаются новые типы уязвимостей, возникающие в связи с использованием ИИ-агентов в кибератаках. Предлагаются подходы к обеспечению безопасности в условиях новых угроз.

Ключевые слова: кибербезопасность, искусственный интеллект, киберугрозы, ИИ-агенты, информационная безопасность, уязвимости, защита данных.

CYBERSECURITY THREATS IN THE ERA OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE DEVELOPMENT

Kirchenkov Ilya Igorevich*Scientific adviser: Kortenko Lyudmila Vasilyevna*

Abstract: the article examines modern cybersecurity threats in the context of artificial intelligence development. It analyzes traditional types of cyber threats and their evolution under the influence of AI. New types of vulnerabilities arising from the use of AI agents in cyberattacks are discussed. Approaches to ensuring security in the face of new threats are proposed.

Keywords: cybersecurity, artificial intelligence, cyber threats, AI agents, information security, vulnerabilities, data protection.

Киберугрозы возникли одновременно с развитием информационных технологий. Там, где есть возможность выгодного применения технологий, неизбежно появляется и их использование во вредоносных целях.

За долгий промежуток времени, системы и целые сетевые инфраструктуры не были защищены ничем, что послужило толчком для развития вирусов, троянских скриптов и прямых атак на системы.

В результате появления и развития этих угроз на протяжении многих лет были разработаны протоколы реагирования, усовершенствованы меры защиты и значительно расширены антивирусные базы данных.

Ситуация стабилизировалась, когда появилось противодействие всем видам киберугроз, но в данный момент все больше продвигается и распространяется технологии искусственного интеллекта, что в свою очередь вновь способно оставить крупные системы без защиты, пока меры не будут разработаны, а сотрудники проинформированы о новых типах угроз.

Такая динамика характерна для развития всех новых технологий, когда появление инноваций сопровождается возникновением новых рисков и угроз.

С развитием ИИ появились новые типы уязвимостей, затрагивающие как корпоративную безопасность, так и личную информационную безопасность физических лиц.

Более того, агенты ИИ способны усугубить уже имеющиеся проблемы, что значительно повышает требования к уровню осведомленности сотрудников о возможных угрозах.

1. Основные виды киберугроз.

Для понимания текущей ситуации необходимо рассмотреть виды киберугроз, существовавшие до широкого распространения ИИ.

Информация является ценным активом, и в связи с этим злоумышленники ищут разные способы для ее незаконного приобретения, получения и распространения.

1. Несанкционированное извлечение конфиденциальной информации путем:

- Похищения персональных и корпоративных данных;
- Получения несанкционированного доступа к информационным системам;
- Реализации долгосрочного латентного мониторинга информационных активов;

2. Деструктивное воздействие на информационную инфраструктуру:

- Преднамеренная дестабилизация функционирования критических сервисных систем;
- Принудительный вывод системных ресурсов из штатного режима работы;

3. Социоинженерные манипуляции:

- Таргетированное психологическое воздействие на сотрудников организации;
- Применение фишинговых атак с целью компрометации корпоративных коммуникативных

каналов;

- Реализация схем информационного мошенничества;

4. Экономически мотивированная киберпреступность:

- Хищение финансовых активов через компрометацию банковских платежных инструментов;
- Незаконное распространение конфиденциальной корпоративной информации;

Указанные стратегии направлены на максимизацию потенциального противоправного экономического эффекта [1, с. 6].

Для защиты от киберугроз уже разработаны соответствующие подходы, которые хорошо документированы. [2, с 5]

2. Развитие киберугроз в эпоху ИИ

Ситуация усугубляется с появлением агентов ИИ - автономных моделей, которые могут получать расширенный доступ и самостоятельно действовать в рамках поставленной задачи, стремясь достичь цели.

Таковыми целям могут стать:

- Обнаружение системных уязвимостей;
- Реализация DoS-атак с имитацией легитимного пользовательского трафика, характеризующихся сложностью фильтрации;
- Динамическое развертывание вредоносных скриптов;
- Оперативное изменение адресных пространств атаки;
- Проведение таргетированного фишинга посредством персонализированных коммуникаций;
- Маскировка сетевого трафика под пользовательские коммуникации;
- Компрометация цифровой идентичности сотрудников.

Относительно последнего пункта стоит уточнить, что компрометация цифровой идентичности может включать в себя как голосовые данные, так и видеоматериалы, которые в дальнейшем могут быть использованы для шантажа сотрудника или для имперсонации (выдачи себя за этого сотрудника).

Это является одним из новейших и наиболее опасных способов применения агентов ИИ в качестве инструмента для совершения преступлений.

Основными чертами ИИ агентов в преступной деятельности являются:

- Имитация поведенческой модели, как пользователя, так и сотрудника если личного материала было украдено достаточно;
 - Генеративное и состязательное принятие решений, ИИ агент будет менять тактику для достижения цели что ранее могли делать напрямую только хакеры;
 - ИИ способен использовать для достижения цели любую доступную информацию, включая ту, которую человек-хакер мог бы посчитать незначительной или не заметить;
 - Постоянное обучение в ходе достижения цели и на пути к ней;
 - Адаптироваться к условиям защищенной информационной среды;
- Пока не зафиксированы шпионские программные продукты на основе ИИ агентов, но это лишь вопрос времени.

В основном целью атаки становятся незащищенные внешние интерфейсы сайтов и приложений [4, с 80];

Важно отметить, что не все существующие виды киберугроз в настоящее время реализуются с использованием агентов ИИ.

На текущий момент ИИ способен:

- Находить уязвимости в программном обеспечении;
- Эксплуатировать уязвимости систем, для достижения цели, которую ему поставил преступник;
- Способны маскировать свой трафик под легитимный пользовательский трафик;
- Автономно запускать необходимые скрипты;
- Проводить попытки достать ценную информацию при помощи методов социальной инженерии в отношении неосведомленных лиц;
- Маскировать паразитный или DoS трафик;
- Обходить правила базовых протоколов защиты в сети;

Что уже довольно близко к ожидаемым рискам при повсеместном использовании ИИ агентов.

Пока к ним так же можно применять принципы кибербезопасности [5, с 28].

Заключение

Стремительное развитие искусственного интеллекта ставит перед специалистами по кибербезопасности новые, беспрецедентные вызовы. Традиционные методы защиты информации, хотя и сохраняют свою актуальность, уже не способны в полной мере противостоять угрозам, усиленным ИИ-технологиями. В этих условиях критически важным становится разработка и внедрение комплексных, многоуровневых систем защиты, способных адаптироваться к постоянно эволюционирующим угрозам.

Несмотря на отсутствие на данный момент общепринятых стандартов противодействия ИИ-ассоциированным киберугрозам, наблюдается активная работа по созданию новых протоколов безопасности. Эти усилия направлены не только на предотвращение инцидентов, но и на минимизацию их последствий в случае реализации атак.

Особое значение в новых реалиях приобретает человеческий фактор. Повышение уровня осведомленности и компетентности персонала в вопросах кибербезопасности становится не менее важным, чем технические меры защиты. Только синергия технологических решений и квалифицированных кадров может обеспечить эффективное противодействие современным киберугрозам, усиленным искусственным интеллектом.

Список источников

1. Кузнецов М., Симдянов И. Социальная инженерия и социальные хакеры. — Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2014. — 368 с.
2. Зайцев О. Rootkits, SpyWare/AdWare, Keyloggers & BackDoors. Обнаружение и защита. — Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2014. — 299 с.

3. Ховард М., Леблан Д. Защищенный код. — 2-е изд. — Москва: Русская Редакция, 2005. — 698 с.
4. Ричер Д. Understanding API Security. — Manning, 2017. — 205 с.
5. Ховард Р. Кибербезопасность: главные принципы. — Санкт-Петербург: Питер, 2024. — 305 с.

УДК 347.77:004.89

ЦЕННОСТИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В ЭПОХУ ИИ

КИРЧЕНКОВ ИЛЬЯ ИГОРЕВИЧ

студент

Уральский государственный экономический университет

Научный руководитель: Кортенко Людмила Васильевна

к.э.н, доцент

Уральский государственный экономический университет

Аннотация: в данной статье исследуется проблема отсутствия адекватного правового регулирования использования новых технологий искусственного интеллекта в контексте защиты интеллектуальной собственности. Анализируются потенциальные риски и последствия неконтролируемого использования данных для обучения ИИ-систем. Рассматриваются этические и правовые аспекты так называемого "отмывания данных", а также необходимость разработки новых законодательных норм для защиты прав создателей интеллектуальной собственности в эпоху искусственного интеллекта.

Ключевые слова: искусственный интеллект, интеллектуальная собственность, отмывание данных, правовое регулирование, этика ИИ, защита авторских прав, технологическое право.

INTELLECTUAL PROPERTY VALUES IN THE AGE OF AI

Kirchenkov Ilya Igorevich*Scientific adviser: Kortenko Lyudmila Vasilyevna*

Abstract: this article examines the issue of inadequate legal regulation of new artificial intelligence technologies in the context of intellectual property protection. It analyzes the potential risks and consequences of uncontrolled use of data for AI systems training. The ethical and legal aspects of so-called "data laundering" are discussed, as well as the need to develop new legislative norms to protect the rights of intellectual property creators in the age of artificial intelligence.

Keywords: artificial intelligence, intellectual property, data laundering, legal regulation, AI ethics, copyright protection, technology law.

Компании, занимающиеся разработкой и обучением моделей искусственного интеллекта (ИИ) или ИИ-агентов, постоянно ищут уникальные и разнообразные источники данных для повышения эффективности своих систем [1, с. 75].

В качестве источников уникальных данных могут использоваться различные виды интеллектуальной собственности, включая литературные произведения, научные публикации, аудиовизуальные материалы, музыкальные композиции и аудиозаписи.

Процесс обучения моделей искусственного интеллекта неразрывно связан с использованием больших объемов данных. Это обусловлено тем, что генеративные модели не способны создавать новый материал без предварительного анализа и обработки существующей информации [2, с. 85]. Таким образом, качество и разнообразие обучающих данных играют ключевую роль в эффективности и функциональности систем искусственного интеллекта.

Классификация типов данных включает в себя:

- Органические данные — данные, которые созданы людьми;
- Синтетические данные — данные созданные ИИ или иными алгоритмами;

В условиях ограниченности доступных и неиспользованных данных некоторые компании, разрабатывающие системы искусственного интеллекта, прибегают к методам, вызывающим серьезные этические вопросы (concerns). Одной из таких спорных практик является несанкционированное использование интеллектуальной собственности третьих лиц для обучения AI-моделей без получения надлежащего разрешения от правообладателей. Это не только поднимает вопросы о законности таких действий, но и ставит под сомнение этическую состоятельность подобных подходов к развитию технологий искусственного интеллекта.

Компании, разрабатывающие ИИ, часто действуют в условиях правовой неопределенности. Это связано с тем, что законодательство не успевает за развитием технологий. В этой ситуации появилось понятие "отмывание данных". Оно описывает попытки скрыть источник информации, чтобы использовать ее без учета правовых и этических норм.

Недавние утечки информации показали, что некоторые компании используют чужую интеллектуальную собственность без разрешения для обучения своих ИИ-систем. Это привело к судебным искам. Главный вопрос в этих спорах - как применять существующие законы об интеллектуальной собственности к новым технологиям [3].

Развитие ИИ создало напряженность между технологическими компаниями и владельцами данных. Этот конфликт показывает, что законы нуждаются в обновлении, чтобы соответствовать реалиям цифрового века.

1. Интеллектуальная собственность

Интеллектуальная собственность представляет собой результаты творческой деятельности человека, включая различные виды информации и произведения искусства, юридически закрепленные за их создателем. Любое использование объектов интеллектуальной собственности требует документально оформленного разрешения правообладателя.

Законодательство в области интеллектуальной собственности имеет схожую структуру и назначение во многих странах мира. Оно регулирует порядок использования интеллектуальной собственности и обеспечивает справедливое вознаграждение правообладателей. Это, в свою очередь, стимулирует дальнейшую творческую и инновационную деятельность, гарантируя авторам материальную и иную компенсацию за их труд.

В сложившейся ситуации компании, занимающиеся разработкой и обучением систем искусственного интеллекта, эксплуатируют пробелы в законодательстве, не успевающим адаптироваться к стремительному развитию новых технологий. Пользуясь отсутствием четких правовых норм, регулирующих использование данных в сфере ИИ, эти компании стремятся максимизировать свою прибыль в краткосрочной перспективе.

Такие действия могут потенциально вытеснять создателей оригинальной интеллектуальной собственности с рынка, что может рассматриваться как нарушение законодательства об авторском праве. Однако эта ситуация требует тщательного юридического анализа.

Отсутствие прецедентного права в области использования данных для обучения ИИ затрудняет установление четких правовых рамок. Эта проблема стала очевидной с момента официальной публикации первых моделей ИИ-агентов и других систем искусственного интеллекта в 2022 году, когда она впервые привлекла широкое общественное внимание.

Несмотря на это, ситуация остается практически неизменной, так как законодательные органы до сих пор не внесли соответствующие изменения в правовую базу. Это создает неопределенность как для разработчиков ИИ, так и для правообладателей интеллектуальной собственности.

Помимо законов об авторском праве существуют так же законы о честном использовании авторских прав, которые подразумевают что использование не вредит владельцу оригинальной интеллектуальной собственности, примером честного использования служит цитирование книг или статей.

Примером таких законов являются:

- FU (Fair Use активен в Европе, США);
 - FD (Fair Deal Актуален для объединенных королевств Британии);
- Fair Use и Fair Deal – закон был использован для свободных интернет данных.

На рисунке 1 представлена схема, иллюстрирующая методы сбора данных, применяемые некоторыми компаниями для минимизации риска судебных исков.

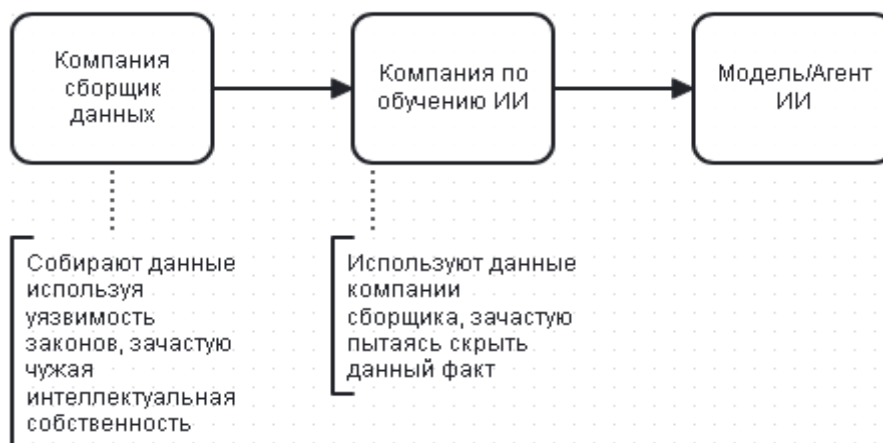


Рис. 1. Сбор и обработка данных компаниями

Схема наглядно демонстрирует механизм, посредством которого некоторые компании, занимающиеся разработкой систем искусственного интеллекта, потенциально обходят законодательство об авторских правах. Путем разделения процессов сбора данных и непосредственного обучения ИИ между различными юридическими лицами, эти организации стремятся минимизировать свою юридическую ответственность перед правообладателями оригинальных данных. Такая структура затрудняет установление прямой связи между использованием защищенных авторским правом материалов и конечным продуктом ИИ.

2. Данные для обучения ИИ

Данные на которых до недавнего времени обучали модели искусственного интеллекта, были собственными то есть создавались внутри компании специально под нужды обучения [4, с 88], свободные владельцы которых размещали их на благотворительной основе или материалы авторское право которых закончилось в виду срока удержания или спустя 50 лет со смерти владельца.

Процесс обработки и ранжирования данных для обучения систем искусственного интеллекта (ИИ) сопряжен с рядом методологических и этических вызовов. Существуют два основных подхода к обучению ИИ: супервизорное (с наставником) и несупервизорное (без наставника). Независимо от выбранного метода, подготовка качественных данных требует значительных трудозатрат.

Часто эта работа выполняется низкооплачиваемыми сотрудниками из развивающихся стран, что поднимает вопросы о справедливости и этичности такой практики. До недавнего времени компании, разрабатывающие ИИ, не раскрывали детали своих методов обработки данных, что вызывало обоснованные вопросы о прозрачности их деятельности. Однако недавние утечки информации пролили свет на эти практики, что привело к усилению общественного и профессионального дискурса о необходимости этического регулирования в сфере разработки ИИ.

Обучение с ментором и без отличается только тем, что в случае с наличием ментора искусственному интеллекту указывают путь, делают пометки и правят данные, в случае же если его нет, модель сама должна сделать к необходимые выводы, но данный тип обучения показал себя как медленный.

В отсутствие наставника, осуществляющего также процесс «очистки данных», искусственному интеллекту затруднительно определить конечную цель обучения, что может негативно сказаться на эффективности модели.

Процесс очистки данных включает в себя удаление некачественных или нерелевантных данных, сохранение высококачественной информации и добавление к ней метаданных в форме кратких текстовых описаний, оптимизированных для обработки системами искусственного интеллекта.

В результате формируются «пары данных», состоящие из самих данных и соответствующих им текстовых описаний, которые используются в процессе обучения модели.

Отказ от данных низкого качества так же включает в себя отказ от использования данных, производимых искусственным интеллектом.

3. Проблема синтетических данных

Использование синтетических данных в обучении моделей искусственного интеллекта сопряжено с риском накопления специфических ошибок. Этот процесс может привести к каскадному умножению погрешностей, что негативно сказывается на качестве результатов и может вызвать так называемую «деградацию модели». При длительном использовании таких данных наблюдается тенденция к существенному снижению эффективности ИИ-систем, вплоть до их полной непригодности.

В связи с этим компании, разрабатывающие системы искусственного интеллекта, вынуждены искать альтернативные источники высококачественных данных, преимущественно созданных людьми. Это стремление к улучшению и поддержанию производительности ИИ-систем, однако, приводит к новым проблемам, связанным с законностью и этичностью использования интеллектуальной собственности [5, с. 12]. Таким образом, решение одной технической проблемы порождает целый ряд правовых и этических вопросов в сфере применения искусственного интеллекта.

4. Правовая и этическая проблема использования интеллектуальной собственности

Современные модели искусственного интеллекта, в силу особенностей их обучения [6, с. 17], ограничены в своей способности генерировать контент, выходящий за рамки обучающей выборки. Они склонны воспроизводить стилистические особенности данных, на которых были обучены, что может привести к проблемам с оригинальностью генерируемого контента.

Модели искусственного интеллекта, обрабатывая и трансформируя исходную информацию, создают контент, который может восприниматься как оригинальный. Это явление потенциально снижает востребованность первоисточников, что может привести к вытеснению оригинальных создателей контента с информационного рынка.

Показательным примером данной проблемы является функция автоматической суммаризации, внедренная крупными поисковыми системами, такими как Яндекс и Google. Предоставляя пользователям краткие выдержки информации из первых результатов поиска, эти системы потенциально снижают вероятность обращения к первоисточникам. Такая практика имеет ряд негативных последствий: она приводит к сокращению доходов веб-сайтов от рекламы, уменьшает популярность и цитируемость оригинальных источников, в том числе книг, что в итоге отрицательно влияет на финансовое положение авторов и издателей.

Это иллюстрирует, как использование ИИ для обработки и представления информации может непреднамеренно нарушать интересы создателей оригинального контента.

Аналогичные процессы наблюдаются и в сфере искусства, где использование ИИ для генерации контента может потенциально влиять на восприятие и потребление оригинальных произведений. Особую категорию составляет использование биометрических данных, включая голосовые записи и фотографии, которые подлежат дополнительной защите.

Заключение

В связи с недостаточной разработанностью нормативно-правовой базы в области использования интеллектуальной собственности в контексте новых технологий, а также отсутствием четкого определения прав заинтересованных сторон, возникает настоятельная необходимость в обновлении законодательства. В частности, требуется пересмотр и актуализация правовых норм, касающихся интеллектуальной собственности и владения информационными ресурсами, обладающими коммерческой или иной ценностью.

На данном этапе большинство судебных разбирательств в этой сфере носит прецедентный характер. Решения, принятые по этим делам, послужат основой для формирования правовых рамок и станут отправной точкой для дальнейшего совершенствования законодательства в области регулирования использования интеллектуальной собственности в эпоху искусственного интеллекта.

Список источников

1. Рассел С., Норвиг П. Искусственный интеллект: современный подход // 2-е изд. – М.: Вильямс, 2016. – 1408 с.
2. Алпайдин Э. Машинное обучение: новый искусственный интеллект. – М.: Точка, 2017. – 208 с.
3. Proof News. Apple, Nvidia и Anthropic использовали 170 тыс. видео YouTube для обучения своих моделей ИИ без разрешения // Хабр. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://habr.com/ru/news/829316/> (дата обращения: 29.01.2025).
4. Варвик К. Искусственный интеллект: основы. – М.: Диалектика, 2021. – 192 с.
5. Лекун Я. Как учится машина: революция в области нейронных сетей и глубокого обучения. – М.: Альпина ПРО, 2021. – 400 с.
6. Ланц Б. Машинное обучение на R: экспертные техники для прогностического анализа. – СПб.: Питер, 2020. – 464 с.

УДК 004.75:658.5

API КАК СПОСОБ ПОВЫСИТЬ РОСТ И РАСШИРЯЕМОСТЬ БИЗНЕСА

КОРТЕНКО ЛЮДМИЛА ВАСИЛЬЕВНА

к.э.н, доцент

КИРЧЕНКОВ ИЛЬЯ ИГОРЕВИЧ

студент

Уральский государственный экономический университет

*Научный руководитель: Кортенко Людмила Васильевна – к.э.н, доцент
Уральский государственный экономический университет*

Аннотация. в данной статье рассматривается применение принципа и стиля разработки приложений с использованием API с точки зрения безопасности и эффективности бизнес-процессов. Анализируются преимущества данного подхода к разработке приложений и веб-ресурсов, включая повышение масштабируемости, оптимизацию ресурсов и улучшение интеграции между различными системами. Особое внимание уделяется REST API как одному из ключевых видов API в современной веб-разработке.

Ключевые слова: API, REST API, безопасность API, преимущества использования API, веб-разработка, масштабируемость, интеграция систем, оптимизация ресурсов, бизнес-процессы, клиент-серверная архитектура.

API AS A WAY TO INCREASE BUSINESS GROWTH AND EXTENSIBILITY

**Kortenko Lyudmila Vasilyevna,
Kirchenkov Ilya Igorevich***Scientific adviser: Kortenko Lyudmila Vasilyevna*

Abstract: this article examines the application of API-based principles and styles in application development from the perspective of security and business process efficiency. It analyzes the advantages of this approach to developing applications and web resources, including improved scalability, resource optimization, and enhanced integration between various systems. Special attention is given to REST API as one of the key types of API in modern web development.

Keywords: API, REST API, API security, advantages of using API, web development, scalability, system integration, resource optimization, business processes, client-server architecture.

В настоящее время для успешного развития бизнеса критически важно обеспечить интеграцию между различными участниками рынка: разработчиками, банками, маркетплейсами.

Обычно клиенты уже распределены по продуктам разных компаний, между их платформами или решениями. Поэтому возникает необходимость кросс-интеграции разных приложений, позволяющей пользователям разных банков оплатить услуги со своего банка использовать разные бонусные системы, где у них уже есть аккаунт. Такие взаимоотношения приносят выгоду всем участникам процесса.

Компаниями сегмента для бизнеса они приносят новых клиентов, а компаниям сегмента для клиента прибыль и более выгодные условия чтобы вовлекать еще больше клиентов. Таким решением становится API.

API (application programming interface) – Подход позволяющий использовать функции одной платформы или программного обеспечения в другой, интегрируя разные решения в бизнес процессы, информационную систему или отдельно взятое приложение.

1. Основы API: подходы и классификация

Использование API при разработке приложений изначально, ещё на этапе проектирования, обеспечивает возможность их интеграции за счёт следования стандартным правилам и подходам.

При уже унаследованном приложении [1, с 47], по-прежнему остаются возможности интегрировать API подход в унаследованный код или приложение [2, с 25].

Основными видами API являются:

- WEB API Данный подход предназначен для интернет пространства и подразумевает наличие программных интерфейсов у веб сайтов, приложений, баз данных;
- REST API В подавляющем количестве случаев это решение для интернет пространства, иногда бывают исключения. Вид REST позволяет оптимизировать ввод и вывод, не храня дополнительных данных в памяти что снимает нагрузку. Отличительной чертой вида REST является то, что это клиент-серверной архитектура, где в роли инициатора процесса выступает клиент. Такой подход не сохраняет состояние между запросами, каждый запрос обрабатывается независимо, без учёта предыдущих взаимодействий с клиентом.

REST API характеризуется следующими ключевыми особенностями:

- Оптимизация ввода и вывода без хранения дополнительных данных в памяти, что снижает нагрузку.
- Клиент-серверная архитектура, где клиент иницирует процесс.
- Отсутствие сохранения состояния между запросами - каждый запрос обрабатывается независимо.
- Кэширование - возможность хранения клиентом данных в локальном кэше.
- Единообразие интерфейсов - все ресурсы имеют схожую структуру и логику, независимо от их расположения.
- Многоуровневая система - архитектура может состоять из нескольких слоев, что повышает масштабируемость.

2. Преимущества использования API.

Главным преимуществом API является модульность и удобство обращения.

Существует две основные:

- Back-end часть, отвечающая за логику программы;
- Front-end часть, отвечающая за вывод и представление полученных от back-end данных;

Модель API предполагает взаимодействие через определенные точки доступа для обмена типизированными данными в соответствии с документацией разработчика. [3, с 46].

Обмен данными в API среде представлен на рисунке 1.

Обращения могут идти в оба направления, это зависит от логики написанного кода, что так же упрощает интеграции с сервисами которые поддерживают двухсторонний обмен данными.

Таким образом преимуществом API являются:

- Модульность позволяет подключать все сервисы, которые требуются для ведения бизнеса или требуются клиентам для привлечения больших капиталов;
- Благодаря расширяемости можно компенсировать недостатки или отсутствие собственных решений, подключая дополнительные модули и сторонние сервисы;
- Снижение затрат за счет использования готовых решений и сервисов вместо разработки или покупки собственных;
- Малое количество точек отказа, модули слабо связаны между собой, поэтому при возникновении проблем в одном из них работа всего сервиса не будет нарушена.;

- Низкая стоимость или отсутствие таковой за интеграцию.



Рис. 1. Схема взаимоотношения модулей API

3. Безопасность и надежность API.

Безопасность в архитектуре API обеспечивается на нескольких уровнях. Помимо базовой защиты всего продукта, каждый модуль также имеет собственные встроенные механизмы безопасности. Показательным в этом отношении является архитектура REST, где принципы проектирования сами по себе обеспечивают дополнительную защиту на стороне клиента, устраняя необходимость в дополнительных мерах безопасности [4, с. 18]. Такой многоуровневый подход усиливает следующие характеристики системы:

- Отказоустойчивость. Благодаря слабой связанности модулей сбой в одном из них не приводит к остановке всего сервиса. Это повышает надежность и доступность системы в целом.
- Многоуровневая защита. Наличие специализированных средств безопасности на уровне отдельных модулей позволяет обеспечить более эффективную и целенаправленную защиту каждого компонента системы в соответствии с его специфическими требованиями и рисками.
- Сегментация данных. Разделение данных по слоям и модулям означает, что каждый компонент оперирует только той информацией, которая необходима для выполнения его функций. Это снижает риски утечки и компрометации данных, так как отсутствует единая точка, через которую можно получить несанкционированный доступ сразу ко всем данным системы [5, с. 80].

Заключение

API стал необходимостью для большинства компаний в виду оптимизации расходов и возможностей интеграции.

Подход обеспечивает строгий фокус на оптимальных путях разработки и кросс-интеграции между разными сервисами, которые работают как одно целое для достижения прибыли. Позволяет подключать сторонние сервисы для оптимизации расходов и повышения прибыльности бизнес-процессов.

В этом плане API так же обеспечивает взаимовыгодные отношения между сторонними разработчиками и компаниями, в свою очередь это помогает так же понимать более подробно какие сторонние сервисы используют клиенты в комплексе.

Что так же улучшает стратегию развития компании и фиксацию не только на том, что приносит прибыль.

API так же обеспечивает высокую степень отказоустойчивости.

Ко всему зачастую сторонние сервисы и модули уже имеют встроенные инструкции по использованию для сотрудников компании и клиентов компании.

В результате такой интеграции обеспечивается эффективное взаимодействие всех компаний-участников бизнес-процесса. В условиях стремительной модернизации рынка это становится решающим фактором успеха.

Использование API позволит компании расти и увеличивать прибыль, не отвлекаясь на сторонние виды работ или излишних переработок бизнес-стратегий.

Список источников

1. Робертс Дон, Фаулер Мартин, Брант Джон, Бек Кент – Рефакторинг (Улучшение кода проекта) /Санкт-Петербург: Символ-Плюс, 2003. – 268 с.
2. Физерса Майкла К. - Эффективная работа с унаследованным кодом /Москва: ВИЛЬЯМС, 2009. – 393 с.
3. Брайана Кукси - Введение в API / EU: Zapier , 2016. – 77 с.
4. Леонарда Ричардсона, Майка Амундсена, Сэма Рубина, Стива Келли - RESTful Web APIs /EU: O'Reilly and Associates , 2007. – 448 с.
5. Джастин Ричер — Understanding API Security /Нью-Йорк: Manning Publications Co. , 2016. – 203 с.

УДК 658

РОЛЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ В УПРАВЛЕНИИ МЕДИЦИНСКОЙ КЛИНИКИ

ЛАЗАРЕВ АРТЕМ,
ХОЛМУРАТОВА РУХШОНА ДИЛМУРОД КИЗИ

студенты
Самаркандского филиала Ташкентского Университета Информационных технологий

Научный руководитель: Ганиева Нилуфар Алишеровна
к.т.н., доцент

Самаркандского филиала Ташкентского Университета Информационных технологий

Аннотация. Работа посвящена разработке информационной системы для медицинской клиники, которая направлена на улучшение качества управления приема пациентов, записи к специалистам, лабораторными процессами, повышение эффективности работы персонала и снижение вероятности ошибок при обработке данных. Автоматизация процессов в клинике позволит оптимизировать выполнение рутинных операций, минимизировать ручной ввод данных и сократить время на обработку результатов.
Ключевые слова. Система, услуги, хранение, структура, информационные системы, технологические процессы, управление, классификация.

THE ROLE OF AUTOMATED SYSTEMS IN THE MANAGEMENT OF A MEDICAL CLINIC

Lazarev Artem,
Kholmuratova Rukhshona Dilmurod kizi

Scientific adviser: Ganieva Nilufar Alisherovna

Abstract. The work is devoted to the development of an information system for a medical clinic, which is aimed at improving the quality of patient admission management, specialist appointments, laboratory processes, improving staff efficiency and reducing the likelihood of errors in data processing. Automation of processes in the clinic will optimize the performance of routine operations, minimize manual data entry and reduce the time for processing the results.

Keywords. System, services, storage, structure, information systems, technological processes, management, classification.

Современные проблемы медицинской помощи включают в себя ряд сложных задач, включая управление данными пациентов, координацию работы персонала, учет ресурсов и обеспечение высокого качества медицинского обслуживания. В этих условиях системы (ИС) играют ключевую роль, предоставляя эффективные инструменты для автоматизации и оптимизации рабочих процессов.

Развитие цифровых технологий обеспечивает переход от бумажных носителей к электронным системам, что повышает точность обнаружения, ускоряет принятие решений и обеспечивает безопасность взаимодействия между различными подразделениями. Информационные системы помогают не только управлять потоками пациентов, но и анализировать большие объемы данных, что позволяет принимать обоснованные управленческие решения [1,2].

Рассмотрим значение информационных систем в медицинском управлении. Информационные

системы стали неотъемлемой частью современных медицинских учреждений. Их основная задача — автоматизация процессов управления, анализ данных и повышение эффективности работы персонала. Использование ИС позволяет минимизировать ошибки, ускорить обработку информации и улучшить координацию между отделениями.

Основными функциями информационных систем в эффективном управлении функционированием медицинских учреждений является электронный документооборот, управление персоналом, мониторинг состояния пациентов, планирование ресурсов, финансовый учёт и отчётность, взаимодействие с пациентами.

Существует несколько типов информационных систем, используемых в здравоохранении, таб.1:

Таблица 1

Виды информационных систем в медицинском управлении	
Госпитальные информационные системы (ГИС)	Это комплексные платформы для управления всеми процессами в больницах и клиниках.
Системы управления лабораториями (LIMS)	Это автоматизация работы лабораторий, анализ и хранение результатов исследований.
Системы телемедицины	Это обеспечение дистанционного консультирования пациентов и обмена медицинскими данными.
Электронные медицинские карты (EMR/EHR)	Это цифровой архив медицинских записей пациентов.
Системы поддержки принятия решений (CDSS)	Это использование искусственного интеллекта и алгоритмов для помощи врачам в диагностике и выборе лечения.

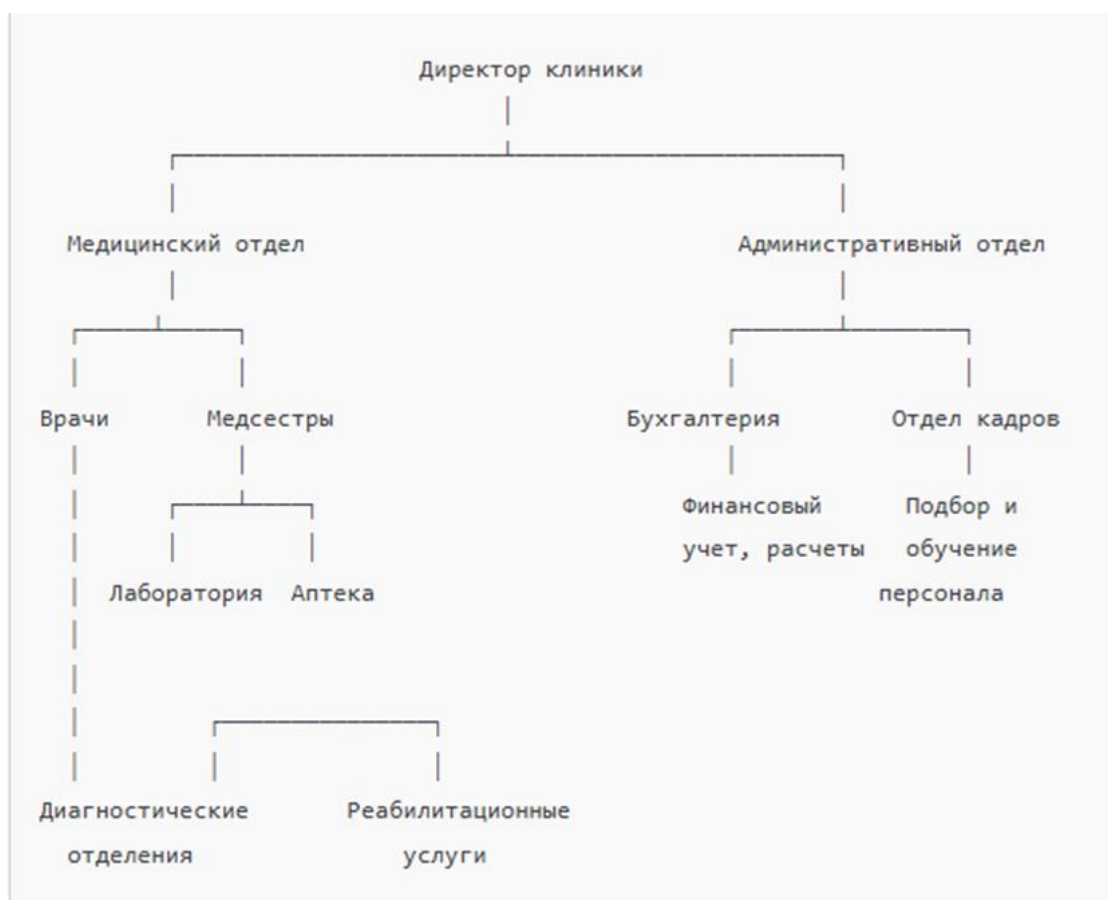


Рис. 1. Основные подразделения (медицинский и административные отделы)

При создании информационных систем должна учитываться эффективность применения этой разработанной платформы. Критерии удобства информационных систем (ИС) играют ключевую роль в их успешном внедрении и использовании. Удобство ИС влияет на скорость освоения пользователями, их удовлетворенность и эффективность работы. Вот основные критерии, которые помогут использовать информационные системы: интуитивно понятный интерфейс, простота освоения, доступность обучения и помощи, производительность и скорость, мобильность и доступность, безопасность и конфиденциальность [2,3].

Для того чтобы создать ИС, необходимо представить структуру медицинского учреждения в виде схемы. Так как для полного функционирования системы нужно знать какова же связь между отделами (подразделениями):

1. Медицинский отдел

- Врачи (терапевты, хирурги, стоматологи и др.)
- Медсестры и младший медицинский персонал
- Лаборатория (анализы, диагностика)
- Аптека (учет и выдача лекарств)
- Диагностические службы (МРТ, рентген, УЗИ)
- Реабилитационные услуги (физиотерапия, массаж, ЛФК)

2. Административный отдел

- Бухгалтерия (финансовый учет, расчеты с пациентами и персоналом)
- Отдел кадров (подбор, обучение персонала)
- Ресепшн (регистрация пациентов, запись на прием)
- IT-отдел (поддержка информационных систем)
- Юридическая служба (договоры, переговоры, правовая охрана) [3].

Эффективность создания информационных систем (ИС) для управления клиникой можно оценить по ряду ключевых факторов, которые включают улучшение качества обслуживания пациентов, снижение затрат, повышение производительности и улучшение процессов принятия управленческих решений. Рассмотрим основные аспекты [4]:

1. Улучшение качества медицинского обслуживания. Электронные медицинские записи (ЭМР) позволяют медикам получать полную информацию о пациенте в первый момент, что дает более точные диагнозы и назначения. Использование автоматизированных систем хранения и обработки информации, возможные ошибки в документации, отклонениях, а также взаимодействие между различными специалистами. ИС позволяет быстро отслеживать изменения в состоянии пациента, что обеспечивает оперативность в интеллектуальных решениях.

2. Снижение затрат и оптимизация ресурсов. Системы автоматизируют процессы учета, планирования расписания врачей, назначений и финансовых операций, что снижает нагрузку на административный персонал и экономит время. ИС помогает эффективно управлять экономическими и экономическими запасами, предотвращая избыточные закупки и сокращая потери. ИС может помочь в планировании смены и повышения производительности персонала, что снижает затраты на управление и повышает уровень удовлетворенности сотрудников.

3. Совершенствование административного и финансового контроля. Информационные системы позволяют отслеживать финансовые потоки, учитывать пациентов и работу клиник в первое время, что обеспечивает более прозрачное управление и точное финансовое планирование. ИС помогает анализировать эффективность работы врачей, медсестер и других сотрудников, что позволяет улучшить внутренние процессы и выявить возможности для улучшения.

4. Управление данными и принятие решений. ИС может ограничить подробные отчеты и анализ, которые помогают разумным клиникам принимать более обоснованные решения в рамках соблюдения качества услуг и расширения ассортимента. Системы могут прогнозировать действия в медицинских ресурсах, спрос на услуги, а также прогнозировать пиковые нагрузки, что улучшает стратегическое планирование.

5. Повышение удовлетворенности пациентов. Запись на прием через ИС, доступ к данным

и результатам анализа в режиме онлайн помогают пациентам, улучшая их опыт и удовлетворенность. Системы обеспечивают более эффективное отслеживание истории пациента, что обеспечивает персонализированный подход к индивидуальному подходу и постоянному общению с пациентами.

6. Снижение бумажной работы. Переход на электронные медицинские карты и документы значительно сокращает объем бумажной работы, минимизирует затраты на архивирование и хранение документов, а также ускоряет процесс доступа к необходимой информации.

7. Соблюдение нормативных требований. Современные ИС обеспечивают защиту персональных данных пациентов, что важно для соблюдения стандартов и стандартов в области здравоохранения [4,5].

В заключении можно сказать, что развитие информационных систем позволит значительно улучшить качество медицинского обслуживания, повысить точность диагностики и упростить управление медицинскими учреждениями. Создание информационной системы для управления клиникой, повышение эффективности работы, повышение качества медицинской помощи, оптимизация ресурсов и административных процессов, а также улучшение взаимодействия с пациентами. Инвестиции в ИС предусматривают большую экономию средств, повышение качества работы и обеспечение лучшего медицинского обслуживания.

Список источников

1. Куценко Г.И., Емалетдинова Л.Ю. «Автоматизированные информационные системы управления в учреждениях здравоохранения». Воронеж, Казань: Изд-во ВГТУ, 1999, 218 с.
2. Иванов В.В., Корнеенков А.А. «Автоматизированные системы управления медицинской службой: учебное пособие». Санкт-Петербург: Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, 2011.
3. Гильманов А.А., Шерпутовский В.Г., Хисамутдинов А.Н. «Медицинские информационные системы». Казань: Казанский государственный медицинский университет, 2012, 147 с.
4. Кобринский Б.А. «Автоматизированные регистры медицинского назначения: теория и практика применения». Москва: Менеджер здравоохранения, 2011, 149 с.
5. Омельченко В.П., Алексеева Н.А. «Информатика для врачей». Москва: Феникс, 2015, 450 с.

УДК 001.894

СОЗДАНИЕ ПРОЕКТА ПО ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ОПЕРАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ

МУХОМЕТЬЯРОВ САМАД МУРАТОВИЧобучающийся 11 класса
МБОУ «Большегиривское СОШ»

Аннотация: Данная статья посвящена разработке и интеграции программного обеспечения, направленного на оптимизацию операционной деятельности организации. В условиях быстро меняющейся деловой среды, интеграция современных технологий в процессы управления становится необходимостью для повышения эффективности и конкурентоспособности. Проект охватывает этапы проектирования, разработки и внедрения программного обеспечения, а также его адаптации к специфике деятельности организации.

Ключевые слова: интеграция программного обеспечения, операционная деятельность, эффективность, управление, конкурентоспособность, проектирование, внедрение, адаптация, технологии, бизнес-процессы, инновации.

CREATION OF A PROJECT FOR THE INTEGRATION OF SOFTWARE INTO THE OPERATIONAL ACTIVITIES OF THE ORGANIZATION

Mukhometyarov Samad Muratovich

Abstract: This article is devoted to the development and integration of software aimed at optimizing the operational activities of an organization. In a rapidly changing business environment, the integration of modern technologies into management processes is becoming necessary to increase efficiency and competitiveness. The project covers the stages of software design, development and implementation, as well as its adaptation to the specifics of the organization's activities.

Key words: software integration, operational activities, efficiency, management, competitiveness, design, implementation, adaptation, technology, business processes, innovation.

Интеграция программного обеспечения — это процесс соединения различных систем и приложений для обеспечения их совместной работы и обмена данными. В современном цифровом мире, когда организации используют множество различных приложений для управления своими процессами, интеграция становится ключевым аспектом для достижения эффективного функционирования бизнеса.

Цели интеграции могут варьироваться от устранения дублирования данных до упрощения бизнес-процессов и повышения производительности. Она может осуществляться через различные методы, такие как API (интерфейсы программирования приложений), ETL (извлечение, преобразование и загрузка данных) и middleware — программное обеспечение, которое соединяет разные приложения.

Правильная интеграция позволяет значительно сократить время на выполнение задач, снизить вероятность ошибок и повысить уровень обслуживания клиентов. В результате, компании получают возможность быстрее реагировать на изменения в рынке, улучшать внутренние процессы и повышать

свою конкурентоспособность. Эта ключевая составляющая цифровой трансформации открывает новые горизонты для бизнеса и технологий.

Интеграция приложений представляет собой стратегический метод объединения информационных систем, который позволяет осуществлять обмен данными и поддерживать распределенные бизнес-процессы. Интеграция информационных систем предоставляет компаниям явные конкурентные преимущества, такие как: – возможность ведения бизнеса в реальном времени с использованием событийно управляемых сценариев; – доступ к достоверной, полной и своевременно полученной информации. Основная задача интеграции заключается в обеспечении эффективного, надежного и безопасного обмена данными между различными программными продуктами, которые изначально не были разработаны для совместной работы.

Требования бизнеса, как правило, развиваются быстрее, чем технологии, которые их поддерживают. Основные факторы, способствующие интеграции, включают:

- электронную коммерцию;
- интеграцию устаревших информационных систем, обеспечивающих ключевые функции, с веб-приложениями (веб-сервисами и порталами) для доступа к бизнес-функциям через Интернет;
- управление цепочками поставок — объединение разрозненных систем управления заказами, MRP-систем, систем планирования и транспортного менеджмента для обеспечения прямого обмена информацией между покупателями и поставщиками в реальном времени;
- управление взаимоотношениями с клиентами — создание единого консолидированного профиля клиента путем объединения данных, распределенных между несколькими изолированными приложениями (интеграция клиентских баз данных, колл-центров, интернет-сервисов).

Интеграция программного обеспечения может быть выполнена двумя основными способами:

1. Метод «точка-точка»;
2. Использование сервисной шины.

Метод "точка-точка" в интеграции программного обеспечения представляет собой стратегию, при которой отдельные компоненты системы соединяются друг с другом напрямую. Эта децентрализованная модель позволяет избежать создания единой, сложной инфраструктуры интеграции и обеспечивает гибкость при изменении или добавлении новых компонентов.

Представьте крупную финансовую компанию, которая разрабатывает новую систему онлайн-банкинга. Система состоит из множества модулей: обработки платежей, управления счетами, обеспечения безопасности и др. Использование метода "точка-точка" позволило специалистам компании построить независимые связи между каждым модулем. Так, модуль обработки платежей напрямую взаимодействует с модулем управления счетами, а также с модулем обеспечения безопасности. При этом каждый модуль может быть обновлен или заменен без существенного воздействия на другие части системы.

Метод "сервисная шина" представляет собой архитектурный паттерн, широко используемый в современной разработке программного обеспечения для интеграции различных систем и приложений. В основе этого подхода лежит концепция централизованной платформы, которая обеспечивает обмен данными и функциональностью между разнородными компонентами.

Представьте себе крупную компанию, в которой функционирует множество различных систем: CRM, ERP, системы управления складом, бухгалтерского учета и т.д. Каждая из этих систем выполняет свои специфические функции и хранит собственные данные. По мере роста компании и усложнения бизнес-процессов, возникает потребность в интеграции этих систем для обеспечения эффективного обмена информацией и координации действий.

Здесь на помощь приходит метод "сервисная шина". В этом случае, создается центральный сервер или набор сервисов, которые выступают в роли посредников между различными системами. Каждый компонент системы публикует свои функции (сервисы) в виде API (Application Programming Interface), доступные для других компонентов. Таким образом, системы могут взаимодействовать друг с другом, вызывая необходимые сервисы через "сервисную шину", не зная о внутренней структуре и реализации других систем. При выборе метода интеграции программного обеспечения важно учитывать не только количество приложений, но и их особенности. Если планируется масштабная интеграция с возможностью

дальнейшего расширения, предпочтительнее использовать сервисную шину. Однако, если требуется подключить всего одно или два дополнительных приложения, стоит рассмотреть вариант «точка-точка».

Многие крупные компании предпочитают инвестировать в разработку собственного программного обеспечения, что позволяет эффективно решать задачи интеграции и дополнительно защищать бизнес от несанкционированного доступа. В то же время, на сегодняшний день наиболее популярной является интеграция SaaS — услуги сторонних организаций по предоставлению программного обеспечения.

Понятие SaaS (Software as a Service) приобрело значительный вес в современной бизнес-среде. Это модель предоставления программного обеспечения, при которой пользователи получают доступ к приложениям через интернет, оплачивая их по подписке. SaaS-решения предлагают ряд преимуществ, таких как:

- Доступность: Приложения доступны из любой точки мира с подключением к интернету.
- Масштабируемость: Возможность легко увеличивать или уменьшать количество пользователей и ресурсы по мере необходимости.
- Низкие начальные затраты: Нет необходимости в приобретении дорогостоящего оборудования или программного обеспечения.

Однако, интеграция SaaS-приложений с существующими системами может представлять собой вызов. Разные платформы, протоколы и форматы данных могут создать барьеры для бесшовного взаимодействия.

Вот пример:

Представьте компанию, использующую CRM-систему для управления взаимодействием с клиентами. Компания решает внедрить SaaS-решение для автоматизации маркетинга. Для эффективной работы обеим системам необходимо обмениваться данными о клиентах, их предпочтениях и истории взаимодействия.

Также, в современном мире бизнеса, где предприятия всё чаще используют разнообразное программное обеспечение для оптимизации своих процессов, возникает острая необходимость в эффективной интеграции этих систем. Именно здесь на сцену выходит iPaaS - Integration Platform as a Service, платформа интеграции как услуга.

iPaaS представляет собой облачный сервис, предоставляющий инструменты и функции для соединения различных приложений и систем, независимо от их типа или платформы. Он позволяет предприятиям автоматизировать обмен данными, синхронизировать процессы и создавать единую экосистему из разрозненных программных решений. Представьте себе компанию, использующую CRM-систему для управления взаимоотношениями с клиентами, ERP-систему для управления ресурсами предприятия и систему e-commerce для онлайн-продаж. Без iPaaS, интеграция этих систем потребует значительных усилий со стороны ИТ-отдела, а также постоянного обслуживания и обновления.

С помощью iPaaS, компания может быстро и легко связать эти системы, автоматизировав обмен данными о клиентах, заказах и запасах. Это позволит компании получить единую картину бизнеса, улучшить обслуживание клиентов и оптимизировать бизнес-процессы.

Другим примером является интеграция ERP-системы с бухгалтерским программным обеспечением. Такая связка облегчает автоматизацию финансовых операций, устранение ошибок в расчетах и формирование отчетности. Например, объединение SAP с программой QuickBooks обеспечивает автоматическое обновление финансовой информации, что помогает компании снижать административные затраты и улучшать точность данных.

Кроме того, интеграция программного обеспечения активно используется в области управления проектами. Инструменты вроде Jira и Slack могут быть связаны друг с другом, чтобы команды могли оперативно обмениваться задачами и статусами. Например, если задача в Jira обновляется, Slack автоматически отправляет уведомление в определённый канал, что помогает поддерживать высокий уровень коммуникации и исключает вероятность упущения важной информации.

Таким образом, примеры интеграции программного обеспечения демонстрируют, как современные организации могут повысить производительность, улучшить бизнес-процессы и обеспечить более качественное обслуживание клиентов, используя связность различных платформ и инструментов.

Список источников

1. Программирование [Электронный ресурс]. Автор-составитель Алексеев В.М. (дата обращения: 01.02.2025).
2. Интеграция программ и приложений [Электронный ресурс]. URL: <https://dynamicsun.ru/blog/integrasiya-po.html> (дата обращения: 01.02.2025).

УДК 330

ПРОБЛЕМЫ И БАРЬЕРЫ В УПРАВЛЕНИИ РАЗВИТИЕМ КИБЕРСПОРТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В РОССИИ

МИРОШНИЧЕНКО МАКСИМ АЛЕКСЕЕВИЧ

студент

РТУ МИРЭА «Институт технологий управления московского государственного технического университета радиотехники, электроники и автоматики»

*Научный руководитель: Петрова Татьяна Эдуардовна**д.соц.н., профессор**РТУ МИРЭА «Институт технологий управления московского государственного технического университета радиотехники, электроники и автоматики»*

Аннотация: Современный мир стал свидетелем стремительного роста популярности киберспорта — феномена, который привлекает к экранам миллионы зрителей и находит отклик среди молодежи по всему миру. В последние годы киберспорт стал не только увлекательным зрелищем, но и важной частью глобальной экономики, культурой и общественной жизни. Россия, как одна из ведущих стран в области киберспорта, также активно развивает эту сферу, что делает данное исследование чрезвычайно актуальным.

Ключевые слова: киберспорт, киберспортивные мероприятия, социология, социология управления.

PROBLEMS AND BARRIERS IN MANAGING THE DEVELOPMENT OF ESPORTS EVENTS IN RUSSIA

Miroshnichenko Maxim*Scientific adviser: Petrova Tatiana Eduardovna*

Abstract: The modern world has witnessed the rapid growth of the popularity of eSports, a phenomenon that attracts millions of viewers to their screens and resonates with young people around the world. In recent years, eSports has become not only an exciting spectacle, but also an important part of the global economy, culture and social life. Russia, as one of the leading countries in the field of eSports, is also actively developing this area, which makes this study extremely relevant.

Keywords: eSports, eSports events, sociology, sociology of management.

Киберспорт (электронный спорт) — это форма спортивной деятельности, основанная на соревновательном взаимодействии участников с использованием видеоигр в виртуальной среде. Как относительно новое социально-культурное и экономическое явление, киберспорт совмещает черты традиционного спорта с особенностями цифровой индустрии. Он отличается высокой степенью глобализации, что позволяет соревнующимся взаимодействовать вне зависимости от географического положения. Соревнования проводятся как в индивидуальных, так и в командных дисциплинах, что способствует формированию уникальных стратегий взаимодействия и координации. Научные исследования в области киберспорта подчеркивают значимость когнитивных, моторных и стратегических навыков, необходимых

для успешного участия. Подобные навыки обеспечивают участникам возможность быстрого принятия решений, анализа и адаптации к меняющимся условиям игры, что поднимает киберспорт на уровень традиционных видов спорта, требующих комплексной подготовки. В свою очередь, растущее распространение киберспорта в социокультурной сфере привело к увеличению интереса со стороны бизнес-сообщества, что способствовало институционализации отрасли, увеличению инвестиций и профессионализации игроков. Таким образом, киберспорт можно рассматривать как мультидисциплинарное явление, которое объединяет аспекты психологии, экономики, социологии и спортивной науки. [1. 1 - 16]

Проблема развития киберспорта сейчас актуальна как никогда. Она является значимой проблемой в развитии, как в социологической, так и в экономической и финансовой среде. Киберспорт на данный момент выражен в достаточно девиантном облике и является все еще нераскрытым ответвлением от традиционных видов спорта. Девиация и связанное с ней девиантное поведение представляют собой отклонение от общепринятых норм, которые выражаются в непринятии и отказе в восприятии киберспорта, как стандартного вида спорта, то есть отрицание данного явления со стороны моральных норм, традиций и общепринятых стандартов в следствии имеющегося культурного и традиционного скептицизма.

Размещение киберспорта в один ряд с обычными признанными традиционными видами спорта является большой проблемой из-за нежелания общества принимать что-то новое, а киберспорт является самым молодым из официально признанных видов спорта в России. Однако, с точки зрения Карташова А.Н. и Филиппова И.И, те, кто придерживаются мнения, что киберспорт нельзя назвать спортом просто потому, что компетентность игроков не измеряется ни их физическим мастерством, ни ловкостью, поскольку киберспортсмены, кажется, просто приклеены к своим креслам не имеют за собой никакой аргументационной базы, ведь уже было доказано и не один раз, что организм испытывает такую же нагрузку, как и во время того же матча по пинг-понгу. [2. 294-297]. Так же, киберспорт может выступать и очень сильным социологическим аспектом, имея за собой такие социологически характеристики, как: канал коммуникации, модель общественной системы, метод формирования мировоззрения. Затрагивается даже финансовый аспект, как например инструменты финансовых и деловых отношений. [3]

Guo Freeman и Donghee Yvette Wohn в своем исследовании определяют киберспорт как «сочетание отдыха, взаимодействия друг с другом, задания, соревнования и сотрудничество в виртуальной среде».

Gawrysiak, J. с соавторами предлагают выделять «киберспорт» как «организованные соревнования по видеоиграм, которые служат нетрадиционной моделью спорта, зарекомендовавшей себя как коммерческое развлекательное предприятие».

Michael G. Wagner, рассуждая о научной значимости феномена киберспорт, обозначает его как «область спортивной деятельности, в которой люди развивают и тренируют умственные или физические способности с использованием информационных и коммуникационных технологий».

Jenny, S. E., Manning, D., рассуждая о явлении киберспорт, определяют его как «организованное соревнование по видеоиграм».

Hemphill, D. определяет киберспорт как «альтернативные спортивные реалии, то есть электронно-расширенные спортсмены в цифровых спортивных мирах».

Bányai, F. с соавторами в своем исследовании рассматривают понятие киберспорт как «альтернативные виды спорта с особым использованием видеоигр и вовлечением в игровой процесс», а также акцентируют внимание на продолжающемся росте популярности киберспорта и выделяют его в совершенно новую область в игровой культуре, которая становится одним из важных и популярных явлений общества, в особенности среди подростков и взрослых. [4. 84-91]

Исследователь Филипп Бирч заявил, что существуют некоторые стратегии, которые помогают в преодолении стресса, используемые профессиональными киберспортивными игроками. Он относит к подобным стратегиям такой метод управления над эмоциональным стрессом, как: отдых во время смены карт, игнорирование видеосъемки, отказ от общения с прессой, работа с психологом и подбадривание со стороны товарищей и персонала команды, таких как тренер и менеджер.

Важным для нашего исследования аспектом каждого из приведенных определений является то,

что все ученые подчеркивают одну общую характеристику такого явления, как киберспорт: Киберспорт является нетрадиционным видом спорта, используя альтернативные спортивные реалии, где игроки подвержены меньшему стрессу и нагрузке.

Я считаю, что к данному заявлению можно предъявить несколько замечаний. Первое заключается в том, что профессиональные киберспортсмены испытывают больше давления, находясь в стрессовых ситуациях, как например пребывание на сцене, так как во время проведения соревнований по традиционным видам спорта стресс по большей части нивелируется физическими нагрузками, в то время как у профессионального киберспортсмена весь стресс поглощается моральным состоянием. Как утверждают некоторые профессиональные спортсмены по традиционным видам спорта – «Соревнование по самбо, футболу, легкой атлетике отнимает меньше сил, как физических, так и моральным, чем местечковые турниры без каких-либо призовых. После n-го матча устаешь так, как будто 12 часов занимался непрерывным физическим трудом». Ведь у киберспортсменов отсутствует момент утилизации или вывода накопленного стрессового эффекта. И всем эмоциям приходится скапливаться и нагружать нервную систему игрока, а накопление стресса самое опасное, что приходится на долю профессиональных спортсменов.

Не редко встает вопрос о сравнении киберспорта и шахмат, так как данные виды спорта имеют достаточное количество точек пересечения. Во время шахматного матча, как и во время киберспортивного соревнования, игрок так же находится в «неподвижном» состоянии. В обоих случаях игроки используют по большей части только свои умственные и психологические способности. Киберспортсмен совершает большее количество движений верхней частью тела, нежели шахматист, но принцип один и тот же. В обеих дисциплинах игрок испытывает стресс только внутренний, то есть тело не находится в физическом напряжении, но организм так же подвержен усталости, который возможно выместить только во время перерыва между партиями / матчами / картами.

Однако Сергей Карякин, российский шахматист, гроссмейстер не согласен со сравнением данных двух дисциплин. Его мнение заключается в том, что во время игровой сессии он испытывает исключительно расслабляющие и релаксирующие эмоции, сравнивая их даже с «деградацией». В то время как в течение шахматной партии он напряжен намного больше. «Мне кажется, что это вообще абсолютно разные вещи, абсолютно разный вектор. Если шахматы создают, то киберспорт ничего не создает как минимум, а как максимум — можно посмотреть статистику, которая приводила к печальным исходам из-за киберспорта. Поэтому я очень скептически и бросил играть в компьютерные игры».

Список источников

1. Weisheng Chiu, Thomas Chun Man Fan, Sang-Back Nam, Ping-Hung Sun. Knowledge Mapping and Sustainable Development of eSports Research: A Bibliometric and Visualized Analysis. [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/18/10354> (10.01.2025)
2. Карташов А.Н., Филиппов И.И. Киберспорт против традиционных видов спорта. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46698119>. (10.01.2025)
3. Киберспорт с точки зрения социологии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://crimea-news.com/other/2021/12/29/876554.html> (10.01.2025)
4. Гончаренко Д.И., Бровкин А.П. Сущность и содержание понятий «киберспорт» и «компьютерный спорт». Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2022; 17(2): 84-91.

УДК 001.894

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБРАТНОГО ОСМОСА ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ НА ТЭЦ

ЧЕРНЯК ВАЛЕНТИНА ВАЛЕРЬЕВНАмагистрант
Забайкальского государственного университета

Аннотация: Для долгой и качественной работы технического оборудования на тепловых станциях нужна вода без примесей. Так как добавочная вода для нужд тепловых станций забирается из водоемов, то её необходимо очищать от различных солей, соединений железа, органических веществ, растворенных газов и т.д. Вода в водоемах становится с каждым годом всё грязнее, старые системы подготовки воды на тепловых станциях уже плохо справляются со своими задачами. Следовательно, совершенствование методов подготовки добавочной является важной и актуальной задачей.

Ключевые слова: Обратный осмос, вода, система водоподготовки ТЭС, химводоочистка.

EFFICIENCY OF USING REVERSE OSMOSIS FOR WATER TREATMENT AT CHP

Chernyak Valentina Valerievna

Abstract: For long and high-quality operation of technical equipment at thermal power plants, water without impurities is needed. Since additional water for the needs of thermal stations is taken from water bodies, it must be purified from various salts, iron compounds, organic substances, dissolved gases, etc. Water in water bodies is getting dirtier every year, old water treatment systems at thermal stations are already doing their job poorly. Therefore, improving the methods of preparing supplemental is an important and urgent task.

Keywords: Reverse osmosis, water, TPP water treatment system, chemical water treatment.

Вода, как один из ключевых ресурсов теплоэнергоцентралей, подвергается очистке с целью обеспечения максимальной эффективности технологических процессов. Современные методы очистки воды включают механические, физико-химические и биологические технологии, каждая из которых служит своей цели в зависимости от уровня загрязнений и требуемых характеристик конечного продукта.

Первым этапом является механическая фильтрация, удаляющая крупные частицы и взвешенные вещества. Далее, физико-химические процессы, такие как коагуляция и флотация, осуществляют осаждение мельчайших частиц и растворённых веществ. Особое внимание уделяется также использованию адсорбентов, позволяющих устранять органические загрязнители и соль, что имеет первостепенное значение для предотвращения образования накипи в котлах.

Применение на системах водоподготовки ТЭС технологии обратноосмотического обессоливание воды является на сегодняшний день очень перспективным. Установки обратного осмоса применяются в тех технологических процессах, где нужно уменьшить общее солесодержание воды до необходимого значения, т.е. для обессоливания и опреснения воды.

Обратный осмос это – процесс отделение деминерализованной воды от минерализованной путем прохождения ее через тонкопленочную полупроницаемую мембрану под давлением выше осмотического (при баромембранном процессе). [С. 11]

Обратный осмос представляет собой одну из самых прогрессивных технологий очистки воды, применяемую на тепловых электростанциях (ТЭЦ). Он обеспечивает высокую степень удаления растворённых солей, органических и неорганических загрязнителей, что крайне важно для надёжной и безопасной работы оборудования.

Процесс обратного осмоса заключается в пропускании воды через полупроницаемую мембрану, которая задерживает большинство загрязняющих веществ, позволяя получать чистую воду. Это особенно актуально в условиях, когда традиционные методы фильтрации оказываются недостаточно эффективными. Качество очищенной воды напрямую влияет на эффективность работы котлов, охлаждающих систем и других компонентов ТЭЦ, снижая вероятность повреждения и продлевая срок службы оборудования.

Внедрение систем обратного осмоса на ТЭЦ также содействует минимизации экологического воздействия, так как позволяет повторно использовать водные ресурсы и уменьшает объём сточных вод. Таким образом, технологии обратного осмоса становятся неотъемлемой частью устойчивого управления водными ресурсами на энергетических предприятиях. [с.54]

В системе химводоочистки тепловых электростанций (ТЭЦ) ключевую роль играет обеспечение качественной подготовки воды для целей теплообмена. Повышение эффективности данной системы возможно через внедрение современных технологий и изменение подходов к процессам очистки.

Первым шагом является оптимизация существующих процессов коагуляции и флокуляции, что позволяет уменьшить количество взвешенных веществ и улучшить качество воды. Второй аспект — применение высокоэффективных адсорбентов и реагентов, способных снизить концентрацию растворённых солей, что минимизирует коррозию оборудования. И конечно, одним из важнейших методов — это применение «обратного осмоса».

Техническое обслуживание и регулярный мониторинг состояния систем также играют важную роль. Внедрение автоматизированных систем контроля позволит оперативно реагировать на изменения в качестве воды и корректировать параметры процесса. [с.21]

Кроме того, стоит рассмотреть возможность повторного использования очищенной воды, что не только сократит затраты, но и повысит устойчивость системы в условиях нехватки водных ресурсов.

Эти меры совместно помогут увеличить общую эффективность системы химводоочистки на ТЭЦ.

Список источников

1. Бушуев, Е.Н. Анализ современных технологий на ТЭС [Электронный ресурс] /Е.Н. Бушуев, Н.А. Еремина. – Режим доступа:http://www.rosteplo.ru/Tech_stat/stat_shablon.php?id=3137 – (дата обращения: 21.12.2017).ШАГ В НАУКУ №3/201862

2. Закиров, А.О. Повышение эффективности работы водоподготовительной установки ТЭС / А.О. Закиров // Материалы докладов XIX аспирантско-магистерского семинара, посвященного «Дню энергетика» 2–4 декабря 2015 г., В 2 т.; – Т. 2., Казань / М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Казан. гос. энерг. ун-т». – Казань: 2015. – С. 11.

3. НПЦ ПРОМВОДОЧИСТКА. Обратный осмос [Электронный ресурс] / НПЦ ПРОМВОДОЧИСТКА. – Режим доступа: https://promwater.ru/company/baza_znaniy/rassylka_kompanii1/obratnyj_osmos/ – (дата обращения: 20.03.2017).[с54]

4. НПК Медиана-Фильтр. Типы обратноосмотических и нанофильтрационных мембран [Электронный ресурс] / НПК Медиана-Фильтр. – Режим доступа: <http://www.medfilter.ru/kh03.html> – (дата обращения: 20.03.2017). [с.21]

5. Первов, А.Г. Совершенствование мембранных систем водоподготовки - исключение реагентов и стоков [Электронный ресурс] / А.Г. Первов, А.П. Андрианов, Е.Б. Юрчевский. – Режим доступа: http://www.rosteplo.ru/Tech_stat/stat_shablon.php?id=2601 – (дата обращения: 12.12.17).

6. Первов, А.Г. Разработка мембранных технологий с уменьшенным расходом воды на собственные нужды / А.Г. Первов, А.П. Андрианов, Т.П. Горбунова // Водоснабжение и санитарная техника. – 2010. – № 8. – С. 13-21.
7. СП 90.13330.2012. Электростанции тепловые. (Актуализированная редакция СНиП II-58-75). – Взамен СНиП II-58-75; Введ. 01.01.2013. – Москва: 2012. – 77 с.
8. СП 89.13330.2016. Котельные установки. (Актуализированная редакция СНиП II-35-76). – Взамен СНиП II-35-76; Введ. 17.06.2017. – Москва: 2016. – 102 с.
9. Фрог, Б.Н. Водоподготовка: учебник / Б.Н. Фрог., А.Г. Первов. – Москва: Издательство АСВ, 2015. – 512 с.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 631

АККЛИМАТИЗАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

КОРОЛЕВА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА

студентка

КубГАУ «Кубанский государственный аграрный университет»

Аннотация: Переходя в разные климатические зоны, животные испытывают значительные физиологические трансформации. Адаптация живых существ к переменчивым условиям окружающей среды получает название акклиматизации. Это процесс, требующий времени и сложный по своей природе, который затрагивает несколько поколений животных. С каждым новым поколением, растущим в этих условиях, процесс адаптации становится менее затруднительным.

Ключевые слова: корова, содержание, порода, акклиматизация, продуктивность.

ACCLIMATIZATION QUALITIES OF CATTLE

Koroleva Elena Vladimirovna

Abstract: Moving to different climatic zones, animals experience significant physiological transformations. The adaptation of living beings to changing environmental conditions is called acclimatization. This is a time-consuming and complex process that affects several generations of animals. With each new generation growing up in these conditions, the adaptation process becomes less difficult.

Keywords: cow, maintenance, breed, acclimatization, productivity.

Животные, обитающие на южных широтах, лучше приспособляются к условиям холодного климата по сравнению с обитателями северных мест. Симментальская порода, которая возникла в альпийских регионах Швейцарии, выделяется своими исключительными способностями к акклиматизации.

Когда организм не в состоянии избежать негативных факторов окружающей среды, ему приходится срочно адаптироваться к ним. Весенний сезон считается одним из самых сложных для крупного рогатого скота, так как это период перехода в животноводстве. В это время защитные силы организма снижены, и часто возникают проблемы с условиями содержания и питанием животных. Одной из серьезных проблем является рост температуры в помещениях для содержания скота.

Если температура в помещениях для животных поднимается всего на один-два градуса при нормальном питании, то у коров, дающих в сутки от 12 до 15 килограммов молока, не отмечается изменений в частоте сердцебиения и дыхания. Однако при увеличении температуры на четыре-пять градусов и при условии достаточного кормления у этих же коров зафиксировано повышение частоты пульса и дыхательных движений на 0,3 и 0,5 соответственно. На фермах, где коров кормили рационом, не содержащим необходимого баланса питательных элементов, замечалось снижение реактивности организма. Каждая порода скота по-разному адаптируется к новым условиям, однако большинство из них быстро находят общий язык с окружающей средой [1, с. 1].

Симментальская порода и её гибриды благодаря своей выдающейся продуктивности и отличной адаптивности стали широко распространены в разнообразных климатических и экономических регионах нашей страны и сегодня лидируют по численности голов.

Айрширская порода коров относится к категории небольших молочных пород, которые выделяются высокими показателями молочной продуктивности и содержанием жира в молоке. Эти животные

славятся своей устойчивостью и способностью адаптироваться к холодным климатическим условиям северных регионов Европы и Америки. Однако в условиях тропического климата они не демонстрируют хорошую акклиматизацию.

Успешные результаты межпородного разведения и отличные адаптационные качества лимузинской породы позволяют рекомендовать её в качестве перспективного направления для пополнения мясного стада в нашей стране. Животные смешанной породы адаптируются к новым условиям гораздо лучше, чем животные одной породы [3, с. 1].

Исследования воздействия климатических условий на мясную и молочную продуктивность животных находятся на начальной стадии. На сегодняшний день известно, что в районах высокой широты, где кормление животных неудовлетворительно, корма несут мало витамина D и температура окружающей среды низкая, мясная продуктивность подвергается значительному уменьшению. В то же время, жаркая и засушливая погода оказывает более значительное отрицательное влияние на развитие молочного производства. Исследования показывают, что климат, в частности уровень влажности и тепла воздуха, оказывает значительное воздействие на структуру шерстного покрова. Животные, обитающие в холодных регионах, обладают особенно густым и пушистым одеянием, которое эффективно сохраняет тепло и защищает их от прохлады. В то же время, в тропических климатических зонах шерсть у животных менее развита, пух практически отсутствует, а волосы распределены по телу более равномерно и редко. Изменения в структуре шерстного покрова, вызванные колебаниями температуры, могут происходить на одном и том же животном в течение года. В летний период шерсть животных характеризуется короткими, блестящими и относительно редкими волосками. В то время как зимой их покров становится более длинным и густым, обогащённым обильным слоем подшерстка [1, с. 1].

Помимо волосяного покрова, важную роль в регуляции теплового режима организма играют также активность потовых желёз и жировая ткань под кожей. Безусловно, что изменение температуры внешней среды влияет на обмен веществ в организме. При увеличении температуры окружающего воздуха до определенного уровня наблюдается снижение общего обмена веществ у животного, в то время как его уменьшение влечет за собой усиление обмена веществ. Эти изменения напрямую связаны с процессами терморегуляции. Низкие температуры в сочетании с высокой влажностью воздуха оказывают негативное влияние на рост и развитие молодых особей. В помещениях с низкими температурами и повышенной влажностью рост и развитие организма замедляются, что приводит к ослаблению и снижению устойчивости к негативным внешним факторам [2, с. 1].

Способность животных к приспособлению к новым условиям окружающей среды также связана с их генетическими характеристиками. П. Н. Кулешов подчеркивал, что различные конституциональные типы животных демонстрируют разный уровень адаптационных способностей, опираясь на обширный опыт скотоводства и многолетние наблюдения. По его данным, животные с сухой конституцией, такие как мериносовые овцы, лошади восточных пород и горные животные, обладают более высокой степенью адаптивности к изменениям климата. В то же время, породы с менее плотной конституцией, например, английский мясной скот и китайские свиньи, адаптируются к новым условиям менее эффективно. В процессе адаптации животных к новым условиям ключевую роль играют уровень технологического развития хозяйства и специфика методов разведения молодежи, её ранней адаптации к окружающей среде, а также подходы к питанию, уходу и эксплуатации взрослых особей. Часто препятствием для достижения высоких показателей продуктивности у животных, перевезенных в новые климатические зоны, является не климатические условия, а уровень технического оснащения и качество кормления и содержания [4, с. 1].

Заводские животные, попавшие в новые климатические условия и окружение с отличающейся флорой, даже при обеспечении достаточного питания, могут испытывать генетические изменения. Они могут эволюционировать в сторону более примитивных форм и адаптироваться к новым условиям. В случае более жесткой климатической среды, животные могут стать более крепкими; их кожа становится толще, а шерсть густеет, при этом их продуктивность может уменьшиться. Тем не менее, такие трансформации способствуют биологическому прогрессу: животные, акклиматизированные в новых условиях, становятся более устойчивыми и адаптированными, чем их собратья той же породы, которые толь-

ко что прибыли в этот регион. Некоторые специалисты именуют подобные трансформации пород как деградацию. Тем не менее, такое мнение не совсем точно отражает суть происходящих изменений, так как они не приводят к ухудшению жизненных показателей, такой как репродуктивные способности и прочее. В действительности, это процесс обновления породы, который делает ее не просто другой по качеству, но и более адаптированной к новым условиям, более жизнеспособной. Примером таких трансформаций, которые можно назвать обновлением, может служить голландский скот, который, оказавшись в других странах, претерпел изменения под влиянием новых условий его разведения [2, с. 1].

В зависимости от специфики и причин возникновения дегенеративных процессов, применяются различные подходы к их преодолению. Одним из наиболее эффективных способов предупреждения разнообразных форм дегенерации является профилактика. Обеспечивая животным идеальные условия для роста, питания и содержания, пристально наблюдая за любыми признаками снижения их физической силы, осуществляя выборочное разведение по критериям здоровья и силы, используя зарекомендовавших себя производителей и применяя разнообразные методы скрещивания, а также грамотно организуя племенную работу, можно защитить поголовье от любых форм дегенерации и не только сохранить, но и улучшить жизнеспособность и продуктивность животных в последующих поколениях.

Список источников

1. Тузов, И. Н. Особенности роста черно-пестрых и голштиinizированных телок / И. Н. Тузов, Э. А. Крутякова // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2010. – № 27. – С. 117-121.
2. Калмыков З.Т. Производство молока в хозяйствах России и Краснодарского края. / З.Т. Калмыков, И.Н. Тузов, Д.О. Шевченко, Ю.А Тузова. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. —2022. № 183. С. 115-129
3. Производство молока в хозяйствах России и Краснодарского края / З. Т. Калмыков, И. Н. Тузов, Д. О. Шевченко, Ю. А. Тузова // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2022. – № 183. – С. 115-129.
4. Патент № 2517741 С2 Российская Федерация, МПК А01К 67/02. Способ комплектования стада коров из одной породы в условиях одной климатической зоны : № 2012110998/13 : заявл. 22.03.2012 : опубл. 27.05.2014 / И. С. Усенков, В. С. Усенкова, И. Н. Тузов ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Кубанский государственный аграрный университет".

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 930.1

НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ПЕРИОД ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (НА МАТЕРИАЛАХ ЧУВАШСКОЙ АССР)

МАТВЕЕВА НАТАЛИЯ СЕРГЕЕВНАаспирант кафедры Отечественной истории им. А.В. Арсентьевой
ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»*Научный руководитель: Широков Олег Николаевич**д.и.н., профессор**ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»*

Аннотация: Народное образование в период Великой Отечественной войны позволяет глубже понять не только историю образования, но и каким образом система образования адаптировалась к сложным условиям военного времени для обеспечения молодому поколению образования, что имеет значение для постижения исторической памяти и урока для нынешнего поколения. Анализ исторического опыта становления и развития школьного образования в период Великой Отечественной войны на примере школ Чувашии.

Ключевые слова: общеобразовательная школа, народное образование, Великая Отечественная война, Чувашская АССР, чувашские школы, учебные планы, военное дело, основы сельскохозяйственного дела, школы сельской и рабочей молодежи, педагогические кадры и материально-техническое оснащение школ.

**PUBLIC EDUCATION DURING THE GREAT PATRIOTIC WAR (BASED ON THE MATERIALS OF THE
CHUVASH ASSR)**

Matveeva Natalia Sergeevna*Scientific adviser: Shirokov Oleg Nikolaevich*

Abstract: Public education during the Great Patriotic War allows for a deeper understanding of not only the history of education, but also how the education system adapted to the difficult conditions of wartime to provide education to the younger generation, which is important for understanding historical memory and lessons for the current generation. Analysis of the historical experience of the formation and development of school education during the Great Patriotic War using the example of schools in Chuvashia.

Keywords: general education school, public education, the Great Patriotic War, the Chuvash ASSR, Chuvash schools, curricula, military science, fundamentals of agriculture, schools of rural and working youth, teaching staff and material and technical equipment of schools.

На территории страны фашисты разрушили около 82 тыс. школ. Многие школьные здания отдаются под госпитали, эвакупункты и другие учреждения. Такая ситуация не вызывала одобрения у советского руководства. В 1942 г. в Чувашской АССР по разным данным было 17 085 эвакуированных детей в возрасте от 3 до 17 лет. В целях обеспечения своевременного проведения уборочных и других

сельскохозяйственных работ в колхозах, совхозах и подсобных хозяйствах предприятий, согласно постановлению Совета Народных Комиссаров Чувашской АССР города Чебоксары, в военное время были обязательно привлечены учащиеся 7–10-х классов неполных средних и средних школ. Важнейшим моментом для организации советского образования стало создание системы образования для эвакуированных детей, прохождение школьниками допризывной военной подготовки, изучение основ сельского хозяйства и продолжение курса всеобщего обучения. В целом руководство страны старалось сохранить народное образование в суровых условиях войны.

В тяжелейших условиях военного времени развитие и становление школьного образования не останавливалось. Перед руководством страны и педагогическими работниками стояли задачи сохранить работу школ, охватить обучением всех детей школьного возраста, широко вовлекать учащихся в общественно-практическую деятельность, производственный и сельскохозяйственный труд, направленный на укрепление обороны страны и победы над врагом.

Процесс массового всеобщего образования был прерван с началом Великой Отечественной войны. В условиях военного времени, а особенно оккупации, нормальное обучение было невозможным. Несмотря на то, что основные силы были отданы на фронт и перестройку экономики на военный лад, про систему народного образования руководство страны также не забывало. В годы Великой Отечественной войны у общеобразовательной школы было две задачи: сохранить систему всеобщего обучения населения и перестроить систему образования относительно военного времени. К настоящему времени опубликовано большое количество архивных документов, постановлений Совета Народных Комиссаров СССР того времени. Несмотря на это, вопрос об общеобразовательной школе в период войны до конца не изучен, рассмотрены лишь некоторые аспекты этой проблемы.

Для народного образования период Великой Отечественной войны дался очень тяжело. До начала войны в Чувашии уже был завершен процесс и выполнен план по всеобщему обязательному начальному обучению и начался путь к подготовке к проведению в городах всеобщего среднего образования, а также к завершению в деревнях программы по всеобщему семилетнему обучению. Помимо школ немалые перспективы до начала войны были открыты и профессионально-техническому, среднему специальному, высшему образованию. Но, начало войны все приостановило. Полноценное и прежнее функционирование школ и иных учебных заведений стало под сомнением.

С началом войны число школ как по стране, так и в Чувашской АССР сократилось, примерно на 10%. Помимо школ от действий немецких солдат пострадало много зданий техникумов, высших учебных заведений. Так, армией фашистов было уничтожено более трехсот вузов, где обучалось больше двухсот тысяч студентов. Пострадали библиотеки, лаборатории и коллекции вузов, институтов и университетов.

Многие школы и иные образовательные учреждения страны были разрушены фашистами, многие были отданы под военные госпитали, эвакуационные пункты и под иные военные нужды. Из-за нехватки школ в Чувашии 22 школы функционировало в три смены. Остальные школьные учреждения проводили занятия в две смены [10. Д. 665. Л. 15].

На начало 1941/42 учебного года в Чувашии функционировало 1025 школ. Из них начальные школы – 556; неполные школы – 343; средние школы – 126. В следующем учебном году в Чувашской АССР насчитывалось 1 044 общеобразовательных учреждений, в том числе 556 – начальных, 343 – неполных и 126 – средних. В 1945 г. в Чувашской АССР насчитывалось 1 036 начальных и средних школ. За годы войны общее число учащихся школ снизилось с 184 324 школьников в 1941/42 учебном году до 163 500 тыс. учащихся в 1944/45 учебном году [10. Д. 665. Л. 10].

Чтобы не допустить сокращения школ правительством предпринимались попытки по поддержанию их функционирования. К примеру, 26 февраля 1942 г. Центральный комитет Всесоюзной коммунистической партии (большевиков) принял постановление «О сохранении контингента учащихся старших классов средней школы», 30 июля 1942 г. Совет Народных Комиссаров СССР издал специальное постановление «О вовлечении в школы всех детей школьного возраста и использовании школьных зданий по назначению» [5. С. 193]. Также было разрешено открывать школы в населённых пунктах, где проживало не меньше, чем пятнадцать детей школьного возраста [9. Д. 1474. Л. 91]. В одной из газет

того времени было указано: «Как бы мы не были поглощены войной, забота о детях, их воспитании, остается одной из главных задач... Закон о всеобщем обучении остается неизблемым в условиях войны. Мы должны учить всех детей, и учить хорошо, несмотря на сложности военного времени» [7. С. 28].

Сохранению и укреплению материально-технической базы школ период войны уделялось большое внимание. Предпринимались попытки восстанавливать и строить заново разрушенные школьные здания. Одной из проблем с которой школы и иные образовательные учреждения столкнулись во время войны в осенне-зимний период – это нехватка топлива для обогрева зданий. Так, к примеру зимой 1941/42 учебного года только лишь 40% сельских школ были обеспечены дровами. Из-за плохого обогрева зданий для народного образования ученики и студенты часто болели. Школьникам и студентам приходилось заниматься в верхней одежде.

Большую помощь в утеплении школьных помещений, в заготовке и подвозе к школам дров, в ремонте пришкольных построек оказывало, в частности, фёдякинское движение. При помощи общестественности указанное движение оказывало школам Чувашии всестороннюю поддержку и подготовку к новым учебным годам.

В укреплении материально-технической базы школ принимали участие и учителя, и родители, и ученики. Проводились так называемые субботники и воскресники, на которых вся общественность помогала в ремонте зданий школ, пристроек, заготовке дров, тетрадей, учебников, канцтоваров и т.д. К примеру, благодаря оказанию такой помощи в 1941/42 учебном году было отремонтировано 87 школ, подвезено около 60 тыс. м³ дров, подготовлено 36 тыс. тетрадей, 145 тыс. карандашей, закуплено 200 тыс. учебников. Уже через год, благодаря общественной поддержке граждан республики, полностью было отремонтировано 45 школьных зданий. В 1944/45 учебном году благодаря общественной помощи было отремонтировано больше 900 школ [2. С. 234].

Колхозы, предприятия и заводы во время войны также собирали средства для школ и учащихся, чтобы школьники были одеты и накормлены. К примеру, в 1944 г. при помощи колхозов, предприятий и заводов для школ Яльчикского района было собрано 650 ц хлеба 237 ц картофеля, 45 ц овощей, около 400 пар обуви, теплой одежды для 217 школьников [7. С. 25]. Такая же помощь колхозами, предприятиями и заводами оказывалась и в других регионах Чувашии.

С началом войны школам приходилось пересматривать учебные планы. Большое внимание в учебном плане школ было уделено военному делу. Было принято решение, что к концу 1941 г. все средние школы, училища и техникумы должны быть укомплектованы военными руководителями [11. С. 2], на которых возлагались обязанности обучить учащихся допризывной военной подготовке в различных формах. Учащиеся 1-х и 2-х классов знакомили как вести себя во время воздушной опасности. Учащиеся 3–7-х классов проходили подготовку по сдаче норм противовоздушной и химической обороны. Учащиеся 7–10-х классов обязаны были проходить допризывную военную подготовку.

Исторические справки указывают на то, что учащиеся школ допризывную военную подготовку проходили с большим воодушевлением [5. С. 3]. Школы в связи с введением военной подготовки были обеспечены соответствующим инвентарем. Занятия по военному делу проводили практическими методами непосредственно в поле либо во дворах, на спортивных площадках. Уже к весне 1942 г. больше половины школьников имели соответствующие значки о прохождении и успешной сдаче норм противовоздушной и химической обороны и допризывной военной подготовки.

Программы школ также были направлены на то, чтобы ученики могли применять приобретенные знания на практике, особенно в аграрной сфере. После начала войны в школах ввели дополнительный предмет – основы сельскохозяйственного дела. Его введение было обусловлено нехваткой специалистов в данной области из-за начала войны и ухода многих специалистов на фронт. Так, принятыми мерами было определено, что к весне 1942 г. ученики 7–8-х классов обязаны получить новые знания в области агротехники, уметь управлять обычными сельскохозяйственными машинами. Учащимся 9–10-х классов, училищ, техникумов и высших образовательных учреждений должны быть уметь управлять сложными сельскохозяйственными машинами [7. С. 26].

Школьников обучали полевым работам, сбору урожая. К примеру, в 1942 г. в сборе урожая в Чувашии участвовало 26 тыс. школьников. Они трудились вместе с учителями, число которых составляло

свыше 2 тыс. Согласно историческим справкам, в период с 1942 по 1944 г. учащиеся школ отработали в колхозах и совхозах 7,5 млн трудодней.

Среди школ устраивали соревнования по сбору урожая и работе на полях колхозах и совхозах. К примеру, в 1942 г. лучшими были признаны Турдаковская неполная средняя школа Кувакинского района Чувашии, Первомайская средняя школа, Мишуковская средняя школа, средняя школа № 4 г. Чебоксары.

Необходимо отметить, что обучение учащихся школ сельскохозяйственному труду и активное их включение в сельскохозяйственную область народного труда вместе с учителями имело большое и положительное воспитательное значение. Руководство школ старалось проводить процесс сельскохозяйственной работы для учеников совместно с учителями и под их прямым наблюдением. Обучение школьников сельскохозяйственному труду еще более активно ускорило также и процесс изучения школьниками производства в школах. Только в зимний период времени в 1941/42 учебном году в Чувашии около 20 тыс. учеников школ активно изучали основы управления агротехникой. Больше 2 тыс. школьников обучались основам управления тракторами [2. С. 241].

В 1943 г. в Чувашии стали открывать школы сельской и рабочей молодежи. Самая первая такая школа была открыта при Чебоксарском электроаппаратном заводе. В ней обучалось 87 представителей рабочей молодежи. Всего в Чувашии в 1943 г. было открыто 9 школ, в которых обучалось 1 518 молодых людей. Занятия в таких школах проводились 3 раза в неделю, после 9–10-часовой работы учащиеся-вечерники шли работать в цех. Так молодые люди получали среднее образование во время войны. Только в Чебоксарском электроаппаратном заводе в 1944 г. школу рабочей молодежи окончило 67 человек. В следующем году их число выросло практически вдвое [4. С. 159].

Для полноценного функционирования и привлечения молодого поколения в школы сельской и рабочей молодежи летом 1944 г. было принято решение «Об обучении подростков, работающих на предприятии, в школах рабочей молодежи в Чувашской АССР». Данным решением от руководства предприятий в промышленной области требовало создание всех необходимых условий для того, чтобы учащиеся могли полноценно обучаться в школах рабочей молодежи, созданных при данных предприятиях.

Также в период Великой Отечественной войны возникали трудности в обеспечении учебных заведений педагогическими кадрами. Учителей не хватало. Многие из них были мобилизованы и ушли на фронт. Среди таких учителей, согласно историческим справкам, были следующие: Н.А. Андреева, П.В. Кириллова, В.М. Симаненкова, В.А. Тютяева, С.А. Игнатьева, А.В. Суровцева и многих других. Помимо учителей в ряды Красной Армии были призваны и директора школ, к примеру, П.А. Ананьев, Г.Л. Лаврентьев, В.П. Прокопьев, М.В. Ярухин и др. [6. С. 2]. Много учителей погибло во время войны. Многие из ушедших на фронт возвращались с тяжёлыми ранениями и уже не могли возвратиться к своей прежней работе учителя.

Нехватка учителей в школах сказывалась на учебном процессе. В первые годы войны во многих регионах Чувашии (Ибресинском, Порецком, Ядринском и др.) произошли срывы начала 1941/42 учебного года [3. С. 3].

К началу 1942/43 учебного года для 1 028 школ Чувашии нужен был 6 341 школьный учитель. Из них в начальную школу (1–4-е классы) требовалось 3 305 учителей; в 5–7-е классы – 2 427; в 8–10-е классы – 609 [10. Д. 883. Л. 19]. Вызванная потребность в учительском составе для школ была частично восполнена студентами, еще обучавшимися в педагогических училищах и институтах, а также учащимися, окончившими среднюю школу, и бывшими педагогами. Также восполнение учительского состава школ шло за счет военруков, устраивавшихся работать в школы по совместительству учителями физкультуры.

Война не остановила работу педагогических учебных заведений. Несмотря на возникшие из-за начала войны трудности, они продолжали готовить будущих учителей. Количество обучающихся в Чувашском государственном педагогическом институте сократилось в разы, в отличие от довоенного времени. Если, к примеру, сравнивать время до войны и 1944/45 учебный год, то число студентов педагогического вуза Чувашии сократилось на 35%. Всего за время войны в указанном выше вузе было обучено 436 учителей математики, истории, физики, русского языка, географии, литературы и других

основных предметов. А уже в 1945 г. в Чувашский государственный педагогический институт поступило 525 будущих учителей [7. С. 29].

Рост количества учителей, не имеющих педагогическое образование, происходил благодаря поступлению на работу в школы военруков. Как было указано выше военруки поступали на работу в школы для преподавания уроков физкультуры.

Происходившая во время войны эвакуация людей также отразилась на учебном процессе школ. Уже к осени 1942 г. в Чувашии было зафиксировано 17 085 эвакуированных детей в возрасте от 3 до 17 лет, из них 7 600 были школьниками [8. С. 19].

Важнейшим моментом для организации советского образования стало создание системы образования для эвакуированных детей. Из-за большого числа эвакуированных детей в чувашских школах одновременно преподавали на русском и на чувашском языках. По этой причине приходилось менять учебный план. Приходилось в школах вводить параллельные классы и интернаты для эвакуированных детей, которые не владели чувашским языком. В чувашских школах из-за нехватки местных учителей стали преподавать педагоги, не владеющие чувашским языком. В чувашских школах привлеченные эвакуированные педагоги вели уроки на русском языке [2. Д. 665. Л. 22].

Труд учителей во время войны отличался от труда в мирное время. Многие учителя школ во время войны работали в качестве агитаторов. Они вели общественно-политическую работу за пределами школ: проводили среди населения политинформацию и беседы, рассказывали об эпизодах войны, зачитывали доклады. Тем самым упрочняли у людей патриотизм. К примеру, учителя Сундырской средней школы Чувашии провели свыше 200 бесед и докладов на военные темы. Учителя Ювановской средней школы Чувашии для населения провели 120 бесед, а также докладов на военные темы. Также учителя школ помогали собирать теплые вещи для фронтовиков. Отдавали личные сбережения на нужды фронта. К примеру, к середине 1942 года на строительство танковой колонны «Народный учитель» учителя Чувашии собрали 112 500 руб. [2. С. 249]

Война изменила во многом и учебно-воспитательный процесс, как в школах, так и иных образовательных учреждениях. Программы народного образования в школах и иных образовательных учреждениях были направлены на то, чтобы повысить у учащихся внимание и тягу к основным наукам, к применению учащимися своих знаний на практике. Учебный процесс и внеурочные мероприятия были направлены на то, чтобы развивать и прививать любовь к Отечеству, к Родине, советскому народу и ненависти к фашизму.

Таким образом, процесс образования в период Великой Отечественной войны не останавливался, все действия были направлены на получение советскими детьми возможности приобрести качественное образование. Советские школы жили общими проблемами и заботами страны, внося посильный вклад в дело защиты страны от фашистов. В годы войны существовало много проблем в области народного образования. Отмечалось сокращение школ, возникали трудности в материально-техническом оснащении школьных учреждений, но эти естественные проблемы в условиях военного времени руководство республики пыталось решить всеми способами, чтобы сохранить учебный процесс. Предпринимались попытки по поддержанию, сохранению и укреплению материально-технической базы школ. Проводились субботники и воскресники, в которых принимали участие учителя, школьники, а также вся общественность. Большую помощь в укреплении материально-технической базы школ и их строительстве оказывали колхозы, предприятия и заводы. В годы войны имела место проблема в обеспечении учебных заведений педагогическими кадрами, которая частично была решена за счет привлечения в школы студентов, которые обучались в педагогических училищах и институтах, учащихся, окончивших среднюю школу, а также бывших педагогов. В военное время были пересмотрены учебные планы, стало больше внимания уделяться военному делу и военной подготовке, приобретению школьниками знаний в области аграрного и сельскохозяйственного дела. Проблема эвакуации людей с захваченных территорий во время войны также отразилась на учебном процессе и учебном плане школ. Для ее разрешения в школах вводились параллельные классы и интернаты для эвакуированных детей, не владеющих чувашским языком.

Список источников

1. Ефимов Л.А. Формирование и развитие педагогической интеллигенции Чувашии в конце XIX–XX вв. Чебоксары: ЧГПИ, 2002. 181 с.
2. Ефимов Л.А. Школы Чувашского края в XIX–XX вв. М.: РИЦ «Альфа», 2003. 536 с.
3. Красная Чувашия. 1942. 3 марта
4. Михайлов П.М. Подготовка и воспитание кадров рабочих в период Великой Отечественной Войны // Рабочий класс Чувашии в период строительства социализма и коммунизма: сборник статей. Чебоксары, 1972. 320 с.
5. Народное образование. Основные постановления, приказы и инструкции. М.: Гос. учеб.-пед. изд-во, 1948. 478 с.
6. Педагоги-участники Великой Отечественной войны // Советская Чувашия. 1973. 9 мая.
7. Сергеев Т.С., Ефимов Л.А. Образовательные учреждения Чувашии в годы Великой Отечественной Войны 1941–1945 гг. / Чувашский университет. Чебоксары, 2000. 60 с.
8. Ухьянкин С.П. Школьники – фронту. Чебоксары, 1970. 136 с.
9. Центральный архив Министерства образования Российской Федерации. Ф. 2306. Оп. 71. Д. 1474. Л. 91.
10. Государственный архив современной истории Чувашской Республики. Ф. 1. Оп. 23.
11. Чаваш коммуни (Чувашская коммуна). 1945. 12 июня (на чув. яз.).

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330.322

ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОРПОРАЦИИ: МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПОДХОДЫ И СПЕЦИФИКА РОССИИ И КИТАЯ

ДИН ЮЙ

магистрант

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

*Научный руководитель: Скороход Александра Юрьевна**к.э.н., доцент**ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»*

Аннотация: В статье анализируются теоретические и практические аспекты оценки инвестиционной деятельности корпораций, включая финансовый, стратегический и комплексный подходы. Особое внимание уделяется международной практике, специфике Китая и России, а также адаптации мирового опыта для повышения эффективности инвестиционного анализа.

Ключевые слова: Инвестиционная деятельность, Оценка инвестиций, Корпоративное управление, Международный опыт, ESG-критерии

EVALUATION OF INVESTMENT ACTIVITIES OF A CORPORATION: INTERNATIONAL APPROACHES AND SPECIFICS OF RUSSIA AND CHINA

Ding Yu*Scientific adviser: Skorokhod Alexandrina Yurievna*

Abstract: The article analyzes theoretical and practical aspects of corporate investment assessment, focusing on financial, strategic, and complex approaches. Special attention is given to international practice, the specifics of China and Russia, and the adaptation of global experience to enhance investment analysis effectiveness.

Key words: Investment activity, Investment evaluation, Corporate management, International experience, ESG criteria.

Основная часть

Инвестиционная деятельность корпорации играет ключевую роль в её стратегическом управлении, обеспечивая устойчивое развитие, рост доходности и укрепление рыночных позиций. В современных условиях нестабильности внешней среды и усиления конкурентного давления оценка эффективности инвестиций становится важным инструментом, определяющим выбор направлений капиталовложений.

Подходы к оценке инвестиционной деятельности и инвестиционной активности

Инвестиционная деятельность корпорации охватывает процессы формирования, распределения и использования капитала для реализации долгосрочных целей. Оценка эффективности осуществляется с учётом как финансовых, так и нефинансовых аспектов. [1, с. 124]

В мировой практике выделяют три основных подхода к оценке инвестиционной деятельности компании:

1. **Финансовый подход** – включает анализ показателей доходности, рентабельности, ликвидности и эффективности использования инвестиционного капитала (NPV, IRR, ROI, PI и др.).
2. **Стратегический подход** – учитывает влияние инвестиционной деятельности на долгосрочное развитие компании, её конкурентные позиции и способность адаптироваться к изменениям рынка.
3. **Комплексный подход** – совмещает финансовые, нефинансовые и стратегические факторы, включая анализ корпоративной социальной ответственности (КСО), устойчивого развития и ESG-показателей.

Оценка инвестиционной активности отражает динамику и масштабы инвестиционных процессов внутри компании. Ключевыми параметрами здесь являются:

1. Коэффициент инвестиционной активности (отношение инвестиций к общей выручке);
2. Доля капитальных вложений в структуре активов;
3. Объём привлечённых инвестиций;
4. Диверсификация инвестиционного портфеля.

Методы оценки инвестиционных проектов

Существует множество методов оценки инвестиционных проектов, которые можно разделить на две основные группы: [2. с. 95]

1. **Дисконтные методы** – учитывают временную стоимость денег и оценивают будущие денежные потоки с использованием ставки дисконтирования:
2. **Чистая приведённая стоимость (NPV)** – показывает прирост капитала корпорации за счёт реализации проекта. Положительное значение NPV свидетельствует о целесообразности инвестиций.
3. **Внутренняя норма доходности (IRR)** – отражает уровень доходности проекта. Если IRR превышает стоимость капитала, проект считается привлекательным.
4. **Индекс прибыльности (PI)** – показывает соотношение между приведённой стоимостью будущих доходов и первоначальными инвестициями.
5. **Недисконтные методы** – простые и быстрые, но не учитывают временную стоимость денег:
6. **Срок окупаемости (Payback Period)** – определяет период, за который инвестиции окупаются. Подходит для анализа краткосрочных вложений.
7. **Рентабельность инвестиций (ROI)** – оценивает отношение прибыли к вложенному капиталу.

Особенности оценки инвестиционной деятельности в мировой практике

В международной практике оценка инвестиционной деятельности базируется на рыночных механизмах, минимальном государственном вмешательстве и развитых финансовых инструментах. Ключевые особенности включают: [3 с. 219]

1. **Гибкость инвестиционного анализа** – компании используют широкий спектр финансовых инструментов, таких как венчурные инвестиции, облигации, акции и фонды прямых инвестиций.
2. **Интеграция ESG-факторов** – в развитых странах оценка устойчивого развития компании является неотъемлемой частью инвестиционного анализа, а соответствие ESG-критериям повышает инвестиционную привлекательность.
3. **Развитый фондовый рынок** – компании активно привлекают инвестиции через биржевые механизмы, что делает процесс финансирования более прозрачным и доступным.
4. **Анализ риска и неопределённости** – международные компании применяют современные методы риск-менеджмента, включая моделирование сценариев, стресс-тестирование и анализ чувствительности к изменениям внешней среды.

Особенности оценки инвестиционной деятельности в Китае

В Китае инвестиционная деятельность регулируется жёсткими государственными мерами, а также стратегиями, ориентированными на долгосрочное развитие. Среди ключевых особенностей оценки инвестиционной деятельности можно выделить:

1. **Государственное регулирование** – значительная часть инвестиций направляется в государственные инфраструктурные проекты и стратегические отрасли (энергетика, транспорт, технологии).

Государственные субсидии и налоговые льготы играют важную роль в стимулировании инвестиций.

2. Фокус на инновации и технологическое развитие – китайские компании активно используют государственные программы поддержки для инвестирования в НИОКР и высокие технологии.

3. Оценка инвестиционной деятельности с учётом национальных стратегий – все крупные компании выстраивают свои инвестиционные стратегии в соответствии с пятилетними планами экономического развития страны.

4. Учет ESG-показателей – несмотря на высокую индустриализацию, китайские компании всё больше интегрируют факторы устойчивого развития в свои инвестиционные стратегии, что связано с политикой «зеленой экономики».

Особенности оценки инвестиционной деятельности в России

В России инвестиционная деятельность компаний развивается в условиях частичного государственного регулирования и высокой зависимости от сырьевого сектора. Основные особенности российской практики оценки инвестиционной деятельности включают:

1. Государственное участие – значительная доля инвестиций осуществляется при поддержке государственных программ и фондов, особенно в инфраструктурных и стратегически важных отраслях.

2. Финансовые инструменты – компании преимущественно используют традиционные финансовые инструменты (банковское кредитование, облигационные займы, бюджетное финансирование), в то время как венчурные инвестиции и фондовый рынок менее развиты.

3. Ограниченная поддержка инновационных проектов – несмотря на наличие программ поддержки НИОКР, объёмы инвестиций в инновационные отрасли остаются недостаточными.

4. Рост значимости ESG-факторов – компании постепенно внедряют принципы устойчивого развития, однако законодательная база для интеграции ESG-оценки всё ещё формируется.

Таблица 1

Особенности оценки инвестиционной деятельности

Критерий	Мировая практика	Китай	Россия
Регулирование	Рыночные механизмы, минимальное вмешательство государства	Сильное участие государства, централизованное планирование	Частичное государственное регулирование, влияние госкомпаний
Оценка инноваций	Оценка через рыночные механизмы и венчурный капитал	Высокая государственная поддержка НИОКР, долгосрочное финансирование	Ограниченная поддержка инновационных проектов
ESG-подход	Интеграция ESG-анализа в стратегическое управление	Государственные инициативы в области «зелёных» инвестиций	Растущая роль, но пока слабая регуляторная база
Фондовый рынок	Высокая ликвидность, развитая биржевая инфраструктура	Ограниченный доступ к мировым рынкам, сильная роль государства	Слабое развитие фондового рынка, низкая инвестиционная активность
Привлечение инвестиций	Развитый фондовый рынок и частный капитал	Высокий уровень государственных и частных инвестиций	Преобладание традиционных финансовых инструментов

Источник: собственная разработка.

Оценка инвестиционной деятельности в мировой практике, Китае и России имеет существенные различия. В мировой практике преобладает использование рыночных механизмов с минимальным вмешательством государства, тогда как в Китае сильно выражено участие государства и централизованное планирование. В России присутствует частичное государственное регулирование и влияние

госкомпаний. Оценка инноваций в мире опирается на рыночные механизмы и венчурный капитал, в Китае — на государственную поддержку НИОКР и долгосрочное финансирование, а в России — ограниченную поддержку инновационных проектов. ESG-подход в мировой практике интегрируется в стратегическое управление, в Китае активно поддерживаются «зелёные» инвестиции через государственные инициативы, а в России его роль растёт, хотя регуляторная база ещё слабая. Развитие фондовых рынков в мире характеризуется высокой ликвидностью и развитой инфраструктурой, в Китае ограниченным доступом к мировым рынкам и сильным влиянием государства, а в России фондовый рынок слабо развит, и наблюдается низкая инвестиционная активность. Привлечение инвестиций в мировой практике активно осуществляется через фондовые рынки и частный капитал, в Китае через государственные и частные инвестиции, а в России преобладают традиционные финансовые инструменты.

Заключение

Таким образом, оценка эффективности инвестиционной деятельности корпорации представляет собой многоаспектный процесс, включающий как традиционные финансовые инструменты, так и современные подходы, учитывающие стратегические и нефинансовые факторы. Международный опыт демонстрирует важность рыночных механизмов и гибкости инвестиционных решений. Китайская модель подчёркивает роль государственного планирования и стратегического регулирования, в то время как российский подход сочетает оба метода, но требует дальнейшего развития инструментов оценки инвестиционной активности компаний в условиях глобальной конкурентной среды.

Список источников

1. Бородин, А. И. Использование структурированных финансовых продуктов в современной российской экономике / А. И. Бородин, В. А. Зайцев // Балканское научное обозрение. – 2019. – Т. 3, № 4(6). – С. 80-83. – DOI 10.34671/SCH.BSR.2019.0304.0018. – EDN ISHPPM.
2. Брейли, Р. Принципы корпоративных финансов / Р. Брейли, С. Майерс. — М.: Олимп-Бизнес, 2021. — 800 с.
3. Касаткина, Е. В. Оценка эффективности инвестиционных проектов: методологические проблемы и направления их решения / Е. В. Касаткина // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2010. – № 126. – С. 116-124. – EDN NDALUH.
4. Милашина, А. С. Инвестиционная деятельность корпораций: стратегическое и тактическое управление / А. С. Милашина // Прикладные экономические исследования. – 2019. – № 5(33). – С. 26-31. – EDN OHPWMR.
5. Янковский, Д. И. Структурированные инвестиционные продукты как инструмент управления финансовыми активами частных лиц / Д. И. Янковский, М. Ю. Гинзбург // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2016. – № 24(306). – С. 51-64. – EDN WCLQVH.

УДК 336

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СЛЕДУЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ МАРКЕТИНГА ПЕРСОНАЛА В УСЛОВИЯХ НОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ

КОСТЫЛЕВ АЛЕКСАНДР ЮРЬЕВИЧг. Усинск
Республика Коми
Российская Федерация

Аннотация: Определена роль цифровых технологий и представлены характеристики инновационных технологий следующего поколения в развитии маркетинга персонала в условиях новой реальности.

Ключевые слова: Маркетинг, персонал, цифровые технологии, новая реальность, инновационные технологии, маркетинговая политика.

NEXT-GENERATION INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF PERSONNEL MARKETING IN A NEW REALITY

Kostylev Alexander Yurievich

Abstract: The role of digital technologies is defined and the characteristics of next-generation innovative technologies in the development of personnel marketing in the new reality are presented.

Keywords: Marketing, personnel, digital technologies, new reality, innovative technologies, marketing policy.

Технологии следующего поколения являются прорывными для маркетинга и при формировании стратегии развития маркетинга персонала играют большую роль. Социальный вклад в развитие компании хорошо сказывается на мотивации персонала [1, С. 66-69.].

Поколение Y и Z являются активными пользователями технологий нового поколения и цифровых технологий, что позволяет на высоком уровне реализовывать социальную функцию и экономическую функцию маркетинга персонала. Многообразие, индивидуальность, инклюзивность и равные возможности персонала, цифровые компетенции, талант стали обязательными в конкурентной борьбе и при формировании маркетинговой политики компании важно учитывать важные тенденции развития маркетинга персонала, что важно при наборе персонала, распределении зарплат, практики развития персонала.

Инновационные технологии в маркетинге персонала активно развиваются, создавая новые возможности для развития персонала и повышения его мотивации и создания благоприятного имиджа компании

Инновационные технологии AI и искусственный интеллект динамично управляют ресурсами компании и активно влияют на действия персонала, при этом автоматизация маркетинга персонала оказывает стратегически важное воздействие на общие финансовые показатели деятельности компании.

Практическое использование технологий следующего поколения, например, таких как искусственный интеллект (AI, ИИ), гармонично и активно используются в программном обеспечении и других технических и технологических нововведениях по работе с персоналом. Эффективность практического

внедрения искусственного интеллекта в маркетинговую деятельность с персоналом позволяет оптимизировать бизнес-процесс, преобразовать все мероприятия на каждом этапе работы с персоналом и выполнить поставленные задачи в реализации маркетинговой политики деятельности предприятия.

Искусственный интеллект, которые внедряется в процесс деятельности персонала, умеет выполнять задачи, которые требуют человеческого интеллекта и активно используются при распознавании речи, формировании общих заключений, рекомендаций и при решении сложных производственных, экономических и социальных задач.

Внедрение высоко технических программ и технологий в организацию маркетинга персонала влияют на повышение социального и экономического эффекта, оптимизирует ресурсы и на основе данных позволяет принимать действенные решения при реализации стратегии развития маркетинга персонала.

Отметим преимущества использования технологий AI в организации маркетинга персонала. Например, AI-технологии автоматизируют операции, связанные с обработкой кадровой документации, распределением задач, проведением аналитического разбора итогов труда работников. Использование инновационных решений в маркетинге персонала на основе AI-технологий позволяет оптимизировать все важные бизнес-процессы, что сокращает общее время на выполнение текущих задач и оперативных мероприятий, что дает возможность сконцентрироваться на важных стратегических мероприятиях.

Также ИИ применяют для изучения массивов фактов о персонале. AI-технологии помогают организациям в сборе, обработке и анализе сведений о навыках, предпочтениях и потребностях людей, а также о результатах работы. В дальнейшем руководство принимает обоснованные заключения по найму и удержанию кадров.

Технологии AI оказывают значительное влияние на расширение знаний персонала и повышение уровня профессиональных компетенций: цифровые технологии используются при формировании индивидуальных и персонализированных учебных программ, программ повышения квалификации и получения дополнительного профессионального образования. ИИ изучает навыки и запросы людей, а после предлагает персональные программы и дает рекомендации по карьерному росту.

Разработка программного обеспечения по работе с персоналом является приоритетным направлением в маркетинговой деятельности предприятия по компьютеризации взаимодействия руководства и персонала. Использование машинного интеллекта осуществляется при подготовке и адаптации программного обеспечения по работе с персоналом в общий процесс организации деятельности предприятия. Технологии искусственного интеллекта используются для обработки больших баз данных, резюме потенциальных кандидатов, результаты анкетирования и тестирования, KPI эффективности деятельности персонала, что создает объективную основу для принятия решений относительно приема на работу, отказа в приеме или других обоснованных заключений.

Определено, что активное внедрение технологий искусственного интеллекта оптимизирует конкретные процессы и схемы в AI-алгоритмах, что дает возможность в короткие сроки и более детально обрабатывать большие базы данных и потенциальных сотрудников, более тщательно проверять информацию о сотрудниках и своевременно выявлять изменения в их психологическом поведении, использовании профессиональных качеств, компетенций и умений с целью более оптимального и грамотного распределения и перераспределения кадровых ресурсов [2].

Конкурентный потенциал предприятия формируется на основе ряда преимуществ, которые возникают на основе использования искусственного интеллекта и других современных технологий следующего поколения. Конкурентные преимущества создают уверенные предпосылки для оптимизации кадровых процессов, формирования кадрового резерва, разработки инициативных предложений по стратегическому развитию маркетинга персонала.

Следует также отметить, что инновационные технологии также стремительно развиваются, что в данном случае возникает целесообразность систематически осуществлять маркетинговые исследования, для получения общих результатов внедрения и использования инновационных технологий и активного реагирования на недостатки внедрения цифровых технологий [3].

Важно отметить закономерность в развитии цифровых технологий в маркетинге персонала. Ру-

ководству и персоналу предприятий, которые имеют высокий уровень цифровизации бизнес-процесса, следует параллельно разрабатывать и реализовывать курсы переподготовки и программы повышения квалификации для персонала по направлению активного изучения цифровых компетенций, цифровой грамотности и цифровой культуры для сокращения цифрового разрыва, которые возникают на предприятиях, которые массово внедряют цифровые инновации. Стоит также сформировать схему поддержки и повышения квалификации персонала, чтобы они развивали свои навыки и оставались конкурентоспособными, что станет основой для следующих научных публикаций и научного поиска оптимальных решений формирования стратегии развития маркетинга персонала.

Список источников

1. Котлер, Филип Маркетинг 5.0. Технологии следующего поколения / Филип Котлер, Сетиаван Айвен, Картаджайа Хермаван ; [перевод с английского А. Горман]. – Москва : Эксмо, 2022. – С. 66-69.
2. Инструменты и технологии для повышения эффективности управления персоналом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ast-academy.ru/blog/instrumenty_i_tehnologii_dla_povysenia_effektivnosti_upravlenia_personalom/
3. Технологии сегодня и завтра: что нужно уметь каждому специалисту [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/education/6749a4089a7947435a67402c?from=copy>

© А.Ю. Костылев, 2025

УДК 334

ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ

МУРЫГИНА Л.С.

доцент, кандидат экономических наук

СИРАТОВ Б.А.

бакалавр

Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет

Аннотация. В данной статье рассматриваются основные тенденции развития предпринимательства в России, кроме этого, раскрыто влияние внешних и внутренних факторов на его становление. В статье приводятся перспективы роста сектора малого и среднего бизнеса. Анализируются государственные меры поддержки малого и среднего бизнеса. Показаны технологические изменения и современные вызовы, с которыми сталкиваются российские предприниматели.

Ключевые слова: факторы развития, экономические вызовы, цифровизация экономики, технологические прорывы, предпринимательская активность, малый и средний бизнес.

FACTORS OF ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT IN RUSSIA

Murygina L.S.,**Sirатов B.A.**

Abstract. This article examines the main trends in the development of entrepreneurship in Russia, besides revealing the influence of external and internal factors on its formation. The article presents the prospects for the growth of the small and medium-sized business sector. Government measures to support small and medium-sized businesses are analyzed. Technological changes and modern challenges faced by Russian entrepreneurs are shown.

Keywords: development factors, economic challenges, digitalization of the economy, technological breakthroughs, entrepreneurial activity, small and medium-sized businesses.

Предпринимательство в России претерпело значительные изменения за последние десятилетия, отражая как глобальные экономические процессы, так и внутренние реформы. Современный российский бизнес развивается в условиях цифровизации экономики, глобализации мировых процессов, нестабильности мировых рынков и санкционного давления со стороны западных стран. Несмотря на эти экономические вызовы, предпринимательская активность продолжает расти, чему способствуют как государственные инициативы, так и внутренняя мотивация населения к созданию собственного дела [2].

Активное внедрение цифровых технологий открывает новые возможности для предпринимателей, позволяя использовать онлайн-торговлю, автоматизацию бизнес-процессов, применение искусственного интеллекта, технологии блокчейна, 3D-печати, робототехники, беспроводной передачи энергии, «умного телефона», «умного стекла», «умного города» и «умного дома», беспилотного транспорта, технологий AR, создание VR-шлемов, экзоскелетов для тренировок и реабилитации, CRISPR и генной терапии, голограмм, дронов в различных отраслях экономики и др., которые могут стать ключевыми факторами конкурентоспособности российских компаний [4; 5].

Один из ключевых факторов в развитии предпринимательства в России – это цифровизация экономики и активное внедрение новых технологий на предприятиях. Современные цифровые платформы,

интернет-торговля, финансовые технологии или финтех (англ. FinTech), онлайн-сервисы и др. значительно упростили процессы ведения бизнеса. Различные формы бизнеса все чаще используют электронные платежные системы, CRM-системы для управления клиентами, маркетинговые инструменты на основе искусственного интеллекта. Развитие электронной коммерции, особенно после пандемии COVID-19, стало значимым фактором роста многих компаний. Онлайн-продажи продолжают увеличиваться, что открывает новые перспективы для предпринимателей, в том числе и в условиях кризиса [3; 5].

Еще одной важной тенденцией в последнее время стало усиление роли государства в регулировании и поддержке предпринимательства. Российское правительство активно внедряет программы субсидирования, снижает налоговую нагрузку на малый и средний бизнес, развивает институт самозанятых граждан. Национальные проекты, такие как «Малый и средний бизнес» и «Цифровая экономика», направлены на создание благоприятных условий для предпринимателей. Программы льготного кредитования, налоговые каникулы и упрощенные формы регистрации бизнеса позволяют значительно снизить барьеры для входа в предпринимательскую деятельность [1].

Тем не менее, несмотря на принимаемые меры, многие предприниматели продолжают сталкиваться с определенными сложностями и вызовами, которые будут раскрыты ниже.

Важным направлением развития российского предпринимательства является активизация инновационного бизнеса. Стартапы, работающие в области биотехнологий, искусственного интеллекта, робототехники и альтернативной энергетики, получают все большее внимание, как со стороны инвесторов, так и со стороны государства. Создаются венчурные фонды, акселераторы, инкубаторы, кластеры, технополисы и технопарки, призванные поддерживать молодых предпринимателей. Однако, недостаток частных инвестиций и сложный доступ к долгосрочному финансированию остаются серьезными препятствиями на пути рождения стартапов и развития инновационного сектора [3].

Также стоит отметить значительное изменение потребительских предпочтений, которое влияет на развитие предпринимательства в России. Современные покупатели становятся более требовательными к качеству товаров и услуг, ориентируются на экологичность, устойчивое развитие и социальную ответственность бизнеса. В связи с этим стоит отметить, что все большее число предпринимателей переходит на принципы «зеленой экономики», использует перерабатываемые материалы, сокращает «углеродный след» и внедряет концепцию ESG (экологическое, социальное и корпоративное управление). Компании, уделяющие внимание этим аспектам, получают конкурентное преимущество и завоевывают лояльность своих клиентов.

Несмотря на положительные тенденции, российское предпринимательство сталкивается с рядом серьезных вызовов. Одним из главных препятствий остается сложность ведения бизнеса в условиях внешнеполитической нестабильности. Санкции, ограниченный доступ к международным рынкам, зависимость от импорта в некоторых секторах экономики оказывают давление на бизнес-среду. Инфляция и рост стоимости сырья также усложняют работу малых и средних предприятий, вынуждая их адаптироваться к новым реалиям и повышать цену своей продукции.

Кроме того, существует проблема нехватки квалифицированных кадров, особенно в сфере высоких технологий. Многие специалисты предпочитают работать в крупных корпорациях или уезжают за границу в поисках более высокооплачиваемой работы. В связи с этим бизнесу приходится инвестировать в обучение и переобучение сотрудников, а также искать новые пути для привлечения талантливых специалистов в свои компании.

Перспективы развития предпринимательства в России связаны с дальнейшей цифровой трансформацией, усилением поддержки инновационного бизнеса и улучшением инвестиционного климата. Рост числа самозанятых граждан, стартапов, развитие креативных индустрий, увеличение объема экспортных поставок российских товаров и услуг – все это может стать важными драйверами роста малого и среднего предпринимательства в ближайшие годы. Важно, чтобы государство продолжало снижать административные барьеры, совершенствовало налоговую систему и создавало благоприятные условия для долгосрочных инвестиций в бизнес [2].

Развитие предпринимательства в России остается важным фактором экономического роста, несмотря на существующие вызовы. Современные тенденции, такие как цифровизация экономики, уси-

ление государственной поддержки, рост инновационного сектора и изменение потребительских предпочтений, формируют новые условия для бизнеса.

Безусловно, для устойчивого развития предпринимательства необходимо продолжать работу над улучшением делового климата, снижением барьеров развития бизнеса и привлечением инвестиций в ключевые отрасли экономики страны. В будущем российский бизнес может получить новые возможности благодаря технологическим прорывам, расширению международного сотрудничества и увеличению роли предпринимательства в социальной и экономической жизни страны.

Список источников

1. Боброва, О. С. и др. Настольная книга предпринимателя : учеб. пособие / О. С. Боброва, С. И. Цыбуков, И. А. Бобров. – Москва : Юрайт, 2022. – 330 с.
2. Гаврилов, Л. П. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе : учебник для бакалавров / Л. П. Гаврилов. – Москва : Юрайт, 2022. – 372 с.
3. Иванова, Р. М. История российского предпринимательства : учеб. пособие / Р. М. Иванова. – Москва : Юрайт, 2020. – 303 с.
4. Шевченко, Б. И. Международный бизнес : учебник для студентов / Б. И. Шевченко. – Москва : КНОРУС, 2023. – 566 с.
5. Технологии будущего, которые начали менять мир. – [Электронный ресурс]. – URL: https://gb.ru/geek_university/developer (дата обращения 29.01. 2025).

© Л.С. Мурыгина, Б.А. Сиратов, 2025

УДК 331.1

ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ИНСТИТУТА НАСТАВНИЧЕСТВА В СИСТЕМЕ АДАПТАЦИИ ПЕРСОНАЛА

ПОПОВА АЛИНА АНАТОЛЬЕВНА

студент

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

Научный руководитель: Воронова Ирина Владимировна

К.э.н., доцент

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

Аннотация: В данной статье проводится комплексный анализ влияния законодательных изменений на институт наставничества и определении его роли в системе адаптации персонала. На основании проведенного опроса кадровых сотрудников были выделены факторы, которые оказывают влияние на процессы наставничества и адаптации сотрудников, такие как осведомленность респондентов о новых изменениях, влияние изменений на практику наставничества, степень влияния на процесс адаптации, а также выделены положительные аспекты изменений и проблемы, связанные с наставничеством.

Ключевые слова: наставничество; система адаптации персонала; наставник; институт наставничества; адаптация.

FEATURES OF THE INTRODUCTION OF THE INSTITUTE OF MENTORING IN THE PERSONNEL ADAPTATION SYSTEM

Popova Alina Anatolyevna*Scientific adviser: Voronova Irina Vladimirovna*

Abstract: This article provides a comprehensive analysis of the impact of legislative changes on the institution of mentoring and the definition of its role in the personnel adaptation system. Based on the conducted survey of staff, factors that influence the mentoring and adaptation processes of employees were identified, such as respondents' awareness of new changes, the impact of changes on mentoring practices, the degree of influence on the adaptation process, as well as the positive aspects of changes and problems associated with mentoring.

Keywords: mentoring; staff adaptation system; mentor; institute of mentoring; adaptation.

В системе наставничества произошли новые изменения, которые были внесены в трудовое законодательство [1]. Данные изменения введены федеральным законом 381-ФЗ и вступят в силу с 1 марта 2025 года. В трудовой кодекс вводится новая статья 351.8, которая регулирует труд работников, выполняющих работу по наставничеству. В частности, было определено понятие «наставничество», поскольку до законодательно установленного определения существовали различные трактовки (см. табл.1)

Таблица 1

Сравнение определений понятия «наставничество»

Автор	Определение
Секрет Н., Галынина С.	«Наставничество – форма обеспечения профессионального становления, развития и адаптации к квалифицированному исполнению должностных обязанностей лиц, в отношении которых осуществляется наставничество» [2, с.12]
Georgia T. Chao.	«Наставничество – это способ передачи знаний, умений и навыков более опытным сотрудником менее опытному сотруднику в определенной предметной области» [3, с.15]
М.В. Кларин	«Наставничество – это не только система адаптации и профессионального развития молодых сотрудников. Это еще и часть корпоративной культуры всех инновационных компаний, это среда, в которой накапливаются и передаются знания, навыки, опыт и успешные модели поведения»

Теперь наставничество в сфере труда – «это выполнение сотрудником с его письменного согласия по поручению работодателя работы по оказанию другому сотруднику помощи в овладении навыками работы на производстве и (или) рабочем месте по полученной либо получаемой другим сотрудником профессии (специальности)» [4]. Таким образом, ТК РФ в своей трактовке понятия «наставничества» делает акцент на добровольный характер выполняемых работ, предполагает увеличение обязанностей, за что сотруднику-наставнику полагается доплата.

В своем исследовании современного состояния системы наставничества в Российской Федерации Д.П. Мокшев выделяет несколько препятствий, которые встречается на своем пути внедрение системы наставничества. С вводом новой статьи в трудовом кодексе к этому списку добавляется еще одно препятствие, а именно необходимость доплаты работнику за наставничество [5]. Согласно ч. 3, 4 ст. 351.8 ТК РФ размеры и условия выплат за наставничество могут устанавливаться:

- работникам федеральных государственных учреждений – федеральными законами, иными нормативными актами РФ,
- работникам государственных учреждений субъектов РФ, муниципальных учреждений – законами и иными нормативными актами субъектов РФ, нормативными актами органов местного самоуправления,
- работникам других организаций – коллективными договорами, соглашениями, локальными нормативными актами.

Оплата наставничества должна быть прописана в трудовом договоре или отдельным дополнительным соглашением к трудовому договору, причем необходимо прописать содержание и объем работы, связанный с наставничеством.

Согласно О.А. Воскресенко, наставничество играет ключевую роль в успешной адаптации сотрудников к условиям работы в организации и их скорейшее вхождение в профессию [6].

Подтверждает связь наставничества с системой адаптации и научная работа М.В. Федуновой, которая относит наставничество к форме адаптации и профессиональной подготовки (или переподготовки) персонала на предприятии, выполнение профессиональных функций под наблюдением более опытного, специально отобранного и обученного сотрудника с регулярным получением конструктивной обратной связи. В своей работе М.В. Федунова утверждает, что наставничество может снизить риски и повысить эффективность программ адаптации персонала [7].

Ряд этапов адаптации регламентируется трудовым законодательством довольно подробно (испытательный срок), другие же требуют более детального изучения. Введение в должность возможно через различные виды инструктажей (ст. 225 ТК РФ), ряд из которых является обязательным в соответствии с законодательством, другие же могут быть предусмотрены локальными актами. Локальные нормативные акты не должны ухудшать положение работников по сравнению с установленным трудовым законодательством и иными нормативно-правовыми актами, содержащими нормы трудового пра-

ва, коллективным договором, соглашениями.

На сегодняшний день стандартных процедур и образцов документов для оформления программы адаптации новых сотрудников не существует.

В различных компаниях и организациях эта задача решается различными способами и оформляется различными документами:

- информационный буклет;
- книга работника организации;
- положение об адаптации;
- положение о наставничестве [8, с.44-45].

Для поручения сотруднику работы по наставничеству в трудовом договоре или в дополнительном соглашении к нему нужно указать (ч. 2, 5 ст. 351.8 ТК РФ):

- содержание, сроки и форму выполнения такой работы;
- размеры и условия оплаты наставничества с учетом содержания и (или) объема этой работы.

Вопрос о необходимости издания приказа о назначении работника наставником в ст. 351.8 ТК РФ не урегулирован. Такой приказ достаточно составить в свободной форме и ознакомить с ним сотрудника под подпись. Но поскольку издание приказа не обязательно, работодатель сам решает, издавать его или нет.

Порядок организации наставничества можно установить локальным нормативным актом работодателя (например, Положением о наставничестве) (ст. 8 ТК РФ) и ознакомить сотрудников под подпись. Для сторон трудового договора предусмотрена возможность прекращения наставничества ранее установленного срока (ч. 6 ст. 351.8 ТК РФ). Работник вправе досрочно отказаться от наставничества, а работодатель досрочно отменить поручение о выполнении работы по наставничеству, при этом работник нужно предупредить не менее чем за три рабочих дня до прекращения выполнения этих функций. Целесообразно сделать это в письменной форме. Например, оформить уведомление о досрочном прекращении наставничества в свободной форме и вручить его сотруднику под подпись.

В ситуации, когда работник решил досрочно отказаться от выполнения работы по наставничеству, он также должен предупредить об этом работодателя. Сделать это лучше в письменной форме (например, написать заявление на имя руководителя организации). Точный срок предупреждения сотрудником работодателя об отказе от наставничества в ТК РФ не установлен. Полагаем, целесообразно предупредить работодателя также за три рабочих дня до прекращения выполнения этих функций.

Отметим, что ТК РФ не обязывает сотрудника и работодателя указывать в таком уведомлении (заявлении) причину, по которой прекращается выполнение работы по наставничеству.

Для досрочной отмены наставничества рекомендуется сотруднику и работодателю заключить соответствующее соглашение в письменной форме. В это соглашение имеет смысл включить условие об отмене выполнения функций наставника, дату, с которой работнику отменяется наставничество и прекращается выплата доплаты за наставничество. Это следует из норм ст. 72 ТК РФ, согласно которым изменение условий трудового договора по общему правилу допускается только по соглашению сторон трудового договора.

Все выше перечисленные изменения были проанализированы в ходе опроса сотрудников отделов кадров предприятий, входящих в перечень системообразующих предприятий Тамбовской области. Число респондентов – 20 человек. Опрос состоял из 10 вопросов, касающихся наставничества и введения его в практику организаций Тамбовской области:

- Как вы узнали об изменениях в трудовом законодательстве от 09.11.2024, касающихся наставничества?
- Какие основные изменения в законодательстве повлияли на вашу практику наставничества?
- В какой степени изменения в законодательстве повлияли на процесс адаптации новых сотрудников в вашей компании?
- Какие положительные аспекты вы наблюдаете после внедрения новых норм законодательства в систему наставничества?

- С какими трудностями или проблемами вы столкнулись в результате изменений в законодательстве?
- Изменились ли ваши требования к наставникам после внедрения новых норм?
- Как вы оцениваете уровень вовлеченности новых сотрудников в процессе адаптации после изменений в законодательстве?
- Какие дополнительные ресурсы или инструменты вы начали использовать для повышения эффективности наставничества после изменений в законодательстве?
- Как вы видите будущее системы наставничества в вашей компании с учетом новых законодательных норм?
- Есть ли у вас предложения по улучшению системы адаптации и наставничества в свете последних изменений в трудовом законодательстве?

На основе результатов опроса среди 20 респондентов можно сделать следующие выводы о влиянии изменений в трудовом законодательстве на процессы наставничества и адаптации сотрудников:

1. Осведомленность респондентов о новых изменениях. Большинство респондентов (60%) узнали об изменениях в трудовом законодательстве через СМИ или интернет, что указывает на необходимость улучшения внутренней коммуникации в компании. Только 10% получили информацию через официальные уведомления от HR, и 20% — через внутренние семинары или тренинги. Это подчеркивает важность активного информирования сотрудников о важных изменениях через разные каналы.

2. Влияние изменений на практику наставничества. Наиболее значительное влияние на практику наставничества оказали изменения в оплате труда наставников (80% респондентов), что может свидетельствовать о том, что новые нормы требуют пересмотра системы вознаграждения. Только 10% респондентов отметили изменения в правах и обязанностях наставляемых, и никто не указал на ужесточение требований к наставникам.

3. Степень влияния на процесс адаптации. Изменения в законодательстве умеренно повлияли на процесс адаптации новых сотрудников, согласно мнению 55% респондентов. Это может указывать на то, что, хотя изменения и не оказали значительного влияния, они все же заметны и требуют внимания. Лишь 5% считают, что изменения значительно повлияли на адаптацию.

4. Положительные аспекты изменений. Увеличение вовлеченности наставников (50%) стало наиболее заметным положительным аспектом после внедрения новых норм законодательства. Однако только 20% респондентов отметили улучшение качества наставничества и повышение удовлетворенности новых сотрудников. Это говорит о том, что изменения положительно сказались на мотивации наставников, но не обязательно привели к улучшению общей системы наставничества.

5. Трудности и проблемы. Наиболее распространенной проблемой, с которой столкнулись респонденты, является недостаток информации о новых нормах (65%). Это подчеркивает необходимость в более четком и доступном информировании сотрудников о законодательных изменениях. Интересно, что никто из респондентов не сообщил о сопротивлении со стороны наставников, что может указывать на позитивное восприятие изменений в данной группе.

Таким образом, результаты опроса показывают, что изменения в трудовом законодательстве оказали умеренное влияние на процессы наставничества и адаптации сотрудников. Однако существует необходимость в улучшении внутренней коммуникации и обучении менеджеров для более эффективного внедрения новых норм. Увеличение вовлеченности наставников является положительным результатом изменений, но компаниям стоит обратить внимание на недостаток информации о новых нормах, чтобы избежать возможных проблем в будущем.

Список источников

1. Открытие года педагога и наставника // Президент России: сайт. - URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/70627> (дата обращения: 20.01.2025).
2. Секрет Н., Галынина С. Наставничество: тенденция к возрождению // Совет директоров Сибири. 2011. № 12 (75). С. 12–20.

3. Georgia T. Chao. Mentoring Phases and Outcomes // Review of JOURNAL OF VOCATIONAL BEHAVIOR. 1997. Vol. 51, No. 4. P.15–28.
4. Федеральный закон от 9 ноября 2024 г. №381-ФЗ "О внесении изменения в Трудовой кодекс Российской Федерации" // СЗ РФ – 2002 - №1 – ст. 3.
5. Мокшев, Д. П. Система наставничества в Российской Федерации: современное состояние и перспективы развития / Д. П. Мокшев, В. А. Миюсов // Шуйская сессия студентов, аспирантов, педагогов, молодых ученых: материалы XVII Международной научной конференции, Москва-Иваново-Шуя, 07–08 ноября 2024 года. – Москва-Иваново-Шуя: Ивановский государственный университет, 2024. – С. 63-64.
6. Воскрекасенко, О. А. Наставничество как технология управления адаптацией начинающих учителей / О. А. Воскрекасенко // Научный потенциал. – 2024. – № 4-3(47). – С. 19-21.
7. Федунова, М. В. Наставничество в системе адаптации персонала предприятия / М. В. Федунова, Е. Л. Соколова // Решетневские чтения: Материалы XXVIII Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со Дня рождения генерального конструктора ракетно-космических систем академика Михаила Федоровича Решетнева: 2-х частях, Красноярск, 18–22 ноября 2024 года. – Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий им. акад. М.Ф. Решетнева, 2024. – С. 618-619.
8. Крутцова М.Н. Управление адаптацией персонала: учебное пособие. – Вологда: Легия, 2010. 128 с.

УДК 338.3

СПОСОБЫ СОКРАЩЕНИЯ РИСКОВ ПРИ УПРАВЛЕНИИ ФИНАНСОВЫМИ РЕСУРСАМИ ОРГАНИЗАЦИЙ В СФЕРЕ ЖКХ

ПЛОТНИКОВА ВИКТОРИЯ СЕРГЕЕВНА

магистрант

БУЛАВИНА ЕЛЕНА ВИКТОРОВНА

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»
(Воронежский филиал)**Научный руководитель: Федосова Светлана Павловна**

д.э.н., доцент, заведующий кафедрой финансов и кредита

ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»
(Воронежский филиал)

Аннотация. В статье представлена авторская трактовка рисков применительно к сфере жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ). Определены группы рисков организаций в сфере ЖКХ, выделены типичные и специфические риски. Определены способы сокращения рисков при управлении финансовыми ресурсами ЖКХ.

Ключевые слова: финансовые ресурсы, управление финансовыми ресурсами, жилищно-коммунальное хозяйство, организация в сфере ЖКХ, риск, способы сокращения рисков

WAYS TO REDUCE RISKS IN MANAGING ORGANIZATIONS' FINANCIAL RESOURCES IN THE CCH FIELD

**Plotnikova Victoria Sergeevna,
Bulavina Ektna Victorovna***Scientific adviser: Fedosova Svetlana Pavlovna*

Abstract. The article presents the author's interpretation of risks in relation to the field of housing and communal services (HCC). Groups of risks of organizations in the field of housing and public utilities are defined, typical and specific risks are highlighted. Ways to reduce risks in managing HCC financial resources are identified.

Key words: financial resources, management of financial resources, housing and communal services, organization in the sphere of housing and public utilities, risk, ways to reduce risks.

На стабильность финансового состояния организаций в сфере ЖКХ могут существенно повлиять риски, которые могут повлечь за собой ухудшение финансового состояния, особенно в краткосрочном периоде. Таким образом, необходимо анализировать существующие и потенциальные риски при управлении финансовыми ресурсами в сфере ЖКХ.

При этом необходим алгоритм анализа рисков, чтобы можно было не только учесть эти риски для ведения деятельности в текущем периоде, включить их в краткосрочные прогнозы изменений

финансового состояния организации, а вновь возникающие риски корректировать на основе подсистемы риск-менеджмента в системе управления финансовыми ресурсами [1, с. 58].

Авторы полагают, что в сфере ЖКХ можно выделить специфические риски, которые также можно разбить на классификационные группы (табл. 1).

Таблица 1

**Специфические финансовые риски функционирования
организаций в сфере ЖКХ**

Классификационный признак	Виды рисков в соответствии с классификацией
Финансовые риски текущей деятельности организаций ЖКХ	Риски убытков, возникающего в службах подрядчика
	Риски убытков, возникающих у заказчика
	Риск недостаточной величины собственного капитала для организаций ЖКХ
	Риск неэффективного соотношения собственного и заемного капитала
	Риски изменения планово-расчетных экономических тарифов по группам потребителей
	Риски повышения доли возмещения цены услуги в составе тарифа для населения за счет дополнительных источников
	Риски сокращения уровня рентабельности оказываемых жилищно-коммунальных услуг
	Риски непокрытия затрат источниками финансирования
Риски выбора неэффективной ценовой политики и приоритета использования внутренних (трансфертных) цен	

Выделяют группы рисков в сфере ЖКХ – финансовые, операционные, рыночные, нормативно-правовые, социальные, природные и экологические. Специфику организаций ЖКХ составляет содержание данных рисков, связанное с повышенными рисками [2, с. 55]:

- неплатежей потребителей услуг ЖКХ;
- изменениями в тарифной политике на услуги ЖКХ;
- неоптимальным распределением ресурсов организаций ЖКХ;
- устаревание оборудования в эксплуатации организаций ЖКХ;
- изменения в требованиях к качеству оказания услуг и работ в сфере ЖКХ;
- несоответствия ожиданий о качестве и набора услуг у потребителей с последующими жалобами и рекламациями;
- сбоев работы с поставщиками ресурсов для организаций ЖКХ;
- форс-мажорных ситуаций относительно оказания услуг по тепло- и водоснабжению, электроснабжению, инфраструктуре обслуживания потребителей, периодически возникающих в работе организаций ЖКХ.

Для финансовой сферы работы организаций ЖКХ также можно выделить повышенные риски, а именно:

- риски убытков у подрядчика и заказчика;
- риски неэффективной структуры источников финансирования и их пополнения;
- риски повышения стоимости финансовых ресурсов, пополняемых в текущем периоде;
- риски постепенного сокращения рентабельности оказываемых услуг;
- риски непокрытия затрат;
- риски выбора неверной или неэффективной ценовой и тарифной политики [3, с. 1146].

Вышеперечисленные финансовые риски могут существенно сокращать как финансовые резуль-

таты деятельности организаций ЖКХ, так и быть причиной снижения ее ликвидности, платежеспособности, сокращения финансовой устойчивости, и в последующем – сокращения возможности привлечения необходимых финансовых ресурсов.

Авторы предполагают, что организациям в сфере ЖКХ необходимо разработать и внедрить следующие способы сокращения рисков:

- регламент управления рисками для построения подсистемы риск-менеджмента;
- сформировать пакет нормативных и отчетных документов по управлению рисками;
- разработать и использовать чек-лист оценки управления рисками организации;
- регулярно проводить оценку влияния рисков на ухудшение финансового состояния организации.

Реализация подсистемы управления рисками в организации ЖКХ при управлении финансовыми ресурсами позволит [4, с. 339]:

- бесперебойно и устойчиво функционировать организации на стратегическом и оперативном уровнях;
- достигать целевых ориентиров организации за счет заблаговременного выявления и нейтрализации внешних и внутренних рисков;
- повысить доверие и лояльность потребителей услуг ЖКХ за счет своевременного выявления и ликвидации рисков;
- минимизировать негативное влияние рисков текущей деятельности организации ЖКХ на ее финансовое состояние в результате постоянного мониторинга рисков и учета вновь возникающих рисков;
- эффективно перераспределять финансовые ресурсы на приоритетные направления работы за счет отказа от неэффективных, наиболее рискованных процедур и проектов организации ЖКХ.

Список источников

1. Каменева Е. А. Финансы жилищно-коммунального хозяйства / Е. А. Каменева, С. В. Барулин. – М.: Ось-89, 2023. – 192 с.
2. Бадилина Л.П. Риски в сфере жилищно-коммунального хозяйства // Известия Иркутской государственной экономической академии. - 2004. - № 2. - С. 54-59.
3. Лукьянова А.А., Савина А.С. Риски в сфере жилищно-коммунального хозяйства // Экономика и социум. - 2017. - № 1-1 (32). - С. 1144-1148.
4. Январёва А.А., Голубева С.С. Экономические риски в сфере жилищно-коммунального хозяйства: проблемы и перспективы // Математическое и компьютерное моделирование в экономике, страховании и управлении рисками. - 2023. - № 8. - С. 335-340.

© В.С. Плотникова, Е.В. Булавина, 2025

УДК 330

СУЩНОСТЬ, ФУНКЦИИ И ЗАДАЧИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ООО «СПК»

ВЕРНАКОВА АЛИНА ОЛЕГОВНА

студентка
ФГБОУ ВО «НГУЭУ»

Аннотация: В статье рассматривается сущность, функции и задачи системы экономической безопасности на примере ООО «СПК». Особое внимание уделено ключевым аспектам, определяющим устойчивость организации в условиях внешних и внутренних угроз. Проводится обзор различных теоретических подходов к понятию экономической безопасности, выделяются ее функции, включая управление рисками, финансовую устойчивость, защиту активов и кадровую безопасность. В работе подчеркивается важность комплексного подхода к обеспечению безопасности, а также необходимость учета влияния внешних факторов, таких как изменения в законодательстве и рыночной среде, на стратегическое планирование и деятельность предприятия.

Ключевые слова: Экономическая безопасность, риски, функции экономической безопасности, внутренние и внешние угрозы, устойчивость предприятия, защита активов, финансовая устойчивость, кадровая безопасность, антикризисное управление, ООО «СПК».

ESSENCE, FUNCTIONS AND TASKS OF ECONOMIC SECURITY LLC "SPK"

Vernakova Alina Olegovna

Abstract: The article examines the essence, functions and tasks of the economic security system using the example of LLC "SPK". Particular attention is paid to the key aspects that determine the sustainability of the organization in the face of external and internal threats. A review of various theoretical approaches to the concept of economic security is provided, its functions are highlighted, including risk management, financial stability, asset protection and personnel security.

Key words: Economic security, risks, economic security functions, internal and external threats, enterprise sustainability, asset protection, financial sustainability, personnel security, crisis management, SPK LLC.

Деятельность любой организации должна осуществляться с учетом политики управления и экономической эффективности. Достижение этих показателей невозможно без соблюдения условий и правил экономической безопасности. Экономическая безопасность является одним из ключевых факторов, который необходимо учитывать для достижения высоких результатов. Понятие экономической безопасности – сравнительно новое, однако, активно исследуемое в России. Проблема экономической безопасности получила признание на государственном уровне в Законе РФ от 05.03.1992 № 2446–1 «О безопасности». Тогда же впервые были определены понятие, объекты и субъекты безопасности, сформулированы принципы ее обеспечения.

Для более полного и точного понимания данные понятия обращаемся к трактовкам различных авторов, представленным в таблице 1.1.

Экономическая безопасность является ключевым условием устойчивого функционирования и развития любой экономической системы. Она охватывает широкий спектр аспектов, включая защиту национальных интересов, стабильность экономической системы и способность реагировать на внутренние и внешние угрозы. Различные авторы подчеркивают её важность с разных точек зрения: от за-

щиты информации и управления угрозами до обеспечения устойчивого роста и конкурентоспособности. Несмотря на различия в подходах, все исследователи сходятся во мнении, что экономическая безопасность представляет собой не только состояние защищённости, но и комплекс мер, направленных на сохранение стабильности и развитие экономического потенциала.

Таблица 1

Дискуссия к определению экономической безопасности

Автор	Определение экономической безопасности
С. Ю. Глазьев	Экономическая безопасность – это состояние экономики и ее производительных сил, обеспечивающее самостоятельное устойчивое развитие страны и сохранение ее позиций в условиях конкурентной конкуренции
Е. Бухвальд, Н. Гловацкая, С Лазуренко	Это ключевая характеристика экономической системы, которая обеспечивает стабильные условия жизни населения, устойчивое развитие национальной экономики и одновременное соблюдение государственных интересов

Обобщая позиции авторов, можно сделать вывод, что экономическая безопасность объединяет в себе два ключевых аспекта: устойчивость к воздействию негативных факторов и способность к развитию. Она зависит от многих факторов, таких как качество управления, состояние ресурсной базы, уровень независимости от внешнеэкономических воздействий и эффективность функционирования системы. Таким образом, соблюдение принципов экономической безопасности необходимо не только для предотвращения рисков, но и для достижения стратегических целей на уровне предприятия, отрасли или государства.

В связи с активным развитием экономики возникла необходимость создания экономической безопасности, как на уровне государства, так и на уровне организаций. Экономическая безопасность помогает организациям стабильно достигать запланированной эффективности мероприятий и обеспечивать устойчивое развитие. В настоящее время в каждой крупной организации создаются структуры экономической безопасности.

Функционирование экономической безопасности в организациях невозможно без создания единой системы, которая также имеет свои функции.

Функции системы экономической безопасности – это конкретные задачи и действия, которые направлены на защиту экономических интересов организации или государства от различных угроз и рисков. Они обеспечивают комплексное поддержание безопасности и устойчивости в финансово-хозяйственной деятельности, предотвращение экономических угроз, а также минимизацию рисков, которые могут негативно повлиять на развитие и стабильность организации или экономики в целом.

Функции экономической безопасности ООО «СПК»:

- идентификация и анализ рисков, определяется через выявление потенциальных угроз и рисков, как внутренних (финансовая неустойчивость, ошибки сотрудников), так и внешних (экономические кризисы, конкуренция, изменения в законодательстве);
- предупреждение и минимизация угроз – это разработка и реализация мер, направленных на снижение вероятности возникновения угроз или минимизацию их последствий. Включать в себя так же улучшение финансового контроля, обеспечение кибербезопасности, повышение квалификации сотрудников;
- обеспечение сохранности активов реализуется через мероприятия по сохранению имущества предприятия, включая материальные, финансовые и интеллектуальные активы. Включает меры по предотвращению краж, мошенничества, несанкционированного доступа к информации;
- контроль за соблюдением законодательства отвечает за обеспечение соответствия деятельности предприятия требованиям действующего законодательства, что поможет избежать рисков и штрафов, связанных с нарушением нормативных актов;
- финансовая устойчивость отвечает за контроль за финансовым состоянием предприятия, поддержание ликвидности, снижение уровня задолженности, обеспечение платежеспособности. Дан-

ная функция направлена на повышение устойчивости к экономическим колебаниям и предотвращение финансовых проблем;

- функция мониторинга и внутреннего аудита регулирует постоянный контроль за деятельностью предприятия для выявления потенциальных угроз и оценки эффективности мер экономической безопасности;

- антикризисное управление реализуется через разработку и реализацию антикризисных мер, которые помогут минимизировать последствия возможных кризисных ситуаций и обеспечить быстрое восстановление нормальной работы предприятия;

- функция кадровой безопасности работа с персоналом для снижения рисков, связанных с человеческим фактором. Данная функция может включать проверку сотрудников при найме, обучение стандартам безопасности, предотвращение корпоративного мошенничества и соблюдение трудовой дисциплины;

- проведение регуляторной оценки конкурентной среды, анализ конкурентов и рыночной среды для своевременного выявления угроз и использования возможностей. Дает возможность предприятию адаптироваться к изменениям на рынке и сохранять конкурентоспособность [2, с. 51].

Эти функции экономической безопасности помогают предприятиям защищаться от угроз, сохранять стабильность, повышать эффективность и достигать поставленных целей, даже в условиях нестабильной экономической среды.

Далее перейдём к рассмотрению цели и задач экономической безопасности.

Для достижения этой цели необходимо решить ряд задач, которые представлены на рисунке 1.

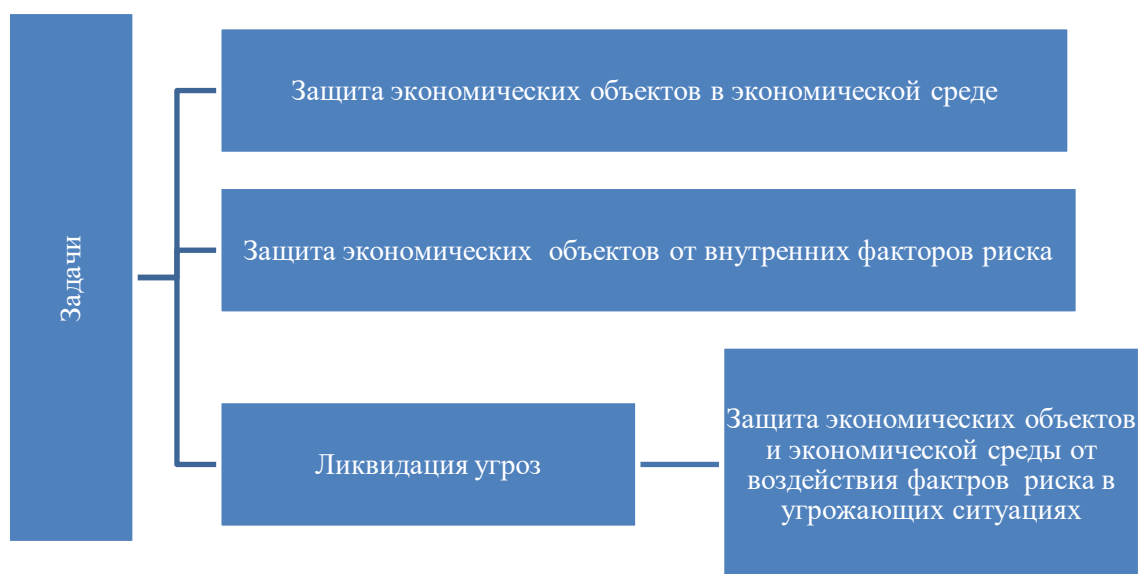


Рис. 1. Задачи экономической безопасности ООО «СПК»

На основании данных рисунков 1.2 можно сделать вывод, что задачи экономической безопасности имеют широкий спектр и направлены на обеспечение не только безопасности финансовых показателей, но также кадровой безопасности, технологического обеспечения, эффективности деятельности руководства, правовой и информационной защиты, а также общей, устойчивой и независимой защиты всей системы организации.

В целом на экономическую безопасность организации оказывают влияние как внутренние, так и внешние факторы. Всегда стоит учитывать влияние внешних факторов при оценке безопасности организации, так как она действует во внешней среде и взаимодействует с другими организациями и различными органами. Учитывается внешнеэкономическая ситуация в стране как в целом, так и обособ-

ленно по каждому виду деятельности. Необходимо корректировать деятельность организации с учётом того, как складываются внешнеторговые связи.

Всегда стоит оценивать также перспективное положение страны среди других участников внешнеторговой деятельности. Если организация использует ресурсы, поставляемые из других стран, необходимо учитывать фактор того, что при изменении политической или экономической ситуации могут возникнуть проблемы в прогнозном периоде, несмотря на то, что на данный момент все связи и поставки отлажены. Также необходимо учитывать влияние внешних факторов при работе на внутреннем рынке. Не исключено, что производство какого-либо товара или услуги может быть подвержено влияниям, даже если оно осуществляется в России: при снятии санкций аналогичный товар может поступить на рынок по более низкой цене.

Влияние внутренних факторов на экономическую безопасность обычно значительно сильнее, чем влияние внешних, так как факторы влияют на управление внутри самой организации и могут быть скорректированы руководством. Материально-техническая база именно на этих трёх ключевых элементах строится вся суть.

Прежде всего, следует отметить, что без финансовых ресурсов невозможно обеспечить деятельность организации даже на начальном этапе. При этом, без высококвалифицированного персонала, даже организация с низкими экономическими рисками может достичь низких показателей эффективности [4, с. 243].

Список источников

1. Колосов А.В. Экономическая безопасность хозяйственных систем /А.В. Колосов. – М.: РАГС, 2001.
2. Комиссарова М.А., Рыгаловский Д.М. Возможности управления рисками для достижения устойчивого развития предприятия // Российское предпринимательство. 2021. Т. 17. № 22. С. 31–63
3. Кондратов, М.В. Обзор основных подходов к оценке экономической безопасности предприятия / М.В. Кондратов, Т.Е. Сибиркина //Управление в современных системах. – 2022. –№ 2 (22). – С. 3–6.
4. Коробейников, Д.А. Методика аналитической оценки экономической динамики аграрного производства / Д.А. Коробейников, М.А. Филин // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. – 2011. – № 2 (22). – С. 243–249.

УДК 330

ПЛАН ФИНАНСОВОГО ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ПОКРОВСКАЯ ЕЛЕНА АНАТОЛЬЕВНА

студентка

«Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»

Научный руководитель: Анофриков Сергей Павлович

К. Э. Н.,

«Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»

Аннотация: Данная статья посвящена рассмотрению процесса составления плана финансово-хозяйственной деятельности (ПФХД) бюджетных организаций как важного инструмента экономической безопасности. Описывается роль координирующего органа в ведении бухгалтерской и финансовой отчетности, а также в составлении и утверждении ПФХД. Подчеркивается значение оптимизации бюджета, целевого использования средств и контроля за расходами, включая взаимодействие с контролирующими органами. Особое внимание уделяется процессу корректировки ПФХД и его влиянию на экономическую стабильность организации.

Ключевые слова: контроль деятельности, бюджетные организации, координирующий орган, бухгалтерская отчетность, финансовая отчетность, внебюджетные организации, план финансово-хозяйственной деятельности (ПФХД), экономическая безопасность, согласование и утверждение, оптимизация бюджета, образовательные учреждения, целевое использование средств, перераспределение средств, контролирующий орган, финансовые отчеты, эффективное использование ресурсов

FINANCIAL MANAGEMENT PLAN AS A TOOL FOR ENSURING ECONOMIC SECURITY

Pokrovskaya Elena Anatolyevna*Scientific adviser: Anofrikov Sergey Pavlovich*

Abstract: This article examines the process of drawing up a financial and economic activity plan (FEA) of budgetary organizations as an important tool for economic security. It describes the role of the coordinating body in maintaining accounting and financial reporting, as well as in drawing up and approving the FEA. It emphasizes the importance of budget optimization, targeted use of funds and control over expenses, including interaction with regulatory authorities. Particular attention is paid to the process of adjusting the FEA and its impact on the economic stability of the organization.

Key words: control of activities, budgetary organizations, coordinating body, accounting reports, financial statements, extra-budgetary organizations, financial and economic activity plan (FEA), economic security, coordination and approval, budget optimization, educational institutions, targeted use of funds, redistribution of funds, controlling body, financial reports, efficient use of resources.

Для контроля деятельности бюджетных организаций необходимо отладить функционирование координирующего органа, отвечающего за ведение бухгалтерской и финансовой отчетности внебюджетных организаций, а также за составление плана финансово-хозяйственной деятельности.

Рассмотрим составление и утверждение плана финансово-хозяйственной деятельности как один из инструментов экономической безопасности организации. В результате составления ПФХД абсолютно все организации бюджетной сферы сталкиваются с такой проблемой, как согласование и утверждение. На каждую организацию выделяется определенный установленный бюджет, в рамках которого образовательные учреждения должны разместить свои потребности и запланировать на них расходы, не превышая установленные нормативы. В процессе составления ПФХД проводится большое количество корректировок по оптимизации бюджета, и только после этого он согласовывается и подписывается. На основании ПФХД выделяются финансовые средства на деятельность и жизнеобеспечение всего образовательного процесса. Финансовые средства не только переводятся вышестоящими организациями, которые являются контролирующим органом, но и контролируются ежеквартально, сдаваясь, отчеты по расходованию денежных средств и их целесообразности.

При необходимости, после утверждения и согласования ПФХД, могут наблюдаться изменения в процессе деятельности бюджетной организации. Такая ситуация может возникнуть, например, когда в конце года возникает экономия по статье «затраты на коммунальные услуги», и становится возможным перевести денежные средства на счет заработной платы и премирования сотрудников. В таком случае необходимо отправить запрос на перевод денежных средств между статьями затрат. Контролирующий орган всех бюджетных организаций выполняет функцию регулирующего органа, направленного на контроль и целесообразное использование денежных средств, что обеспечивает экономическую безопасность.

Процесс составления ПФХД является важным элементом планирования и экономической безопасности бюджетной организации. Этот процесс начинается с анализа финансовых потребностей учреждения, который проводится на основе данных о предыдущих периодах, а также с учетом планов на предстоящий период. Основная цель составления ПФХД — обеспечить распределение выделенных бюджетных средств таким образом, чтобы они максимально соответствовали потребностям организации и не превышали установленных нормативов.

Первым этапом является сбор данных о предполагаемых расходах. К ним относятся расходы на оплату труда, приобретение материально-технических ресурсов, коммунальные услуги, ремонтные работы и другие виды затрат. На данном этапе осуществляется тесное взаимодействие с руководителями различных подразделений организации, чтобы учесть их потребности и обеспечить финансирование всех необходимых мероприятий.

После сбора данных проводится их систематизация и предварительное распределение по статьям затрат. На этом этапе также осуществляется оптимизация расходов, чтобы максимально эффективно использовать выделенные ресурсы. Часто приходится вносить множество корректировок, чтобы обеспечить соответствие расходных статей установленным нормативам и требованиям вышестоящих органов.

Следующим этапом является согласование ПФХД с вышестоящими органами. Данный этап может включать несколько циклов корректировок и утверждений, так как необходимо убедиться в том, что все запланированные расходы соответствуют установленным требованиям и нормам. После согласования ПФХД подписывается руководителем организации и представителем контролирующего органа.

Наконец, утвержденный ПФХД становится основой для выделения и распределения бюджетных средств на предстоящий период. На основании утвержденного плана осуществляется контроль за целевым использованием средств, ежеквартально составляются отчеты по их расходованию. В случае необходимости перераспределения средств между статьями затрат, организация должна направить соответствующий запрос в контролирующий орган. Таким образом, процесс составления и утверждения ПФХД является важным инструментом экономической безопасности, позволяющим обеспечить целевое и эффективное использование бюджетных средств.

Составление ПФХД также способствует предотвращению финансовых нарушений, так как все запланированные расходы проходят через процедуру согласования с вышестоящими органами. Эта

процедура обеспечивает дополнительный уровень контроля за использованием бюджетных средств, позволяя выявить и предотвратить нецелевые или излишние траты. Кроме того, оптимизация расходов в процессе составления ПФХД помогает более рационально использовать имеющиеся ресурсы и избежать финансовых потерь.

Регулярное обновление и корректировка ПФХД в ответ на изменения в деятельности организации также играет важную роль в обеспечении экономической безопасности. При необходимости перераспределения средств между статьями затрат, например, при экономии на коммунальных услугах или других расходах, организация направляет запрос на корректировку ПФХД. Это позволяет гибко реагировать на изменения и обеспечивать наиболее эффективное использование финансовых ресурсов в текущих условиях.

Таким образом, ПФХД является важным инструментом не только для планирования и управления финансовыми потоками, но и для обеспечения экономической безопасности организации. Он помогает поддерживать прозрачность и контролируемость финансовых операций, снижать риски нецелевого расходования средств и гарантировать, что все выделенные ресурсы будут использованы в соответствии с установленными целями и задачами. Системный подход к составлению и контролю ПФХД позволяет организации достигать поставленных целей при минимальных финансовых рисках.

Список источников

1. Агафонова, М. В. Бухгалтерский учет и отчетность в бюджетных учреждениях: учебное пособие / М. В. Агафонова. – М.: Финансы и статистика, 2022. – 480 с.
2. Иванов, А. П. Экономическая безопасность организации: методы и инструменты / А. П. Иванов. – СПб.: Питер, 2023. – 350 с.
3. Петров, В. С. Финансовое планирование в государственных учреждениях / В. С. Петров. – М.: Дашков и Ко, 2023. – 400 с.
4. Сидорова, Е. Н. Оптимизация бюджетного процесса: современные подходы // Вестник экономики и права. – 2023. – № 4. – С. 45-52.
5. Быков В. В., Пузиков В. В. Подходы к определению угроз экономической безопасности предприятия // Актуальные проблемы экономической безопасности государства и бизнеса: мат-лы III Международ. науч.-практ. конф.: в 2 ч. — Новосибирск: НГУЭУ, 2024. — Ч. 1. — 444 с. — С. 91-98.
6. Дружиловская Т. Ю., Дружиловская Э. С. Влияние новаций ФСБУ 6/2020 и ФСБУ 26/2020 на информационно-аналитическое обеспечение оценки экономической безопасности организаций // Актуальные проблемы экономической безопасности государства и бизнеса: мат-лы III Международ. науч.-практ. конф.: в 2 ч. — Новосибирск: НГУЭУ, 2024. — Ч. 2. — 419 с. — С. 132-138.

УДК 338

ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

ЛАПИН ДМИТРИЙ ВАЛЕРЬЕВИЧстудент
ФГБОУ ВО «Пензенский Государственный университет»*Научный руководитель: Дубина Гульсина Ислямовна*
к.э.н., доцент
ФГБОУ ВО «Пензенский Государственный университет»

Аннотация: в наше время ключевым критерием развития экономики являются инновации. Инновации представляют из себя важный инструмент обеспечения экономической стабильности и развития в рыночной среде. Главную роль в инновационном процессе занимает организация. Она является инициатором инновационной деятельности, предъявляет спрос на внедрение новшеств, осуществляет их реализацию. Именно поэтому основная цель исследования заключается в анализе факторов инновационной активности торговых организаций.

Ключевые слова: факторы инновационной активности, спрос на инновации, стратегия развития, конкуренция, инновационная деятельность, торговая организация.

FACTORS SHAPING THE STRATEGY OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF A TRADE ORGANIZATION

Lapin Dmitry Valerievich*Scientific adviser: Dubina Gulsina Islyamovna*

Abstract: Nowadays, innovation is a key criterion for economic development. Innovation is an essential tool for ensuring economic stability and development in a market environment. The main role in the innovation process is played by the enterprise. It is the initiator of innovative activity, puts a demand on the introduction of innovations, carries out their implementation. That is why the main purpose of the study is to analyze the factors of innovative activity of trade organizations.

Keywords: factors of innovation activity, demand for innovation, development strategy, competition, innovation, trade organization.

В условиях нарастающего конкурентного давления на рынке торговых отношений исследование инноваций, которые могут быть интегрированы в торговую практику для достижения экономической выгоды и укрепления конкурентоспособности, приобретает особую актуальность. В данном контексте важно сосредоточить внимание на факторах, способствующих формированию стратегии инновационного развития.

Инновацией считается объект, который внедряется в деятельность компании в результате проведенного научного исследования или открытия и существенно отличается от предыдущих аналогов. Процесс внедрения инноваций начинается с появления идеи и продолжается до её практической ре-

лизации. Ключевым элементом успешного внедрения инноваций является комплексное применение современных принципов управления. К числу ключевых аспектов можно отнести: формирование среды, способствующей поиску и внедрению новшеств; фокусирование всей инновационной деятельности на потребностях клиентов; определение приоритетных направлений инновационной работы с учетом целей и задач компании; упрощение управленческой структуры для ускорения процесса "исследование-производство-сбыт"; уменьшение временных затрат на разработку и внедрение нововведений, а также параллельное решение инновационных задач[2, с.12-13].

Инновационная стратегия предприятия представляет собой систему распределения ресурсов, ориентированную на достижение долгосрочных конкурентных преимуществ через эффективное осуществление инновационной деятельности. В этом контексте стратегию инновационного развития организации можно определить как набор методов и подходов, направленных на реализацию инновационных инициатив, что обеспечивает получение конкурентных преимуществ благодаря внедрению инноваций. В этом процессе значительную роль играют факторы, которые создают необходимость для разработки стратегического плана внедрения инновационных решений в деятельность торговой компании[6, с. 56].

На данный момент в отечественной науке происходит интеграция зарубежной литературы, посвященной анализу факторов, влияющих на формирование инновационной стратегии. При этом опыт зарубежных ученых адаптируется с учетом специфики предприятий и условий их функционирования в Российской Федерации. К числу таких авторов относятся М. Хучек и Й. Шумпетер[3, с. 233].

Факторы, способствующие инновационной активности предприятий, можно классифицировать на две основные категории: внутренние и внешние. Внутренние факторы, играющие роль в активизации процесса внедрения инноваций, сосредоточены в организованной бизнес-среде компании (такие как сформированная инновационная политика, инвестиционная деятельность и система управления). В отличие от внешних факторов, которые представляют собой неконтролируемые со стороны предприятия силы, действующие на ее внутренние процессы, внутренние факторы находятся под контролем самой организации[3, с. 42].

К числу внутренних факторов можно отнести корпоративную культуру, финансовое положение, стоимость акций компании и конкурентное позиционирование на рынке. Эти аспекты отражают внутреннюю среду, оказывающую непосредственное влияние на функционирование предприятия.

Когда создается среда, благоприятствующая реализации нововведений, внутренние факторы делятся на две группы. Первая группа включает факторы, характеризующие «внутренние ресурсы» торговой организации, которые подвержены влиянию внешних условий, таких как государственная социально-экономическая политика. В эту группу входят[4, с. 45]:

- Финансовое состояние компании, отражающее ее устойчивость, степень зависимости от внешних финансовых источников для финансирования инновационных проектов, а также платежеспособность, что, в свою очередь, влияет на возможность привлечения кредитов для реализации нововведений.

- Научно-технический потенциал.

- Кадровый потенциал, который характеризует уровень профессиональной квалификации работников, необходимый для проведения инновационных процессов.

Вторая категория факторов охватывает элементы, которые формируют систему экономических отношений, взаимодействующих с внешней средой. К ним относятся:

- форма собственности на средства производства, которая определяет специфику экономических интересов участников и внутренние хозяйственные связи внутри организации;

- организационная структура, демонстрирующая адаптивность экономической системы в ходе принятия управленческих решений;

- «размер компании», классифицирующий ее как «малую», «среднюю» или «крупную» организацию; отраслевое направление, указывающее на специализацию компании в торговом сегменте[7, с. 46-47].

Внешние факторы находятся вне контроля внутренней среды организации связаны с состоянием экономики и рыночной среды, в которой функционирует предприятие. К таким факторам относятся:

- научно-технологические аспекты, включая количество организаций, занимающихся исследованиями и разработкой новых технологий, а также сотрудники, работающие в области торговли;

– факторы общего характера, которые оказывают влияние на экономику в целом, но имеют наиболее заметное воздействие на инновационный сектор (например, уровень ВВП, сальдо торгового баланса, уровень инфляции, доходы государственного бюджета, учетная ставка Центрального банка, уровень безработицы и так далее)[1, с. 56-59].

В России ряд ученых выдвигает альтернативную классификацию факторов, определяющих инновационную активность торговых предприятий:

– К объективным факторам, не зависящим от управленческих решений компании, относятся политические, макроэкономические, демографические, научно-технические, социокультурные, природные и международные факторы.

– Субъективные факторы, находящиеся под контролем организации, охватывают экономические, технологические, организационно-управленческие, социально-психологические и культурные составляющие.

Существует и альтернативная классификация факторов, влияющих на создание инновационной стратегии развития торговых организаций. Многие исследователи выделяют три стратегических уровня этих факторов. Макроуровень охватывает широкий спектр влияний, включая политические, международные, культурные, природно-географические, экономические, экологические, научно-технические и социальные аспекты. Мезоуровень включает такие компоненты, как транспортные и коммуникационные системы, культурные учреждения, промышленный сектор, образовательные и научные организации, природно-географические ресурсы и здравоохранение. Микроуровень концентрируется на факторах, непосредственно связанных с деятельностью самого предприятия: финансовое состояние компании, качество продукции, оборудование, человеческий капитал, инновационный потенциал, а также мнения конкурентов, поставщиков и покупателей. Помимо этого, факторы, влияющие на формирование инновационной стратегии, можно классифицировать по различным сферам воздействия. К ним относятся экономические, природные, социальные и рыночные факторы. Экономические аспекты включают текущее состояние в стране, динамику цен на ресурсы, получаемую от государства поддержку для инновационной деятельности, рост спроса на товары и услуги, а также наличие собственных материальных ресурсов. Эти элементы имеют критическое значение для формирования инновационной стратегии, так как текущее и прогнозируемое экономическое состояние напрямую влияет на достижение поставленных целей. Социальные факторы охватывают личные и профессиональные качества работников, условия труда и корпоративную культуру организации. Природные факторы, в свою очередь, отражают климатические и географические условия, в которых функционирует фирма. Рыночный фактор включает: местоположение поставщиков, отношения с покупателями, наличие рыночных барьеров, реакция потребителя на новую продукцию, жизненные циклы различных продуктов или услуг, легкость проникновения на рынок[8, с. 89].

Факторы, воздействующие на инновационную стратегию торговой организации, могут выполняться как в роли стимулирующих, так и сдерживающих элементов. К несомненным поддерживающим факторам можно отнести финансовый и производственно-технический потенциал компании, государственную поддержку в виде налоговых льгот, субсидий и грантов, а также общую инновационную политику государства и уровень спроса на инновационные товары.

С другой стороны, существуют и сдерживающие факторы, которые могут препятствовать реализации инновационной стратегии. Это включает трудности с привлечением инвестиций, нехватку производственных мощностей, сопротивление изменениям со стороны сотрудников, высокие риски и значительные расходы на реализацию стратегии. Все сдерживающие факторы можно разделить на две группы: те, что негативно влияют на разработку и внедрение инноваций, и те, что ограничивают текущее инновационное развитие торговой организации[8, с. 90].

К факторам, оказывающим отрицательное влияние на процесс разработки и интеграции инноваций в торговле, можно отнести снижение или отсутствие спроса на продукцию, а также внутренние слабости компании, такие как нехватка квалифицированного персонала и законодательные барьеры.

Факторы, тормозящие инновационную активность торговых предприятий, включают в себя:

– Неопределенность бизнес-среды. Степень неопределенности зависит от сложности торговых отношений и специфики самого предприятия. Результаты внедрения новых процессов и методов управления, как правило, трудно предсказать.

– Высокий экономический риск. Инновационная деятельность всегда связана с возможностью неудач и потенциальными экономическими потерями. Успех внедрения инноваций часто остается вне зоны предсказуемости.

– Ограниченные финансовые ресурсы. Многие торговые организации сталкиваются с нехваткой собственных средств для инвестирования в инновации, так как результат таких вложений часто остается неопределенным и требует значительных временных затрат. Недостаток финансов в ходе реализации стратегии инновационного развития может привести компанию к кризисной ситуации;

– Слаборазвитую инновационную инфраструктуру. К данному аспекту относятся недостатки в нормативной базе, регулирующей инновационную деятельность, ограниченная государственная финансовая поддержка предприятий, а также отсутствующая развитая рыночная система технологий и нехватка информации о текущей ситуации на рынке[5, с. 99-101].

На основе указанных факторов можно выделить конкретные критерии для создания стратегий инновационного развития:

- Маркетинг;
- Цели, политика и ценности организации;
- Производство;
- Научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки;
- Финансы.

Таким образом, стратегия инновационного развития – неотъемлемая часть деятельности предприятий, самый важный элемент, разработки на предприятиях. Эффективный инструмент управления и при помощи него, предприятиям легче определить перспективу роста и осуществлять контроль над текущей ситуацией.

Анализ факторов, влияющих на формирование инновационной стратегии, помогает спрогнозировать предполагаемые угрозы существующей деятельности торговой организации с одной стороны и открыть новые возможности с другой стороны. Для разработки грамотной и эффективной стратегии инновационного развития организации необходимо рассматривать воздействие факторов внешней и внутренней среды на деятельность предприятия.

Разбирая факторы инновационной активности, компания может оценить свои возможности или опасности по реализации инноваций. Торговые предприятия вынуждены искать механизмы снижения издержек и повышать инновационный уровень бизнеса для того, чтобы выиграть конкуренцию и сохранить уровень рентабельности, достаточный для развития бизнеса. В этом поможет грамотная разработка стратегии инновационного развития.

Список источников

1. Аньшин В.М. Инновационный менеджмент. Концепции многоуровневых стратегии и механизм инновационного развития. – М.: Дело, 2023 г. – 584 с.
2. Баранчев В. П. Управление инновациями. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 747 с
3. Дрок Т.Е. О подходах к формированию и реализации инновационной стратегии развития предприятия // Молодой ученый. – 2014. – № 10(69). – С. 232-235.
4. Лапин Н.И. Теория и практика инноватики: учебник для вузов. – М.: Юрайт, 2024. – 350 с.
5. Миханский О. С. Стратегическое управление. – М.: Гардарики, 2023. – 296 с.
6. Ридель Л.Н., Евсеева С.Е. К вопросу о современных подходах классификации инновационных стратегий // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. – 2019. – №2(30). – С. 55-59.
7. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. – СПб.: Питер, 2023. - 448 с.
8. Тактарова С.В. Управление инновациями: учеб. пособие. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2017. – 308 с

УДК 330

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ

ЖАГЛОВСКАЯ АННА ВАЛЕРИЕВНА

к.э.н., доцент, заведующий кафедрой ЦМИ

ТРУШИНА ЕКАТЕРИНА ВЛАДИМИРОВНАстарший преподаватель
НИТУ МИСИС

Аннотация: В статье произведен анализ понятие процесса «технологической интеллектуализации», которое проникает в цифровую экономику страны, охватывая все крупные предприятия промышленности. Этот процесс становится возможным в результате развития экономики знаний, и, как следствие, необходимости управления этими знаниями в условиях цифровизации и интеллектуализации управленческих и производственных процессов компаний.

Также в статье приведены примеры использования новых технологий в контексте интеллектуализации знаний в промышленности, приведены реальные эффекты их использования в крупных промышленных компаний. Кроме того, определено, что развитие интеллектуализации требует новых профессий и порождает потребность внедрения системы управления знаниями. В то же время возникает проблема, связанная с разработками и исследованиями, выполняемые командами, при этом полученные ими результаты переходят в собственность предприятия. Представлено, что необходимо использовать разные варианты партнёрства и мотивации талантливых сотрудников, а именно - заключение договоров перед проведением разработок, что позволит избежать данных конфликтов.

Ключевые слова: технологическая интеллектуализация, система управления знаниями на промышленном предприятии, искусственный интеллект, управление командами, эффективность, патентные права

TECHNOLOGICAL INTELLECTUALIZATION OF KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM AT AN INDUSTRIAL ENTERPRISE

**Zhaglovskaya Anna Valerievna,
Trushina Ekaterina Vladimirovna**

Abstract: The article analyzes the concept of the process of "technological intellectualization", which penetrates the digital economy of the country, covering all large industrial enterprises. This process becomes possible as a result of the development of the knowledge economy, and, as a consequence, the need to manage this knowledge in the context of digitalization and intellectualization of management and production processes of companies.

The article also provides examples of using new technologies in the context of knowledge intellectualization in industry, and provides real effects of their use in large industrial companies. In addition, it is determined that the development of intellectualization requires new professions and generates the need to implement a knowledge management system. At the same time, a problem arises associated with developments and research carried out by teams, while the results obtained by them become the property of the enterprise. It is

presented that it is necessary to use different options for partnership and motivation of talented employees, namely, concluding contracts before conducting developments, which will avoid these conflicts.

Keywords: technological intellectualization, knowledge management system in an industrial enterprise, artificial intelligence, team management, efficiency, patent rights

Введение

В настоящее время мир стоит на пороге новой промышленной революции, которая переходит в эпоху полной интеллектуализации данных, использования цифровых систем, интеграции искусственного интеллекта во все бизнес-процессы компаний. В этой связи на первый план выходят знания и качественное управление ими, поскольку происходит полная переориентация требований к профессиональным и личным характеристикам кадров.

Используемые системы существенно упрощают процесс производства, предоставляя огромное количество выгод компаниям - сокращая трудоемкость продукции, улучшая её свойства, качества и повышая эффективность деятельности в целом.

Однако все это должно соотноситься с наличием профессионального и грамотного состава кадров, который сможет управлять всем этим потенциалом и принимать максимально грамотные управленческие решения.

В этой связи актуальность темы обусловлена тем, что необходимо понимание технологической интеллектуализации систем управления, в том числе для решения проблем по обеспечению качественных условий работы сотрудников в этой среде.

Цель исследования – определить понятие технологической интеллектуализации, ее роль и эффекты для современных предприятий, значимость управления знаниями в этих условиях.

Методология исследования: применялись методы системного анализа, структурно-обзорный, аналитический, логический, метод аналогий и альтернативных решений и другие.

Основная часть.

Технологическая интеллектуализация — это процесс внедрения и использования интеллектуальных технологий и систем в различных сферах деятельности. Данный процесс является востребованным в последние годы и включает в себя использование искусственного интеллекта, машинного обучения, автоматизации и анализа данных для повышения эффективности, улучшения принятия решений и оптимизации процессов.

Для понимания данного явления, которое стало особенно распространено в условиях инновационной экономики перехода промышленности в концепцию «Индустрия 5.0», целесообразным видится исследовать подходы к его определению разных ученых.

Так, Зеленцова С.Л. [1] представляет технологическую интеллектуализацию как синхронное вовлечение разных отраслей промышленности в процесс обеспечения техническим лидерством всей экономики государств. При этом определяется связь процессов цифровизации и интеллектуализации с развитием цифровой экономики, а также перенос данного определения на концепцию «Индустрии 5.0», которая в настоящее время трансформируется в «Индустрию 6.0», способствуя ускорению диспетчеризация цифровых платформ производства, прогнозной аналитики, интеллектуального развития промышленности.

С позиции Сидоренко Е.В. [2], данное определение видится как построение учебного процесса в промышленности, способствующее перенастройке и адаптации экономических условия функционирования современных компаний на процессы интеллектуализации, цифровизации и диверсификации производств, при помощи которых происходит постепенный переход техногенной материи на макроуровень.

Кроме того, существует синоним данного понятия как «техногенез», который Лапота В.А. [3] определяет трендом и тенденциями развития техники и технологий, способствующих революционной перестройке всех сфер человеческой деятельности, в том числе цифровизации и интеллектуализации промышленных процессов.

Аналогичное определение данному понятию представляет и другой автор, выявляя основные

тренды интеллектуализации, которые имеют место начиная от авиационной промышленности и заканчивая тяжелым станкостроением, автомобилестроением, авиастроением [4].

Согласно позиции Козловой Л.Р. [5], технологическая интеллектуализация представляет собой совокупность процессов, проникающих во все сферы промышленности, экономики и услуг, которые в той или иной степени способствуют ускорению их реализации, упрощению прохождения производственного процесса и автоматизации основных действий, совершаемых ранее человеком.

Рассматривая интеллектуализацию более подробно, Козлова представляет, что это создание «умных производств», которые включают в свой состав аппаратную часть, программный комплекс и каналы связи. Все составляющие в данном концепте роботизированы и способствуют замене механических действий на автоматизированные или интеллектуальные процессы.

Петрищев Н.А. [7] определяет интеллектуализацию как современный этап развития информационных систем. Он считает, что именно интеллектуальные технологии способны взаимодействовать в промышленности, соединяя между собой набор технических и программных средств. Они способствуют быстрой передаче информации от одного процесса к другому, в совокупности обеспечивая необходимый уровень совместимости быстроедействия.

Таким образом, проведена систематизация подходов к определению «технологическая интеллектуализация» (табл.1).

Таблица 1

Подходы к определению «технологическая интеллектуализация»

Автор	Определение	Тип подхода к определению
Зеленцова С.Л.	Синхронное вовлечение разных отраслей промышленности в процесс обеспечения техническим лидерством всей экономики государств	Процессный, технологический
Сидоренко Е.В.	Построение учебного процесса в промышленности, способствующее Перенастройке и адаптации экономических условий функционирования современных компаний на процессы интеллектуализации, цифровизации и диверсификации производств	Процессный, инновационный
Лапота В.А	Тренды и тенденции развития техники и технологий, способствующие революционной перестройке всех сфер человеческой деятельности	Системный, технологический
Витол Э. А.	Тренды интеллектуализации, которые имеют место начиная от авиационной промышленности и заканчивая тяжелым станкостроением, автомобилестроением, авиастроением	Проактивный, проектный
Козлова Л.Р.	Совокупность процессов, проникающих во все сферы промышленности, экономики и услуг, которые в той или иной степени способствуют ускорению их реализации, упрощению прохождения производственного процесса и автоматизации основных действий, совершаемых ранее человеком.	Процессный, технический, инновационный
Петрищев Н.А	Современный этап развития информационных систем	Технический

Источник: составлено автором

Наиболее часто используются процессные и технические подходы, которые определяют технологическую интеллектуализацию как процесс, который охватывает разные сферы экономики, учитывает возможности современной информатизации и цифровизации общества и промышленности, способствует ускорению процессов и развитию искусственного интеллекта и других новейших технологий, внедряемых во все производства.

По нашему мнению, данный процесс может быть соотнесён с проактивным методом, при котором технологическая интеллектуализация представляет собой проект, нацеленный на всеобщую цифровизацию данных, ускорение быстрого действия, а также замену человеческого функционала роботизированными системами. Кроме того, он выстраивается на экономике знаний, которая требует перенастройки и трансформации имеющихся трендов в получении профессиональных специальностей, все более активно переходя в сторону потребностей, и развитие интеллектуальных наук.

В результате организации могут более эффективно управлять ресурсами, адаптироваться к изменениям и создавать инновационные решения, используя перечень интеллектуальных технологий, построенных на моделях «биг дата», блокчейн и других. Далее приводится описание этих систем (табл.2).

Таблица 2

Основные элементы технологий, используемых в развитии интеллектуальной технологии

№	Элемент	Пояснения
1	Машинное обучение	Раздел ИИ, который фокусируется на использовании данных и алгоритмов для имитации способа человеческого обучения, постепенно повышая его точность. Автоматизация бизнес-процессов
2	Глубокое обучение	Раздел машинного обучения, в котором используются алгоритмы, основанные на структуре и функционировании человеческого мозга, называемые искусственными нейронными сетями ⁴
3	Аналитика больших данных	Процесс изучения больших данных (массивные, сложные наборы данных, объем которых постоянно растет) с целью выявления информации, например, скрытых закономерностей, корреляций, рыночных тенденций, который позволяет компаниям принимать продуманные и релевантные бизнес-решения
4	Платформы ИИ	Обеспечивают работу программных продуктов, способных анализировать входные данные и интерпретировать полученные результаты, а также помогают в принятии решений

Источник: составлено автором

Наиболее интересные примеры цифровых технологий в мире, используемых в промышленности за последние 20 лет, структурированы по направлению технологии, отрасли, новизне и пользе применения (табл.3) [2].

Существует и множество других примеров развития новых технологий, проникающих в разные сектора и отрасли экономики и промышленности. Все они нацелены на улучшение свойств и качества продукции, а также ускорение процессов, необходимых для жизнедеятельности человечества, закрепление научных разработок в области дистанционного управления, умных производств, беспилотных машин, оказания услуг [3].

В целом технологическая интеллектуализация является драйвером трансформации современной экономики и от того, насколько быстро и качественно происходит ее закрепление в мировом устройстве, зависит качество и скорость адаптации населения к новым технически усовершенствованным системам, а значит и к повышению продуктивности и производительности труда в целом [8].

При этом наиболее значимым трендом цифровизации в последние годы является искусственный интеллект. Он интегрируется фактически во все решения, которые используются в бизнес-процессах промышленных производств.

Искусственный интеллект (ИИ) использует в анализе большие объемы данных, что позволяет выявлять тренды, паттерны и прогнозировать будущие события, а также способствует принятию верных решений в области финансов промышленных предприятий, маркетинга, управления персоналом и др. Кроме того, ИИ автоматизирует рутинные задачи и процессы, существенно снижая затраты на персонал и повышая производительность их труда. Он также позволяет прогнозировать и планировать бу-

дущие события и результаты, оптимизируя определённые процессы. ИИ может использоваться для создания виртуальных помощников или чат-ботов, которые отвечают на вопросы клиентов и предоставляют им необходимую информацию [5].

Таблица 3

Примеры цифровых технологий, используемых в промышленности

Направление технологии	Отрасли, где применяются	Новизна и польза
Литий-металлические батареи	Автомобильная промышленность, машиностроение	Способствовали развитию электромобилей, поскольку электрокары заряжаются гораздо быстрее от таких батарей, заряда хватает на 80% дольше, чем с литий-ионными аккумуляторами
GPT-3 нейросеть на базе NLP	Робототехника, машиностроение, разные виды промышленности	Нейросеть-трансформер, способна генерировать связные ответы в диалоге с человеком, основа цифровых двойников, позволяет имитировать любые голоса и формировать 3D модели
Защита данных по модели Data Trusts	Все отрасли, использующие информационные сети, компьютеры и умную технику	«Доверительное хранение данных», которое управляет данными людей по их поручению
Wi-Fi 6 и 5G	Все отрасли, использующие информационные сети, компьютеры и умную технику	Улучшенное качество интернета и мобильной связи, поддержка критически важных сервисов, бесперебойное обеспечение беспилотных аппаратов, отделений реанимации в больницах
Виртуальная и дополненная реальность	Дизайн и моделирование бизнес-процессов, производство промышленных товаров, медицина, проектирование и техника	Обучение хирургов в режиме реального времени проведению операций, «примерка» товаров и мебели перед покупкой посредством онлайн проектирования, дополненная реальность для разных товаров
«Зеленый» водород	Энергетика, нефтегазо - добыча, переработка сырья	Снижение углеродного следа на планете от добычи нефти и газа, снижение расхода энергии и ресурсов в мире, улучшение экологии в целом
3D-печать	Дизайн, строительство, ВПК, медицина, генная инженерия, легкая промышленность	Посредством 3D технологий создаются предметы интерьера, производится одежда, детали для ракетополетов, печатают кабели, что в целом значительно удешевляет производственный процесс

Источник: составлено автором

Искусственный интеллект используется и для улучшения эффективности производственных процессов. Так, системы искусственного интеллекта позволяют проводить автоматическую передачу данных, обработку деталей, выполнять ряд рутинных производственных задач.

Кроме того, ИИ применяется в улучшении мониторинга и контроля процессов промышленности [2]. При этом ИИ постоянно совершенствуют посредством машинного обучения. Появляются целые отрасли цифровых трендов, интегрируемых в современную промышленность (табл.4).

В целом новые цифровые решения выстраиваются именно на указанных технологиях, адаптируя их в те или иные устройства, тем самым формируя в совокупности «умные промышленные системы» [7].

Активность использования приведённых технологий в мире доказывают и статистические данные, которые систематизированы и представлены ниже (табл.5).

Таблица 4

**Описание наиболее востребованных цифровых трендов,
построенных с использованием ИИ в 2024 году**

Название системы	Описание
3D интегральные схемы (3D IC)	Интегральная схема, способствующая росту производительности операций при снижении энергопотребления
«Универсальная память» (Universal Memory)	Система сверхплотной памяти будущего поколения, способная поместить в себе огромные массивы информации
Кремниевая фотоника	Прорывная технология для решения проблем с пропускной способностью, задержками и энергопотреблением в высокопроизводительных системах передачи данных.
NUI, естественный пользовательский интерфейс	Система взаимодействия человека и техники без принятия реальных действий пользователем. Управление может производиться дистанционно, глазами, жестами, голоса и т.п.
BigData	технологии для анализа огромного количества данных, выстраиваются на основе искусственного интеллекта
Базы данных NoSQL.	Технология призвана снизить рабочие нагрузки и удешевить внедрение систем BigData.
Облачные технологии	Нацелены на хранение больших массивов информации на недоступном к взлому сервере

Источник: составлено автором [9]

Таблица 5

Показатели использования цифровых систем в мире

Показатель	2021 год	2022 год	2023 год
Доля крупных предприятий, использующих «облака» и цифровые программные решения, %	80	90	95
Суммы инвестиций в инновационные цифровые системы, млрд.долл.	558	623	750
Общие расходы конечных пользователей на облачные сервисы, млрд. долл.	290	332	397
Доля предприятий, использующих мультиоблачную стратегию, %	80	85	92

Источник: составлено автором [10]

Данные, представленные в предыдущей таблице, доказывают стремление разных стран мира усиливать свою «цифровизацию», применяя «умные» интеллектуальные системы, что в последствии позитивно сказывается на их финансах.

Также трендом последних лет стала теория «зелёного менеджмента», выстраиваемая на принципах развития социальной ответственности и экологической направленности промышленных компаний, которая представляет собой соблюдение стандартов и критериев для инвесторов и других заинтересованных лиц в получении управленческих, социальных и экологических результатов деятельности компаний [6].

Реализация ESG подходов сопровождается ростом инновационных решений, выстраиваемых на использовании облачных технологий и «Биг дата».

Используются варианты финансового моделирования, которые позволяют разрабатывать эффективные способы корректировки разного рода аспектов и инструментов управления промышленными компаниями в соответствии с рабочими процессами корпораций [7].

При этом автоматизируемые системы позволяют контролировать уровень финансового состояния предприятий с позиции всесторонних оценок их финансовых рисков, включая доходность эксплуатации активов, экологичность услуг и т.д. В результате вырабатываются решения с использованием цифровых систем, которые способствуют усилению качества управления рисками организаций, расши-

рению масштабов объема продаж услуг, стандартизации финансовых услуг, движения денежных потоков, росту коэффициента использования активов [11].

Для понимания эффективности использования ИИ в промышленности рассмотрим реальные примеры [12].

В ПАО «Северсталь» была внедрена технология «Автотемп 2.0»: прокатка без пауз, в основе которой находится ИИ. Технология управляет темпом прокатки и выдачи слябов из печей на основе моделей машинного обучения и применяется на стане 2000 Череповецкого металлургического комбината. Эффекты, которые привнесла технология при работе в первые три месяца ее использования, приведены далее с расчетом отклонений (табл.6).

Таблица 6

Эффекты технологии прокатки и выдачи слябов из печей на основе моделей машинного обучения, применяемой ПАО «Северсталь»

Эффект	До использования	После использования	Отклонение, %
Производительность линии, ед./час	10	12	11
Процент окатышей класса 10-12,5 мм, %	16	12	20
Процент потерь от окомкования обжиговой машины, %	20	10	50
Трудоемкость работы операторов, операций /час.	180	50	27,8

Источник: составлено автором [14]

Таким образом, представленный пример использования искусственного интеллекта в металлургической промышленности доказывает его эффективность, поскольку посредством использования лишь одного решения, значительно снизился процент потерь в металлургическом производстве, а также улучшилось качество продукции. Это позитивно сказалось на трудоемкости работы и производительности труда предприятия в целом.

Еще одним опытом, доказывающим эффективность использования ИИ в промышленности, является пример Тверского вагоностроительного завода, который внедрил систему мониторинга и предиктивного анализа состояния оборудования. Эффекты, которые получил завод от данного решения систематизированы и приведены далее (табл. 7).

Таблица 7

Эффекты технологии мониторинга и предиктивного анализа состояния оборудования, применяемой Вагоностроительным заводом

Эффект	До использования	После использования	Отклонение, %
Затраты на ремонт оборудования, тыс.руб./ мес.	3500	2450	70
Удельный расход энергии, расходуемой в процессе ремонта, %	30	23,6	78,7
Время простоя оборудования под ремонтом, дней	10	8	80
Количество выпускаемой продукции, ед./мес.	50	60	120
Степень технической готовности к эксплуатации оборудования, %	50	75	150

Источник: составлено автором [15]

Таким образом, внедрение искусственного интеллекта в систему ремонта оборудования завода снизило затратноёмкость этого процесса, уменьшило время простоя оборудования под ремонтом, а также увеличило степень технической готовности оборудования к эксплуатации.

Кроме того, возрос выпуск продукции, выпускаемой предприятием, на 10 % в месяц и повысилась производительность труда.

В настоящее время искусственный интеллект внедряется и в иные процессы производства, связанные с прогнозированием объемов производства, процессы закупок материалов, работу кадров. Кроме того, искусственный интеллект активно используется в научно-исследовательских разработках, в ходе которых применяются цифровые двойники, машинное обучение [16].

Используются и другие технологии, которые выстраиваются на предиктивном анализе, мониторинге, машинном зрении и т.п. Все это доказывает значимость и перспективность возможностей развития искусственного интеллекта в современной промышленности. Однако данные новации должны сопровождаться соблюдением этических требований, а также учитывать возможности машинного обучения и предусматривать проблемы в его ориентации на другие процессы. Тем не менее грамотная интеграция искусственного интеллекта в производственные процессы, будет способствовать роботизации промышленности, улучшению качества производимой продукции, а также снижению её себестоимости и, как следствие, цены конечного продукта.

Развитие новых технологий, безусловно, требует появления новых знаний и умений, развития новых профессий, а также талантов и опыта среди кадрового потенциала промышленности. Это порождает потребность в развитии системы управления знаниями и человеческого потенциала в стране. В результате появляется множество новых направлений обучения и профессий, которые в большей степени ориентированы на высокий уровень интеллектуализации труда. Специальности трансформируются в области цифровизации и развития компетенций, обеспечивая дальнейшее развитие технологизации и цифровизации промышленных систем.

Востребованными становятся такие качества как умение работать с новыми программными и аппаратными решениями, знание языков программирования, а также навыки в области кибербезопасности.

На первый план при подборе кадров в эту систему становится способность интерпретировать данные и формировать обоснованные выводы, а также быстро и оперативно принимать управленческие решения. Приветствуется умение находить нестандартные решения и разрабатывать новые продукты и услуги.

В этих условиях в Российские компании начинают внедряться новые управленческие методологии, построенные на принципах AGL, которые активно развивают экономику знаний, выводя интеллектуальный потенциал в наиболее высокую ценность при формировании трудовых ресурсов предприятий.

Однако при этом возникает проблема, когда разработки и исследования осуществляются командами. Возникает вопрос о том, кто будет конкретным владельцем результатов интеллектуальной разработки: ее автор или организация. Как правило, авторские права и патенты регистрируются на имя компании, а не на конкретных сотрудников, что зачастую приводит к недовольству и конфликтам среди персонала. Подобные ситуации демотивируют талантливые кадры и становятся причиной их перехода в другую организацию.

Заключение

Таким образом, развитие технологической интеллектуализации системы управления знаниями на промышленном предприятии требует не только обновления знаний и навыков работников, но и изменения подходов к решению указанных проблем. Целесообразно выстраивать максимально качественные системы мотивации и условий труда, а также использовать новые форматы патентных прав, применяя партнёрские программы, программы передачи прав за вознаграждение в форме роялти и других инновационных форм, удовлетворяющих интересы каждой стороны.

Список источников

1. Зеленцова Л.С., Уколов В.Ф., Тихонов А.И. Развитие интеллектуализации промышленности России: стратегический подход // Управление. 2023. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitiie-intellektualizatsii-promyshlennosti-rossii-strategicheskiy-podhod> (дата обращения: 21.11.2024).
2. Сидоренко, Е.В. Интеллектуализация процессов управления в системе внутреннего энерго-снабжения АЭС на основе аппарата нейронных сетей: диссертация ... кандидата технических наук: 2.3.3. / Сидоренко Евгений Васильевич; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; Диссовет 99.2.031.03 (Д 999.109.03)]. - Воронеж, 2022. – 146 с.: ил.
3. Лопота ВА., Юревич Е.И. Миниатюризация и интеллектуализация техники - глобальная тенденция XXI века // Микросистемная техника. 2003. – № 1.
4. Витол Э. А. Интеллектуализация техники главный вектор современной эволюции // ISPC. 2013. №1 (11). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/intellektualizatsiya-tehniki-glavnyy-vektor-sovremennoy-evolyutsii> (дата обращения: 21.11.2024).
5. Kozlova Lyudmila P., Belov Aleksandr M., Kozlova Olga A. The Use of Neural Networks for Planning the Behavior of Complex Systems // Proceedings of the 2018 IEEE Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering (EIConRus) January 29 – February 1, 2018 Saint Petersburg, Russia С. 902-904 DOI: 10.1109/EIConRus.2018.8317234
6. Петрищев Н. А. Совершенствование мониторинга системы «человек — машина — среда» и правил эксплуатации для повышения эксплуатационной надежности тракторов / Н. А. Петрищев, М. Н. Костомахин, А. С. Саяпин, И. Б. Ивлева // Технический сервис машин. — 2020. — № 3 (140). — С. 12–20. DOI 10.22314/26188287-2020-58-3-12-20. EDN XFGLUF.
7. Шваб К. Четвёртая промышленная революция: перевод с английского / К. Шваб. – Москва: Эксмо, 2016. – ISBN 978-5-699-90556-0. – Текст: непосредственный. – С. 19.
8. Митенков, А. В. Концепция, методология и инструменты трансформации целеполагания и мотивации персонала IT-компании. – DOI 10.52575/2687-0932-2023- 50-3-569-585 // Экономика. Информатика. – 2023. – Т. 50, № 3. – С. 569–585.
9. Развитие отдельных высокотехнологичных направлений: аналит. докл. chrome-extension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/565446894.pdf (дата обращения: 04. 09.2024).
10. Косоруков А.А. Технологии искусственного интеллекта в современном государственном управлении // Социодинамика. 2019. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-iskusstvennogo-intellekta-v-sovremennom-gosudarstvennom-upravlenii> (дата обращения: 24.09.2024).
11. Елисеева Е.Н., Карапетян Р.Е. Тенденции цифровой трансформации: последствия для современной практики управления/ Инновации и информационные технологии в условиях цифровизации экономики. Сборник тезисов II международной научно-практической конференции. Алчевск, 2024. – С. 312-313.
12. Пройдаков Э.М. Современное состояние искусственного интеллекта // Научно-исследовательские исследования. 2018. №2018. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-iskusstvennogo-intellekta> (дата обращения: 21.09.2024).
13. Цифровая экономика: 2023: крат. стат. сб. / Г.И. Абдрахманова, С.А. Васильковский, К.О. Вишневский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ. (дата обращения: 04.09.2024).
14. Развитие отдельных высокотехнологичных направлений: Белая книга / Т.Л. Броницкий, К.О. Вишневский, Л.М. Гохберг, Т.С. Зинина и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ. (дата обращения: 20.09.2024)
15. Пичков О.Б. Перспективы и возможности цифровой экономики на современном этапе развития / О.Б. Пичков, А.А. Уланов. – Текст: непосредственный // Страховое дело. – 2017. – № 10(295). – С. 12.
16. Жагловская А.В. Интеллектуальное будущее цифровых платформ: эффективность и перспективы / Жагловская А.В. // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. № 12- 2023 г.

17. Официальный сайт ПАО «Северсталь»// <https://severstal.com/rus/>(дата обращения: 20.09.2024)

18. Официальный сайт Тверского вагоностроительного завода // <http://www.tvz.ru/?ysclid=m1tazt5wtp981863993>(дата обращения: 20.09.2024)

19. Чараева М.В. Влияние цифровой трансформации на развитие системы управления корпоративными финансами // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2023. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsifrovoy-transformatsii-na-razvitie-sistemy-upravleniya-korporativnymi-finansami> (дата обращения: 19.08.2024).

УДК 330

ВИДЫ РИСКОВ И УГРОЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

ГУЛИН ВАДИМ ЕВГЕНЬЕВИЧ

студент
ФГБОУ ВО «НГУЭУ»

Аннотация: Статья подробно рассматривает классификацию рисков, возникающих в процессе деятельности организации, включая внутренние и внешние угрозы. Внешние риски охватывают факторы, такие как экономическая нестабильность, изменения потребительских предпочтений и доступ к финансированию. Внутренние риски связаны с управлением ресурсами, производственными процессами и организацией управленческой структуры. Основное внимание уделено важности непрерывного мониторинга рисков и управления ими для повышения гибкости и устойчивости организации в меняющихся условиях.

Ключевые слова: экономическая безопасность, внешние угрозы, внутренние угрозы, операционные риски, проектные риски, мониторинг рисков, управление рисками, устойчивость бизнеса.

TYPES OF RISKS AND THREATS TO THE ECONOMIC SECURITY OF AN ORGANIZATION

Gulin Vadim Evgenievich

Abstract: The article examines in detail the classification of risks arising in the course of an organization's activities, including internal and external threats. External risks cover factors such as economic instability, changes in consumer preferences and access to financing. Internal risks are related to resource management, production processes and the organization of the management structure. The main focus is on the importance of continuous risk monitoring and management to improve the organization's flexibility and resilience in changing conditions.

Key words: economic security, external threats, internal threats, operational risks, project risks, risk monitoring, risk management, business sustainability.

Деятельность любой организации подвержена рискам, которые могут возникнуть на любом этапе её существования – от зарождения до завершения. Чтобы деятельность была эффективной и целесообразной, необходимо постоянно оценивать риски и проводить их мониторинг. Однако важно не только иметь полное представление о рисках, но и рассматривать их с точки зрения экономической безопасности.

Непрерывный мониторинг и оценка рисков организации дают возможность, если не избежать их полностью, то хотя бы минимизировать.

На рисунке 1 представлены основные риски, которые могут возникать на всех этапах деятельности организации.

На рис. 1. представлены основные риски организации, такие как операционные риски, связанные с финансовыми вопросами. Они могут возникать преимущественно в результате неквалифицированной деятельности финансового или планового отдела, а также под воздействием различных факторов, не зависящих от организации. Операционные риски оказывают значительное влияние на деятельность организации, поскольку без финансовых активов практически невозможно вести какую-либо деятельность.

Риски чрезвычайных ситуаций включают в себя риски, возникающие в результате стихийных

бедствий или других антропогенных обстоятельств и опасностей, не зависящих от самой организации. В результате таких рисков деятельность организации может быть приостановлена или прекращена на неопределённый срок.

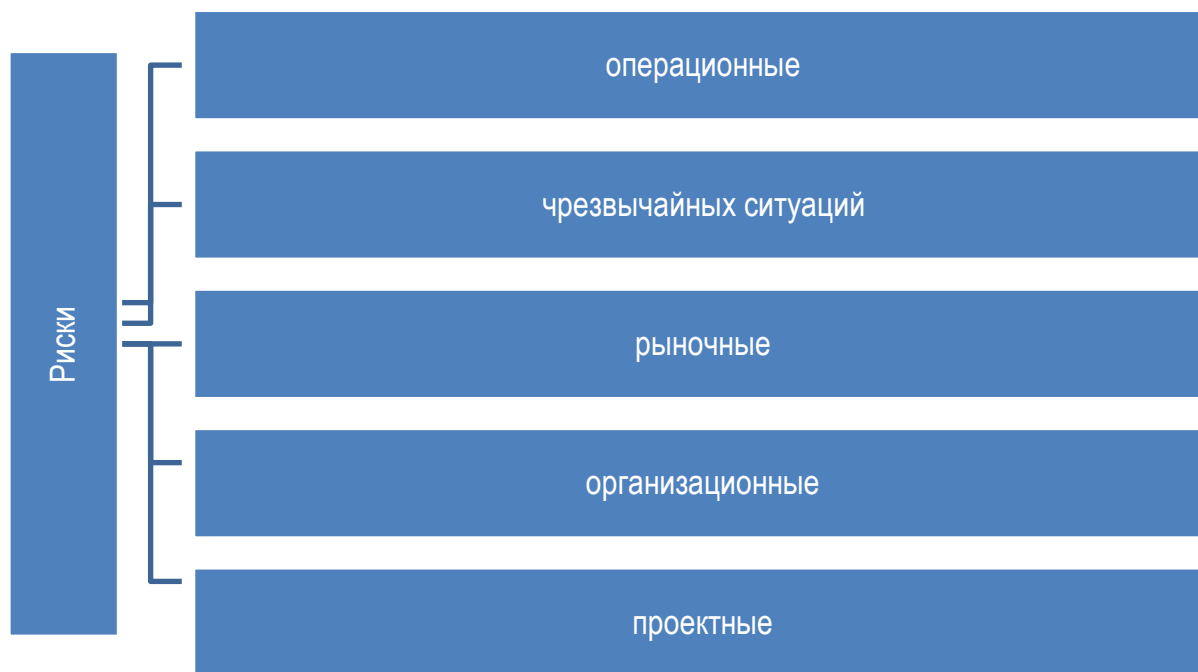


Рис. 1. Риски организации

Рыночные и организационные риски возникают при нестабильной кадровой ситуации как в стране, так и в самой организации. Эти риски активизируются в случае забастовок, стачек и других массовых мероприятий трудового потенциала. Организационные риски также связаны с движением кадров внутри компании: если наблюдается недовольство среди сотрудников и высокая текучесть кадров, особенно среди высококвалифицированных специалистов, то может возникнуть такой риск.

Проектные риски включают в себя риски заказчика и инвестиционные риски. В данном случае они могут возникнуть по вине самой организации, если на проектном этапе расчёты были выполнены недостоверно или с ошибками, либо в случае привлечения сторонних инвестиций, когда инвестор решает разорвать сотрудничество [2, с. 61].

Представленные риски имеют обобщённое значение, и необходимо перейти к их более подробному изучению. Все риски могут переходить в угрозы, которые являются более узким понятием и могут рассматриваться как потенциальные опасности при определённых условиях. Таким образом, система экономической безопасности организации в первую очередь должна быть ориентирована на управление рисками: служба безопасности или руководство должны не только выявлять риски, но и оценивать их. В результате должно проводиться управление рисками через постоянный процесс их выявления и минимизации.

Рассматривая классификации угроз экономической безопасности, стоит отметить, что они могут выделяться как по отношению к субъекту угрозы, так и к объекту. Рассмотрим более подробно угрозы экономической безопасности по отношению к субъекту, то есть разделение на внутренние и внешние.

Внешние угрозы необходимо оценивать на основании влияния внешних факторов и возникших ситуаций, тогда как внутренние угрозы целиком и полностью зависят от самого предприятия, но в некоторых случаях могут иметь взаимосвязь с внешними факторами.

На рис. 2 представлена классификация внутренних и внешних угроз безопасности.



Рис. 2. Внутренние и внешние угрозы экономической безопасности

На основании данных представленных на рисунке 1.4, представим более подробно материал по внешним и внутренним угрозам.

1) Политическая и экономическая нестабильность может угрожать финансовой безопасности организации.

2) Изменения в потребительских предпочтениях и требованиях к качеству продукции могут влиять на объёмы потребления.

Снижение продаж требует от организаций постоянного совершенствования качества товаров. Торговым предприятиям необходимо находить поставщиков с оптимальным соотношением цены и качества для установления приемлемых наценок. Потребительские предпочтения также влияют на ассортимент товаров на рынке.

Нестабильность в моде и предпочтениях покупателей требует от организаций постоянного совершенствования и внедрения новинок для увеличения выручки, что требует дополнительных ресурсов. Повышение ключевой ставки ЦБ РФ также усложняет малому и среднему бизнесу получение льготных кредитов.

Стандартные кредиты могут быть невыгодными из-за высокой процентной ставки, увеличивая долговую нагрузку и снижая доступность финансирования для организаций в нестабильной экономике. Низкий уровень ресурсосбережения усугубляет влияние внешних факторов, таких как рост цен и нехватка сырья, что может повысить себестоимость продукции и снизить эффективность компании. [1, с. 47].

После того как рассмотрены внешние угрозы, которые возникают наиболее часто, перейдём к рассмотрению внутренних угроз.

1) Увеличение себестоимости продукции в результате неэффективной организации производственных и управленческих процессов это одна из основных внутренних проблемы в организации производственных процессов или неэффективное управление могут привести к увеличению себестоимости продукции. Рост себестоимости может возникнуть в результате неэффективным использованием оборудования, избыточными расходами на материалы или несвоевременным выполнением производственных задач.

2) Не стабильность и не целесообразность управленческих расходов в результате отсутствия оптимизации систем бюджетного управления, управленческой учетной политики, финансового планирования и анализа на предприятии, возникает в результате, если в организации не уделяется должного внимания оптимизации систем бюджетирования, управленческой отчетности и финансового анализа, это может привести к неэффективному использованию ресурсов. Как следствие управленческие расходы будут расти, снижая прибыль и рентабельность организации, что может привести к переходу в зону критического риска или банкротства.

3) Медленное реагирование и корректировка производственных и управленческих процессов в случае изменения требований внешней среды. Организация, которая не способна оперативно адаптировать свои производственные и управленческие процессы к изменяющимся условиям внешней среды, подвергается значительным рискам, при возникновении таких факторов как, изменение законодательства, требований рынка или конкурентной ситуации может потребовать быстрых корректировок. Неспособность оперативно реагировать на такие изменения может привести к утрате конкурентных преимуществ и ухудшению финансовых результатов.

Управление рисками позволяет не только эффективно использовать ресурсы и принимать взвешенные управленческие решения, но и обеспечивает стабильный рост, поддержку руководителей и акционеров, что способствует поддержанию гибкости, устойчивости и адаптации к изменениям, как во внутрикорпоративных.

Список источников

1. Югай В. В. Экономическая безопасность региона: подходы и механизмы обеспечения / В. В. Югай. — Москва: Финансы и статистика, 2022. — 256 с.
2. Юдин М. И. Система управления экономической безопасностью предприятия / М. И. Юдин, Е. В. Суворова. — Санкт-Петербург: Питер, 2021. — 320.
3. Яковлева Т. С. Экономическая безопасность: теория и практика / Т. С. Яковлева. — Москва: Юрайт, 2021. — 304 с.
4. Ястребов Г. С. Экономическая безопасность предприятия: управление рисками и угрозами / Г. С. Ястребов. — Казань: Издательство Казанского университета, 2022. — 278 с.

УДК 330

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ И ФУНКЦИЙ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ

АЛДАТОВ РУСЛАН БАТРАЗОВИЧмагистрант
НОЧУ ВО Московский экономический институт

Аннотация: В данной статье рассматривается экономическое содержание и функции финансовых рисков, а также их влияние на устойчивость и развитие организаций. Анализируются основные виды финансовых рисков, включая кредитные, рыночные и операционные, и их взаимосвязь с финансовыми показателями компаний. Особое внимание уделяется методам оценки и управления финансовыми рисками, что позволяет повысить эффективность принятия решений в условиях неопределенности. Исследование основано на эмпирических данных, полученных в ходе анализа практики различных предприятий. Результаты работы подчеркивают значимость комплексного подхода к управлению финансовыми рисками как ключевого элемента стратегического планирования.

Ключевые слова: Риск, ущерб, факторы, риск-менеджмент, бизнес.

RESEARCH OF THE ECONOMIC CONTENT AND FUNCTIONS OF FINANCIAL RISKS

Aldatov Ruslan Batrazovich

Abstract: In this article, the economic content and functions of financial risks are examined, as well as their impact on the stability and development of organizations. The main types of financial risks, including credit, market, and operational risks, are analyzed along with their interrelation with companies' financial indicators. Particular attention is paid to methods for assessing and managing financial risks, which helps improve decision-making effectiveness in conditions of uncertainty. The study is based on empirical data obtained through the analysis of various enterprises' practices. The results emphasize the importance of a comprehensive approach to financial risk management as a key element of strategic planning.

Keywords: Risk, damage, factors, risk management, business.

Риск свойственен каждой области деятельности человека, что обусловлено большинством факторов, влияющих на положительный итог акцептованных человеком решений.

Взглянув назад, можно заметить, что вероятность не достижения заявленных результатов стала очевидной в контексте товарно-денежных отношений и конкуренции среди участников экономического процесса.

С возникновением и развитием капиталистических отношений появились теории, посвященные риску, и классические экономисты особенно подчеркивают важность изучения вопросов риска в сфере бизнеса[1].

Риск существует из-за невозможности предсказать наступление различных неблагоприятных событий, которые не поддаются контролю человека и его желаниям.

Хотя риск проявляется во всех сферах человеческой деятельности, четкое определение этого понятия оказывается достаточно сложным.

В истории и современной экономике отсутствует согласованное определение термина «риск». В XVII веке Р. Кантильон подчеркивает важность человеческого фактора, отмечая, что предприниматель

принимает решения, основываясь на своем личном восприятии риска. Он объясняет это тем, что неопределенность в рыночном спросе заставляет бизнесменов закупать товары по установленной цене.

С точки зрения терминологии, слово «риск» происходит от итальянского «risico», что переводится как угроза или рисковать, а также подразумевает обход утесов и скал. В общем понимании риск представляет собой комбинацию вероятности и последствий, связанных с возникновением негативных событий. Часто под риском подразумевают конкретное предстоящее событие, которое может привести к ущербу или убытку, например, потеря имущества или ущерб от стихийных бедствий. Таким образом, риск проявляется через возможность ущерба и связан с потенциальной утратой или повреждением объекта.

Несмотря на то, что тема рисков изучена довольно глубоко, в современной экономической литературе понятие «финансового риска» интерпретируется по-разному. В XVII веке Р. Кантильон подчеркивает важность человеческого фактора, указывая на то, что предприниматель принимает решения, основываясь на своем личном восприятии риска. Он объясняет, что неопределенность в спросе на рынке вынуждает бизнесменов закупать товары по фиксированной цене, тогда как реализация происходит по непредсказуемой, что создает риск в экономической деятельности.

Схожую точку зрения высказывает И. Г. фон Тюнен, который рассматривает бизнесмена как потенциального обладателя неопределенного дохода, связанного с принятием непредсказуемых рисков. В итоге успех предпринимателя или менеджера во многом зависит от их понимания и отношения к риску.

Согласно трактовке, предложенной И.А. Бланком, риск определяется как «результат выбора альтернативного финансового решения собственниками или менеджерами, направленного на достижение желаемого результата в финансовой деятельности, при этом учитывается вероятность возникновения экономического ущерба из-за неопределенности условий реализации». В ретроспективе и современности не существует единого мнения о термине «риск».

Финансовый риск, по определению И.П. Хоминича, это вероятность потери денежных ресурсов. Более ясное объяснение дает О.Г. Крюкова. Она утверждает, что финансовый риск является важной характеристикой финансовой деятельности организации. Этот риск отражает неопределенные результаты и возможные убытки в случае неблагоприятных событий [2,130].

Д.В. Домащенко и Ю.Ю. Финогонова предлагают похожую интерпретацию финансовых рисков. Они подчеркивают, что возможны убытки из-за неожиданных ситуаций. По их мнению, финансовый риск связан с вероятностью внезапных финансовых потерь, таких как снижение прибыли, уменьшение доходов и потеря капитала.

Е.В. Шохин рассматривает риск как вероятность неудач и неожиданных убытков. Важно помнить, что основная цель предпринимателя — не избегать риска, а уметь чувствовать его. Предприниматель должен объективно оценивать риск и не выходить за пределы допустимого уровня.

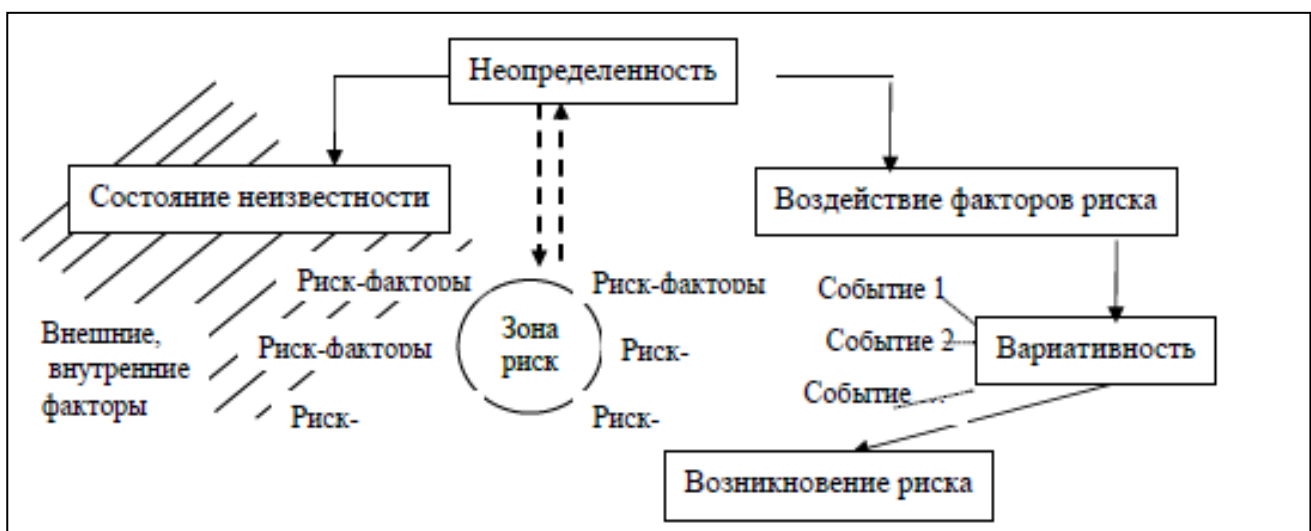


Рис. 1. Взаимообусловленность состояния неопределенности и возникновения рисков [3,220]

Общее понятие риска формируется на основе сочетания вероятности и последствий появления неблагоприятных факторов. На рисунке 1 показана взаимосвязь между состоянием неопределенности и возникновением рисков в деятельности организаций.

Риск можно определить как вероятность возникновения нежелательного события, которое способно влиять на объект различными способами, затрудняя достижение поставленных целей, получение ожидаемых результатов или приводя к убыткам.

Схема иллюстрирует, что риск возникает в результате неопределенности, которая, в свою очередь, порождает факторы риска. Эти факторы становятся причиной возникновения конкретных рисков.

В таблице 1 представлены результаты исследований различных ученых, посвященные сущности понятия «неопределенность».

Таблица 1

Сущность категории «неопределенность»

Автор	Сущность категории неопределенность
Найт Ф., Кузьмин Е.А.	Неопределенность - это ситуация, которая возникает из-за отсутствия информации о грядущих и будущих событиях и в результате чего не представляется возможным спрогнозировать дальнейший результат, поскольку тот находится за рамками ожидания
Кейнс Дж. М	Неопределенность - это состояние неизвестности, наступающее при развитии неблагоприятных факторов, когда без вычисления вероятности неясным остается результат этого состояния
Лукас Р. Авдийский В.И., Безденежных В.М.	Неопределенность - это ситуация, когда экономические субъекты не имеют представления о ее дальнейшем развитии из-за отсутствия полноты данных, об ожидаемых и предстоящих событиях, ни о вероятности их наступления
Самуэльсон П.А., Хейне П.	Неопределенность - это несоответствие между ожидаемым эффектом и протекающими в действительности событиями, которые невозможно предугадать на основе причинно-следственных связей
Бернштейн П.	Неопределенность - это состояние, возникающее в организации в результате воздействия человеческого фактора из-за принятых нерациональных решений

Трактовки неопределённости указывают на то, что её наступление порождает сложные ситуации. В таких обстоятельствах может возникнуть множество возможных вариантов развития событий. Однако предсказать, как именно будут развиваться эти варианты, становится довольно сложно. Главная проблема заключается в недостатке информации, что затрудняет анализ ситуации. В результате организации рискуют столкнуться с негативными сценариями, которые могут существенно повлиять на их деятельность.

Исследования, представленные в таблице 1, наглядно демонстрируют, что неопределённость играет ключевую роль в экономике. Эта категория становится всё более значимой из-за растущей сложности и взаимозависимости экономических процессов. Современные условия часто создают состояние неопределённости, которое формируется под воздействием различных факторов. К таким факторам относятся научно-технический прогресс, новые общественные тенденции, а также природные и климатические события. Не менее важными являются социокультурные изменения, которые также влияют на экономическую среду[4,157].

Существует тесная взаимосвязь между состоянием неопределённости и рисками, которая играет важную роль в управлении организацией. Неопределённость является основой, на которой формируются риски, в то время как возникшие риски, в свою очередь, создают новые уровни неопределённости. Неопределённость обычно воспринимается как фактор, который невозможно предсказать или контролировать, включая такие ситуации, как форс-мажорные обстоятельства, человеческие ошибки и при-

родные катастрофы. В отличие от этого, риски имеют измеримый и анализируемый характер, что позволяет их оценивать и управлять ими. Таким образом, понимание этой взаимосвязи помогает организациям более эффективно разрабатывать стратегии для минимизации негативных последствий неопределённости и управления возникающими рисками[5.,138].

Российские исследователи чаще всего классифицируют все риски, связанные с финансовой деятельностью компаний, как финансовые риски. В то же время зарубежные специалисты, такие как С. Росс и Б. Рассел, полагают, что основным источником финансовых рисков является взаимодействие организаций с банковскими учреждениями.

Обзор литературы демонстрирует, что многие эксперты связывают риски исключительно с возможными убытками. Тем не менее, важно понимать, что при правильном управлении финансовые риски могут не только привести к потерям, но и способствовать увеличению доходов. Это подчеркивает необходимость более глубокого анализа и стратегического подхода к управлению финансовыми рисками в бизнесе.

Проведя глубокий анализ понятия финансового риска с учетом различных теорий его оценки, была выработана собственная интерпретация этого термина. Финансовый риск можно рассматривать как вероятность возникновения финансовых последствий, которые могут проявляться как в виде прибыли, так и в виде убытков. Эти последствия формируются под воздействием как внутренних факторов, таких как управленческие решения и организационная структура, так и внешних факторов, включая экономические условия и рыночные тенденции. В условиях неопределённой экономической обстановки важно учитывать, что финансовые риски могут значительно варьироваться, что требует от компаний гибкости и способности к адаптации. Таким образом, понимание финансового риска как многогранного явления позволяет более эффективно управлять им и минимизировать негативные последствия для бизнеса.

Таблица 2

Классификация финансовых рисков

Наименование	Характеристика
Риск снижения финансовой устойчивости	Проявление риска наступает в случае неэффективности финансовых решений по использованию собственных и заемных средств
Риск неплатежеспособности	Вероятность возникновения риска возможна в случае нарушения ликвидности баланса
Инвестиционный риск	Реализация риска наступает в том случае, если вложенный в инвестиционный проект капитал не окупается
Инфляционный риск	Риск определяется возможным снижением реальной стоимости финансовых ресурсов на фоне снижения прогнозируемых доходов в инфляционных условиях
Процентный риск	Риск определяется возможным снижением реальной стоимости финансовых ресурсов на фоне снижения прогнозируемых доходов в инфляционных условиях
Валютный риск	Реализация риска связана с потерями из-за роста стоимости фондирования бизнеса
Кредитный риск	Риск, возникающий в случае изменения курса валют в ситуации ведения внешнеэкономической деятельности
Налоговый риск	Риск неплатежа со стороны контрагентов компании
Риск упущенной выгоды	Риск недополучения прибыли в случае принятия неверных финансовых решений

Понятие финансового риска охватывает несколько ключевых характеристик, которые помогают глубже понять его природу и влияние на бизнес:

1. **Объективность проявления:** Риски неизбежно присутствуют в процессе любых финансовых операций или принятия решений, что делает их неотъемлемой частью финансовой деятельности.
2. **Экономическая природа:** Финансовый риск представляет собой экономическую категорию, напрямую связанную с денежными потоками и их колебаниями.
3. **Субъективность оценки:** Оценка финансового риска во многом зависит от мнений и решений менеджеров, что вносит элемент субъективности в процесс принятия решений.
4. **Целенаправленность действий:** Реализация рисков происходит в контексте достижения определённых бизнес-целей, что подчеркивает важность стратегического планирования.
5. **Альтернативность и неопределенность последствий:** Выбор оптимального решения основывается на соотношении возможных рисков и потенциальных выгод, что требует тщательного анализа.
6. **Динамичность уровня рисков:** Уровень рисков изменяется со временем, что обуславливает необходимость постоянного мониторинга и адаптации стратегий управления для эффективного реагирования на изменения в окружающей среде.

Таким образом, понимание этих характеристик позволяет более эффективно управлять финансовыми рисками и минимизировать их негативное влияние на бизнес [6,273].

Сейчас существуют разные способы классификации финансовых рисков. Одна из самых полных классификаций представлена в таблице 2.

Данный список охватывает основные финансовые риски, которые находятся под контролем менеджеров. Важно отметить, что значимость оценки и управления рисками варьируется в зависимости от специфики бизнеса. Это, в свою очередь, оказывает влияние на выбор методов анализа финансовых рисков, применяемых в организации.

Каждый бизнес требует индивидуального подхода, что подчеркивает необходимость адаптации стратегий управления рисками к конкретным условиям и целям компании.

Таким образом, эффективное управление финансовыми рисками становится ключевым фактором для достижения устойчивости и успеха в динамичной экономической среде.

Список источников

1. Мисевич М.А., Сенчук В.В. Разработка рекомендаций по финансовой устойчивости организации / М.А. Мисевич, В.В. Сенчук - В сборнике: Современные инновационные технологии и проблемы устойчивого развития в условиях цифровой экономики. сборник статей XIII международной научно-практической конференции. 2019. С.131-133. - Текст: электронный // Сайт - URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41689190> (дата обращения: 27.01.2025).
2. Воронцовский, А. В. Оценка рисков : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. В. Воронцовский. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 179 с.
3. Основы риск-менеджмента / Д. Гэлаи, М. Кроуи, В. Б. Минасян, Р. Марк. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 390 с.
4. Белов, П. Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. Часть 1: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / П. Г. Белов. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 211 с.
5. Белов, П. Г. Системный анализ и программно-целевой менеджмент рисков : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / П. Г. Белов. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 289 с.
6. Управление финансовыми рисками: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / И. П. Хоминич [и др.]; под ред. И. П. Хоминич, И. В. Пещанской. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 345 с.

УДК 338.2

ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЕ ФАКТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ УСПЕХА ПРИ ОТКРЫТИИ СОБСТВЕННОГО БИЗНЕСА

ЛЯХОВСКАЯ ЮЛИЯ МАКСИМОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

*Научный руководитель: Булавко Ольга Александровна**д-р экон. наук, профессор кафедры экономики, организации и стратегии развития предприятия
ФГБОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»*

Аннотация: На каждом этапе осуществления предпринимательской деятельности экономический субъект сталкивается с рядом проблем и совершает определенные ошибки, которые мешают достижению желаемых результатов, а иногда и вовсе способствуют отказу от участия в предпринимательстве. Экономическая теория с самых давних времен исследует возможные способы помощи предпринимателю, создавая определенные инструменты, способные минимизировать риски, реализовать задуманный проект и достичь поставленных целей с минимальными потерями. Инструменты предпринимательства объединяют в себе опыт лучших практик предпринимательской деятельности, а также анализируют ошибки и неудачи тех экономических субъектов, которые не смогли достичь поставленных целей. Таким образом, умение правильно воспользоваться инструментами предпринимательства на каждом этапе создания и развития собственного дела, может помочь предпринимателю реализовать идею самым эффективным и результативным образом.

Ключевые слова: Предпринимательство, экономика, инструменты, предпринимательская деятельность, экономическая теория

**FEATURES OF THE PROCESS OF IMPLEMENTING ENTREPRENEURIAL ACTIVITIES AND
FUNDAMENTAL FACTORS OF ACHIEVING SUCCESS WHEN STARTING YOUR OWN BUSINESS**

Lyakhovskaya Yulia Maksimovna*Scientific adviser: Bulavko Olga Aleksandrovna*

Abstract: At each stage of entrepreneurial activity, an economic entity faces a number of problems and makes certain mistakes that prevent the achievement of the desired results, and sometimes even contribute to the refusal to participate in entrepreneurship. Since ancient times, economic theory has been exploring possible ways to help an entrepreneur, creating certain tools that can minimize risks, implement a planned project and achieve goals with minimal losses. Entrepreneurship tools combine the experience of best practices of

entrepreneurial activity, and also analyze the mistakes and failures of those economic entities that were unable to achieve their goals. Thus, the ability to correctly use entrepreneurship tools at each stage of creating and developing your own business can help an entrepreneur implement the idea in the most effective and efficient way.

Keywords: Entrepreneurship, economics, tools, entrepreneurial activity, economic theory

Предпринимательство требует от человека обладания определенными навыками, а также огромным количеством знаний в самых различных областях. Важную роль в становлении будущего предприятия играет этап его создания, так как именно он способствует закладыванию крепкой основы бизнеса и во многом определяет вектор его развития. Сегодня экономисты разработали множество инструментов, которые должен использовать будущий предприниматель для достижения положительных результатов и реализации поставленных целей. Однако, нестабильность экономической системы и влияние макроэкономических факторов способствовали формированию в российской предпринимательской среде тенденцию игнорирования достижений экономической теории и деятельности на основании предположений, собственных ошибок и неудач. Данный опыт формирует негативное отношение к предпринимательской деятельности и неудачный опыт реализации хороших идей. Но предпринимательская сфера необходима обществу и ее развитие определяет эволюционное развитие всего населения. Актуальность данного исследования связана с потребностью общества в развитии предпринимательской среды, ее усилению и выработке позитивного опыта создания собственного бизнеса.

Деятельность в сфере предпринимательства основана на реализации предпринимателем определенных циклов. Первый цикл подразумевает принятие решений и происходит на ментальном уровне, а второй производится на практике вследствие уже принятого решения.

Для того, чтобы понять возможность осуществления деятельности, основанной на выбранной идее, как раз и необходим первый цикл. Принятие решения, построенное на убежденности в результативности идеи, дает начало второму циклу действий.

Существует несколько основных этапов, совершаемых предпринимателем в процессе создания и вывода на рынок нового или усовершенствованного продукта.

Предпринимательская идея представляет собой интерес предпринимателя, облеченный в конкретную экономическую форму. Важно понимать, что данная идея должна одновременно учитывать как возможности предпринимателя, так и нужды рынка.

Формирование идеи подразумевает концентрацию сознания на определенном продукте, а также уверенность в том, что после осуществления всех необходимых действий по выводу продукта на рынок, он будет востребован у потребителя. Однако не все обладают способностью к генерации идей, и в таком случае предприниматель может обратиться к своему окружению или провести «мозговой штурм» со своей командой.

Идея проходит несколько этапов экспертной оценки. Первый этап проводится непосредственно предпринимателем. Оценка на данном этапе носит более обобщенный характер и заключается в определении сопоставимости возможностей предпринимателя и содержания самой идеи. Например, производство автомобилей. В такой ситуации важно понять, что вряд ли отдельный предприниматель сможет осуществить эту идею. Второй этап оценки проводится касательно правильности осуществления идеи на практике, и выполняется чаще всего группой привлеченных специалистов.

Таким образом, благодаря проведению экспертной оценки можно определить существует ли смысл работать в дальнейшем над идеей или стоит заняться генерированием совершенно новой идеи.

В предпринимательской деятельности перед началом реализации идеи существует необходимость определить реакцию рынка на поставку продукции.

Предприниматель должен обладать объективной информацией для прогнозирования финансовых результатов в процессе осуществления предпринимательской деятельности. Источниками таких данных могут быть:

- консалтинговые компании;

- маркетологи;
- анализ рынка, проведенный самим предпринимателем.

Важными составляющими при анализе рынка являются спрос и предложение, а именно их соотношение. В процессе проведения аналитической работы невозможно получить точные показатели, касательно соотношения спроса и предложения, поэтому результатом прогноза чаще всего выступают приблизительные данные.

Объектом анализа выступает существующая на рынке продукция, благодаря которой путем построения логических умозаключений сформируется соотношение спроса и предложения, касательно товара, являющегося основной предпринимательской идеей.

Результат проведенной аналитической работы даст представление предпринимателю о реальной ситуации при выведении продукта на рынок. При наличии таких данных можно понять следует ли реализовывать данную идею или же необходимо перейти к разработке другой. В случае превышения спроса над предложением в отношении данной продукции вывод ее на рынок имеет смысл. Важно понимать, что полученная информация не является основополагающей и нельзя начинать осуществление предпринимательской деятельности, руководствуясь только этими данными. Здесь возникает необходимость комплексного подхода к принятию решения.

Основной характеристикой предпринимательской деятельности является риск. Для минимизации его уровня при выводе продукции на рынок необходимо понимать ожидаемую цену товара.

Для достижения поставленной цели в расчете необходимо рассматривать цену, которая будет являться для рынка минимальной. В таком случае, на практике предпринимательская деятельность даст рассчитываемый эффект, а если цена по величине будет больше используемой в анализе, то и финансовые показатели будут выше прогнозируемых данных. Тем самым, предприниматель значительно снизит уровень риска.

Цена товара – это то, количество денег, которое предприниматель получает в обмен на единицу товара. Каждый предприниматель вне зависимости от способа выхода на рынок должен знать текущую экономическую ситуацию. Это помогает в процессе предпринимательской деятельности грамотно строить ценовую политику. Сама по себе данная характеристика товара не является основой для принятия предпринимательского решения, но играет важную роль.

Следующим этапом после определения ожидаемой цены продукции является определение издержек, которые будут понесены предпринимателем в связи с производством данной продукции. При анализе данного показателя для снижения уровня риска в будущем необходимо использовать максимальные расходы. Так на практике предприниматель будет готов нести расходы по величине, превышающей средние, но, если издержки будут минимальны это благоприятно повлияет на значения экономических показателей результатов деятельности.

Издержки производства-затраты, связанные с производством товара. Данный показатель рассчитывается по формуле:

$$Ип = Ар + Ао + Сс + Ст + Нр + Оп. О, \text{ где}$$

Ип – издержки производства;
 Ар – административные и управленческие расходы;
 Ао – амортизационные отчисления;
 Сс – стоимость сырья;
 Ст – стоимость труда;
 Нр – накладные расходы;
 Оп. О – обязательные платежи и отчисления.

Расчет амортизационных отчислений осуществляется по каждому объекту на основе трех характеристик:

- полной стоимости используемых в процессе производства технических элементов (зданий, станков и т. д.);
- полного нормативного срока эксплуатации технических элементов;

- числа товарных единиц, производимых с участием технических элементов (или срока их использования).

Расчет данного показателя ведется несколькими способами:

- линейный способ, где амортизация начисляется равномерно в течение всего срока полезного использования;

$$A = PC * Na / 100\%, \text{ где}$$

PC – первоначальная стоимость основных фондов, тыс. руб.;

Na – норма амортизации, %

- способ уменьшаемого остатка, где используется не первоначальная стоимость основных фондов, а остаточная;

$$A = OC * Na / 100\%, \text{ где}$$

OC – остаточная стоимость основных фондов, тыс. руб.;

Na – норма амортизации, %

- способ списания стоимости по сумме числа лет срока полезного использования, где амортизация рассчитывается исходя из первоначальной стоимости основного средства;

$$A = Tост * \Sigma T * PC, \text{ где}$$

Tост – количество лет, оставшихся до конца срока службы основных средств;

ΣT – сумма чисел лет срока полезного использования объекта основных средств;

PC – первоначальная стоимость основных фондов, тыс. руб..

Процесс формирования цены является результатом глубокого исследования и включает в себя множество расчетов, скрытых от взгляда простого обывателя. Для потребителя цена порождается экономической ситуацией на рынке.

В предпринимательской деятельности необходимо определить несколько цен на одну продукцию. Предприниматель ставит главной целью своей деятельности получение выгоды, в связи с этим на рынке или в сознании формируется максимально возможная цена, по которой может быть продана продукция. Следовательно, если есть самая высокая из возможных цен, то должна существовать и минимально допустимая цена, которая будет покрывать издержки, понесенные предпринимателем при производстве и давать минимальную прибыль, например, величиной в 10% от издержек. Информацией о такой цене обладает лишь сам предприниматель. Если цена, по которой продукция продается на рынке, будет близка к минимально допустимой цене, то предпринимателю придется принимать меры по оптимизации производства или же прекращению деятельности.

В процессе продажи возникает другая цена, которая называется рыночной. Для эффективного осуществления предпринимательской деятельности и получения прибыли выше нормативного значения её величина должна быть выше, чем минимально допустимая. Предприниматель формирует цену на минимально допустимом уровне цены, а в процессе экономических отношений использует уже рыночную.

Необходимо учитывать в ценовой политике и конкурентную составляющую. В сравнении участвует не только сама цена продукции, но еще и качество, от которого она напрямую зависит. Высокое качество продукции обеспечивает и более высокую цену на рынке. Если продукция по качеству превосходит товары, продаваемые другими субъектами на рынке, которые реализуются по уже сложившейся для этого рынка цене, то и формирование цены может быть на уровне выше максимума на этом рынке.

Административные и управленческие расходы определяется по формуле:

$$Ar = Fотату / Оп, \text{ где}$$

Ar – норматив административно-управленческих расходов;

Fотату – фонд оплаты труда административно-управленческого персонала;

Оп – объем производства.

Фонд оплаты труда формируется из сумм заработной платы, выплат поощрительного характера, а также сумм налогов, относящихся к административному и управленческому персоналу.

Издержки на сырье формируются из затрат, связанных с покупкой сырья и материалов, а также оплата коммунальных услуг.

Чем ниже величина затрат, тем ниже и себестоимость продукции. Рациональное использование сырья и материальных ресурсов, автоматизация процессов, снижение потерь от брака, планирование и управление издержками производства, нормирование показателей, а также использование передовых технологий благотворно влияют на величину данного показателя.

Налоги и сборы являются неотъемлемой частью любой предпринимательской деятельности. Необходимо грамотно вести процесс налогообложения, чтобы избежать дополнительных расходов. Данные затраты перечисляются в государственный бюджет на разные уровни, а также во внебюджетные фонды. Расходы на обязательные платежи и отчисления также включаются в состав издержек. Расчет данного показателя осуществляется по формуле:

$$Опо = Впо/Те, \text{ где}$$

Опо – норматив обязательных платежей и отчислений;

Впо – валовая сумма обязательных платежей и отчислений;

Те – количество произведенных товарных единиц.

Проанализировав количество издержек и их величину, а также ожидаемую цену продукции, можно определить финансовый результат деятельности предпринимателя. Для этого необходимо из доходов, полученных от продажи товара вычесть расходы, понесенные при его производстве. Данная величина будет показывать прибыль предпринимателя от реализации определенной продукции.

Сопоставление расчетного показателя эффективности и показателя средней нормы прибыли по определенной отрасли даст представление предпринимателю о том, насколько продуктивна реализация идеи на практике.

$$Ер = (Пп / Ип) \geq Ер.$$

Результат соотношения показателей – ключ к решению вопроса о реализации идеи или же переходу к формированию другой.

Процесс осуществления предпринимательской деятельности можно разделить на несколько этапов, которые играют свою роль в достижении желаемого результата и влияют друг на друга определенным образом. В основе создания бизнеса всегда лежит идея, которую формируют в соответствии с потребностями общества и тестируют для определения возможности ее реализации. Далее проводится всесторонний анализ условий для осуществления предпринимательской деятельности, начиная от макроэкономических факторов, таких как состояние мировой экономики, государственное регулирование данной сферы рынка и социальные тенденции, и заканчивая подробным анализом деятельности конкурентов и возможностей самого предпринимателя. На основании проведенного анализа выделяются конкурентные преимущества идеи, взятой за основу будущего бизнеса, и формируется бизнес-план или стратегия по организации процессов внутри предприятия. Запуск деятельности организации связан с формированием цен, которое основано на определении уровня затрат и необходимого уровня прибыли. Для достижения поставленных финансовых целей применяется маркетинговая стратегия и усовершенствование продукта относительно конкурентов. После получения первых результатов осуществления деятельности предприниматель проводит анализ эффективности созданной им системы, вносит коррективы и усовершенствует слабые элементы общей системы.

Список источников

1. Булочкин А.А. Разработка программы управления предприятием в кризисной ситуации [Текст] / А.А. Булочкин, А.Д. Бурыкин // Экономика и управление: проблемы, решения. - 2017. - Т. 2. - № 3
2. Грузинов В.П. Экономика предприятия и предпринимательство / Грибов В.Д., Кузьменко В.А. – М.: Издательство «КноРус», 2016
3. Ершов, В. Ф. Основы предпринимательской деятельности / В. Ф. Ершов, М. Р. Гапов, Д. К. Хубиева. – Москва: Издательство "Знание-М", 2020.

УДК 339.137.2

АНАЛИЗ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ЭЛЕКТРОВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕМЕНТОВ QFD-АНАЛИЗА

НОВИЧКОВА АНАСТАСИЯ ОЛЕГОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

Аннотация: В статье представлен анализ конкурентоспособности электроводонагревателя с использованием элементов QFD-анализа (House of Quality — «Дом качества»). Результаты анализа могут быть полезны для производителей и продавцов электроводонагревателей, а также для специалистов в области маркетинга и управления качеством. Они позволят выявить наиболее перспективные направления для улучшения продукции и повышения её конкурентоспособности на рынке.

Ключевые слова: QFD-анализ, анализ, домик качества, конкурентоспособность, контрольные карты.

COMPETITIVENESS ANALYSIS USING THE EXAMPLE OF AN ELECTRIC WATER HEATER USING QFD ANALYSIS ELEMENTS

Novichkova Anastasia Olegovna

Abstract: The article presents an analysis of the competitiveness of an electric water heater using elements of QFD analysis (House of Quality—). The results of the analysis can be useful for manufacturers and sellers of electric water heaters, as well as for specialists in the field of marketing and quality management. They will help identify the most promising areas for improving products and increasing their competitiveness in the market.

Keywords: QFD analysis, analysis, quality house, competitiveness, control cards.

Способность компании конкурировать на рынке — это ключ к получению прибыли. Поэтому руководство компании стремится разработать стратегию управления, которая сделает компанию более конкурентоспособной.

Одним из ключевых факторов, влияющих на конкурентоспособность компании, является качество продукции. Также важно учитывать пожелания клиентов и стремиться удовлетворить их потребности.

Чтобы лучше понимать ожидания клиентов и улучшать продукцию, услуги и процессы, используют методологию QFD [1, с. 191-194]. Она позволяет систематизировать и структурировать пожелания клиентов.

QFD-анализ (Quality Function Deployment) — это методика, которая позволяет перевести требования потребителей в технические характеристики продукта или услуги. Она помогает компаниям лучше понять потребности своих клиентов и разработать продукты, которые будут соответствовать их ожиданиям.

Ключевые элементы и инструменты:

- 1) Уточнение требования потребителей;
- 2) Перевод требования потребителя в общие характеристики продукта;
- 3) Выявление силы связи между соответствующими компонентами (таблица 1).

Таблица 1

Графическое и числовое обозначение силы связи

Символ	Сила связи	Весовой коэффициент
●	Сильная	9
○	Средняя	3
△	Слабая	1

4) Выбор целей, то есть выбор таких значений параметров качества создаваемого продукта, которые по мнению производителя не только будут соответствовать ожиданиям потребителя, но и обеспечат конкурентоспособность создаваемого продукта в планируемом секторе;

5) Установление рейтинга важности компонента «Что?» и на основе этих данных определения рейтинга важности соответствующему компоненту «Как?»

Рассмотрим применение первого этапа QFD-анализа на примере электроводонагревателя.

Для построения «домика качества» необходимо выявить наиболее важные показатели качества ЭВН. В связи с этим, рассмотрены все показатели качества, оцениваемые при производстве и эксплуатации продукции, важные для потребителя (рис. 2) [2].

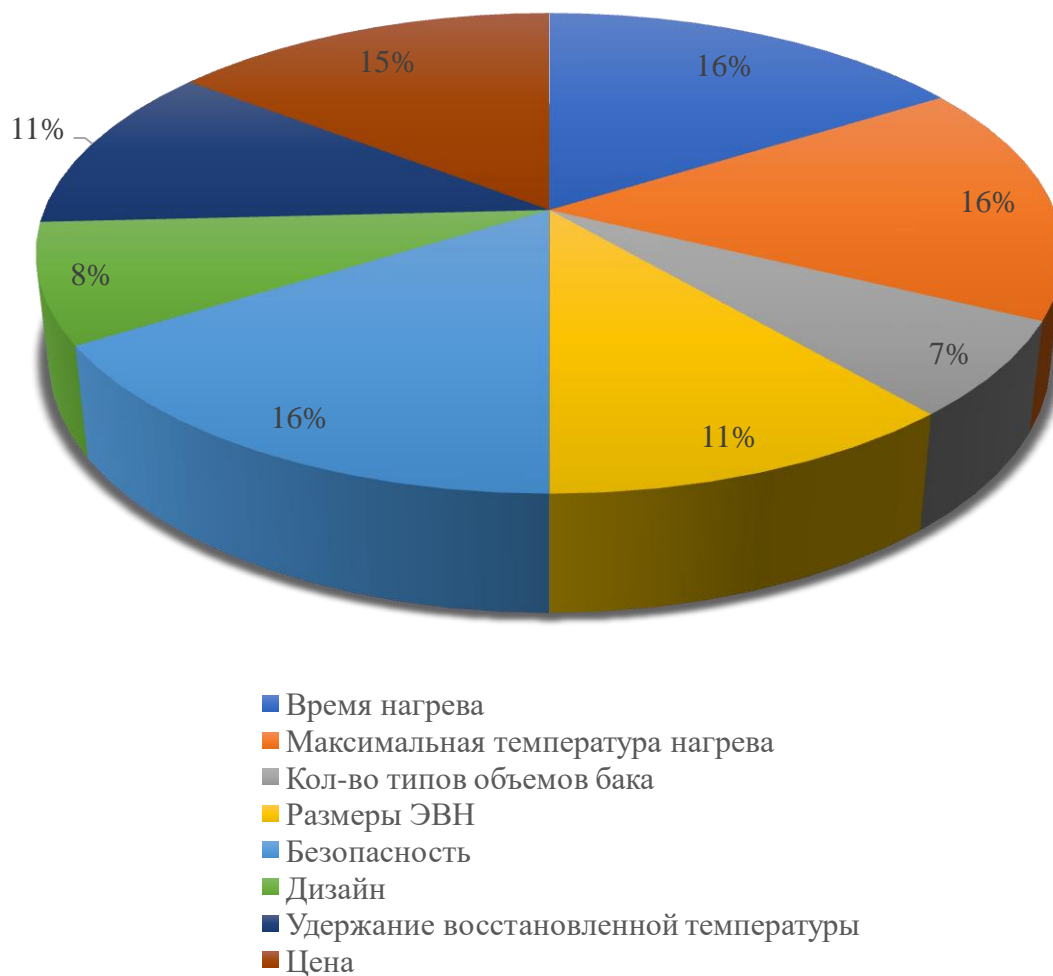


Рис. 2. Распределение ожиданий потребителей при приобретении электроводонагревателей аккумуляционных бытовых

Анализ рис. 2 показал, что наиболее важными показателями при приобретении изделия для потребителей являются время нагрева, максимальная температура нагрева, количество типов объемов

бака, размеры ЭВН, безопасность, дизайн, удержание восстановленной температуры и цена. Поэтому, для построения первого «дома качества» рассматриваются именно эти показатели.

На рисунке 3 представлен домик качества «Проектирование продукции», сравнение показателей производилось для предприятий ООО «СВАР» (на рисунке обозначен желтым цветом) и ООО "Роял Термо РУС" (на рисунке обозначен красным), так как ООО "Роял Термо РУС" является наиболее сильным конкурентом.

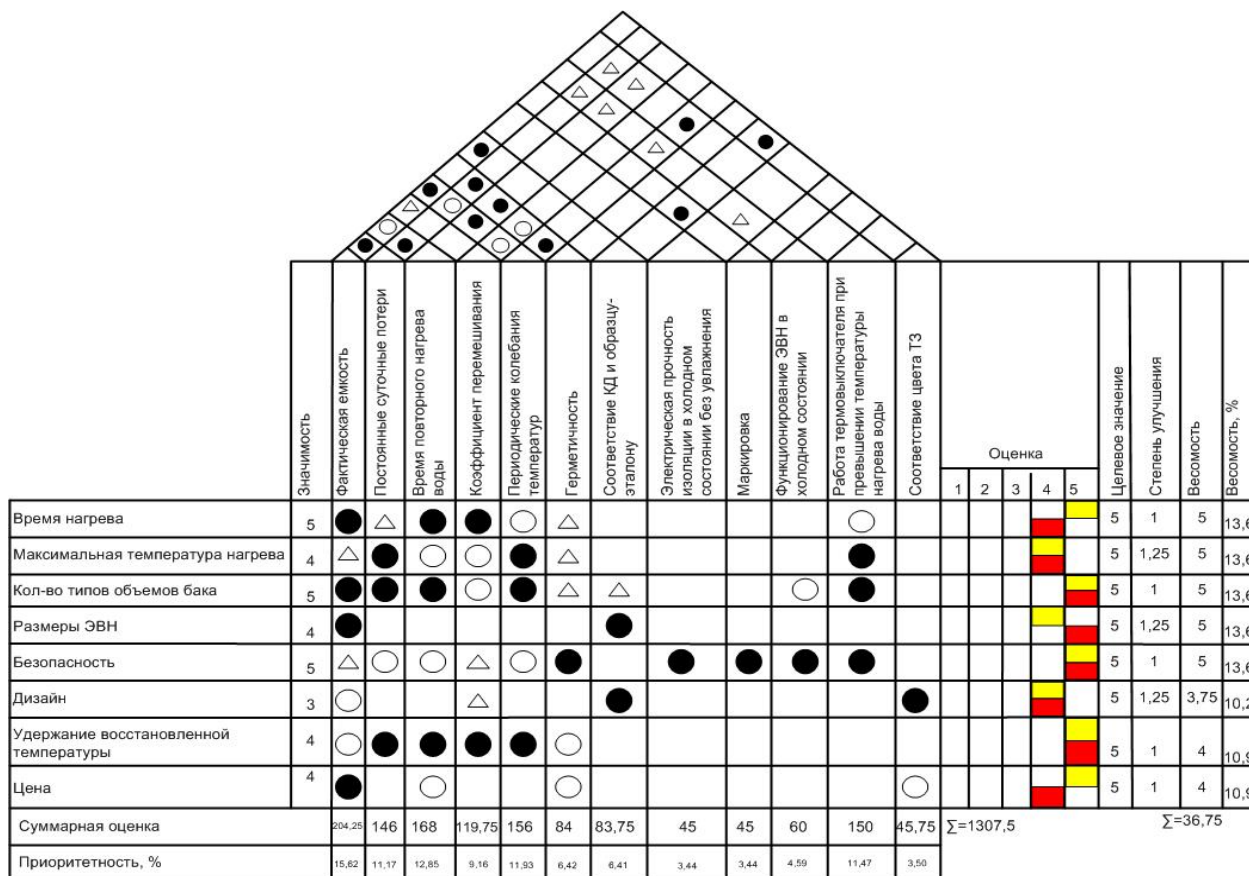


Рис. 3. Домик качества «Проектирование продукции»

Таким образом при проектировании продукции наиболее значимыми характеристиками электроводонагревателя будут «Фактическая емкость», «Время повторного нагрева» и «Периодические колебания температур». При улучшении характеристики для потребителей будут важны «Время нагрева», «Максимальная температура нагрева», «Количество типов объемов бака», «Размера ЭВН» и «Безопасность».

Для того чтобы обнаружить и устранить причину появления дефекта, можно использовать статистические методы контроля качества. В частности, это могут быть контрольные карты Шухарта [3, с. 187-191; 4, с. 117-121].

Использование контрольных карт поможет обнаружить отклонения в технологическом процессе производства. На основе полученных данных можно разработать план действий по устранению проблемы и предотвращению её повторения в будущем.

Список источников

1. Поляничкин Ю.А. Методы оценки конкурентоспособности предприятий // Бизнес в законе. — 2012. — №3. — С. 191-194.

2. Гумеров А.Ф. Управление качеством в машиностроении: учебное пособие для вузов / А.Ф. Гумеров, А. Г. Схиртладзе, В. А. Гречишников [и др.]. – Старый Оскол: ООО «ТНТ», 2008. – 168 с.
3. Худов Р.А. Анализ технологических потерь с помощью метода контрольных карт Шухарта // Интеллектуальный потенциал XXI века: степени познания. – 2012. - № 10-1. – С. 187-191.
4. Боговская Е.В. Применение контрольных карт Шухарта для непрерывного совершенствования управления процессами // Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд. – 2012. - № 13-2. – С. 117-121.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 800

ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕЦИПРОКНОСТИ

ШАРИПОВ БОБУР САЛИМОВИЧпреподаватель кафедры Языков
Самаркандского университета Зармед, Самарканд, Узбекистан

Аннотация. Данная работа посвящена исследованию лингвистических аспектов реципрокности как категории, выражающей взаимные действия и отношения между участниками коммуникативного акта. В рамках исследования рассматриваются морфологические, синтаксические и семантические средства выражения реципрокности в различных языках, с акцентом на выявление универсальных и типологических черт. Особое внимание уделено анализу реципрокных конструкций, их взаимодействию с другими грамматическими категориями, такими как переходность, вид и время, а также их роли в формировании сложных синтаксических структур. Исследование подчеркивает функциональную природу реципрокности, демонстрируя ее значение для выражения межличностных и межсубъектных отношений. Полученные результаты расширяют представления о грамматической и семантической организации языков и вносят вклад в развитие типологии и когнитивной лингвистики.

Ключевые слова: реципрокность, типология, синтаксические стратегии, семантика, кросслингвистика, грамматические категории, идиоматика.

LINGUISTIC ASPECTS OF RECIPROCITY

Sharipov Bobur Salimovich

Abstract. This study is devoted to examining the linguistic aspects of reciprocity as a category that represents mutual actions and relationships between participants in a communicative act. The research explores the morphological, syntactic, and semantic means of expressing reciprocity in various languages, with a focus on identifying universal and typological features. Particular attention is given to the analysis of reciprocal constructions, their interaction with other grammatical categories such as transitivity, aspect, and tense, as well as their role in forming complex syntactic structures. The study emphasizes the functional nature of reciprocity, demonstrating its importance in conveying interpersonal and intersubjective relations. The findings expand our understanding of the grammatical and semantic organization of languages and contribute to the development of typology and cognitive linguistics.

Key words: reciprocity, typology, syntactic strategies, semantics, cross-linguistics, grammatical categories, idiomaticity.

Введение. Реципрокность представляет собой универсальный лингвистический феномен, характеризующий взаимные действия или отношения между участниками коммуникативной ситуации. Она играет важную роль в языковой системе, поскольку позволяет выразить сложные межличностные взаимодействия, передать их логическую и социальную структуру. Несмотря на универсальность данного явления, способы выражения реципрокности значительно варьируются в языках мира, что обусловлено их типологическими, морфологическими и синтаксическими особенностями [3,5,6].

В рамках лингвистического исследования реципрокности анализируются различные стратегии её выражения, которые могут включать морфологические показатели, такие как суффиксы, префиксы, аффиксы, использование местоимений, серийных глаголов или аналитических конструкций. Например,

в агглютинативных языках распространены аффиксации, в то время как изолирующие языки предпочитают аналитические конструкции. Семантическая интерпретация реципрокных конструкций также демонстрирует значительное разнообразие: от полной до частичной взаимности, а их значение часто зависит от контекста [1,2,4].

Цель данного исследования заключается в выявлении универсальных и специфических аспектов выражения реципрокности, её типологических вариаций, а также в определении взаимодействия реципрокных конструкций с другими грамматическими категориями, такими как возвратность, вид, время и множественность субъектов. Также важно рассмотреть когнитивные и культурные аспекты данного явления, поскольку выражение взаимных действий тесно связано с языковым мышлением и социокультурной средой.

Таким образом, анализ реципрокности позволяет не только выявить общие принципы функционирования данного феномена, но и углубить понимание лингвистического разнообразия языков мира.

Методы и материалы. Методологическая основа исследования включает типологический и кросслингвистический анализ. Изучены языковые данные из индоевропейских, тюркских, сино-тибетских, африканских и американских языков. Синтаксические стратегии (например, использование местоименных конструкций, суффиксов и серийных глаголов) и семантические аспекты (степень взаимности, контекстуальная зависимость) рассматривались через примеры из корпусных данных и описательных грамматик.

Результаты. Выявлены универсальные стратегии выражения реципрокности, среди которых наиболее распространёнными являются использование деривационных показателей, таких как суффиксы и префиксы, а также местоименных конструкций. Эти механизмы позволяют передавать взаимность действий или отношений между субъектами, подчёркивая их двусторонний или множественный характер.

Семантические аспекты реципрокности демонстрируют вариативность, включающую как полную взаимность, где действия равнозначно направлены друг на друга, так и частичную взаимность, при которой степень взаимодействия может быть асимметричной. Кроме того, значения реципрокных конструкций часто зависят от контекста, в котором они употребляются, что делает их интерпретацию динамической и многозначной.

Реципрокность взаимодействует с различными грамматическими категориями. Например, возвратность может пересекаться с реципрокностью в конструкциях, описывающих действия, направленные одновременно на себя и другого участника. Категория множественности субъектов служит основой для реализации реципрокных значений, подчёркивая участие двух или более субъектов в ситуации. Видо-временные характеристики глагола также играют ключевую роль, влияя на интерпретацию реципрокного действия с точки зрения его продолжительности, завершённости или временной последовательности.

Изучение универсальных и вариативных аспектов выражения реципрокности способствует более глубокому пониманию её семантической и грамматической природы, а также обогащает представления о лингвистическом разнообразии.

Результаты исследования подтверждают существование типологических универсалий в выражении реципрокности, которые включают использование деривационных показателей, местоименных конструкций и аналитических средств. Тем не менее, в ряде языков обнаружены уникальные стратегии, демонстрирующие значительное разнообразие лингвистических ресурсов. Примером таких стратегий могут служить серийные глаголы, которые особенно характерны для языков с аналитическим типом строя, а также явление полисемии реципрокных маркеров, выполняющих одновременно несколько функций, включая возвратность и коллективность.

Когнитивные и культурные факторы оказывают заметное влияние на формирование и использование реципрокных конструкций. Они находят отражение в идиоматических выражениях и фразеологии, где взаимность нередко приобретает метафорическое значение. Например, реципрокные отношения в некоторых культурах интерпретируются через призму социальных норм, традиций или этических принципов, что приводит к появлению культурно обусловленных языковых форм.

Эти наблюдения подчёркивают необходимость дальнейшего кросслингвистического анализа, учитывающего как структурные особенности языков, так и социокультурные аспекты. Подобный подход позволяет выявить не только универсальные механизмы, лежащие в основе выражения реципрокности, но и уникальные черты, отражающие разнообразие человеческого мышления и мировоззрения.

Заключение. Исследование показывает, что реципрокность, являясь универсальным лингвистическим явлением, проявляет значительное разнообразие в своих типологических реализациях. Эти вариации обусловлены не только структурными особенностями языков, но и их культурно-когнитивными характеристиками. Универсальные стратегии, такие как использование деривационных маркеров и местоименных конструкций, сочетаются с уникальными механизмами, например, серийными глаголами или полисемией реципрокных маркеров, что подчёркивает богатство и многогранность языковых систем.

Кроме того, влияние культурных факторов на выражение реципрокности позволяет глубже понять, как языки отражают мировоззрение своих носителей. Фразеология и идиоматика многих языков демонстрируют, что взаимность выходит за рамки грамматических категорий и становится важным средством передачи социальных и культурных ценностей.

Полученные результаты вносят вклад в изучение универсалий и вариативности языков, предлагая новые перспективы для типологических исследований. Эти данные могут быть использованы как в теоретических работах, направленных на развитие лингвистической типологии, так и в прикладных исследованиях, связанных с межкультурной коммуникацией и переводом.

Список источников

1. Breja M., Jain S. K. Analyzing linguistic features for answer re-ranking of why-questions //Journal of Cases on Information Technology (JCIT). – 2022. – Т. 24. – №. 3. – С. 1-16.
2. Crookes G. V., Ziegler N. Critical language pedagogy and task-based language teaching: Reciprocal relationship and mutual benefit //Education Sciences. – 2021. – Т. 11. – №. 6. – С. 254.
3. Evans N. et al. 1. Introduction: Reciprocals and semantic typology //Reciprocals and semantic typology. – John Benjamins, 2011. – С. 1-28.
4. Mattiola S., Masini F. Discontinuous reduplication: A typological sketch //STUF-Language Typology and Universals. – 2022. – Т. 75. – №. 2. – С. 271-316.
5. Nordlinger R. The typology of reciprocal constructions //Annual Review of Linguistics. – 2023. – Т. 9. – №. 1. – С. 71-91.
6. Surma A. M. Reciprocity and language work: Considering the role of the outsider linguist. – University of Hawai'i at Manoa, 2022.

УДК 340

ТРИАДА «ДРУГОЙ-СВОЙ-ДРУГ» В «ВОСТОЧНЫХ» РОМАНАХ ДЖ. ОЛДРИДЖА

МАХМУДОВА САБИНА АВАЗЖОНОВНАPhD Кафедра Языков
Самаркандского университета Зармед

Аннотация: данная статья представляет собой анализ вариантов репрезентации бинарной оппозиции свой/чужой, при прослеживании трансформации её в триаду «другой-свой-друг». Важно отметить влияние «идентичности места» и комплекса языковых средств, которые актуализируют оппозицию свой-чужой, а так же проанализировать оценочную лексику и роль местоимений.

Ключевые слова: оппозиция, свой, чужой, идентификация места, концепт «англичанин».

THE TRIAD "OTHER-FRIEND-FRIEND" IN THE "ORIENTAL" NOVELS OF J. ALDRIDGE

Makhmudova Sabina Avazhonovna

Abstract: The article is concerned with the variants of representation of the binary opposition "friend/foe"; it is traced how its logical transformation into the triad "another - one's own - a friend" takes place. The importance of the influence of the "place identity" on the emergence of the "psychological and moral" crisis of the hero Captain Scott, when nationally "us" becomes "strangers", is noted. Within the framework of the article, a complex of linguistic means was considered that actualize the opposition "friend/foe" and evaluative vocabulary and pronouns (we, us, our, they, you and I) were also analyzed.

Keywords: opposition "friend/foe", concept "Englishman", concepts: "another", "tolerance", "place identity".

На примере романа Дж.Олдриджа «I don't want him to die», созданном в 1957 году, рассматривается продолжение развития восточной темы в творчестве писателя. Традиционным, помимо темы, является выбор героя – бунтаря, необыкновенного англичанина, не признающего имперскую политику Великобритании. Этот роман мог написать лишь человек, глубоко и профессионально знающий весь политический узел проблем военного Египта, оценивать присутствие английской армии и зарождающееся национально-освободительное движение в стране.

Именно поэтому бинарная оппозиция «свой/чужой», определяемая Т. В. Алиевой как «концептуальная оппозиция», исследуется в романе «I don't want him to die» с позиций политических и социально-психологических. Важным считаем установку В.В. Красных по поводу процесса концептуального анализа «От концепта к тексту и обратно»:

«С содержательной точки зрения под концептом мы понимаем глубинный смысл, свернутую смысловую структуру текста, являющуюся воплощением интенции (глубинной психологической реакции на внешний раздражитель)-через нее мотива деятельности автора» (Красных, 1998:57). Рассматривая развитие концептов «свой/чужой» внутри бинарной оппозиции, действительно, является «отправной точкой» порождения данного романа, потому что на их противопоставлении держится сюжет. Добавляя концепт «другой», Дж. Олдридж развивает психологический оттенок в трактовке концепта «чужой», акцентируя внимание на степени толерантности капитана Скотта. Представители когнитивного литературоведения оперируют терминами как инструментами для интерпретации текста именно с таких позиций исследования: «При создании текста основным становится концепт... от которого зависит смысловое, когнитивное и композиционное строение текста» (Витковская, 2012: 38). С этим должны

согласиться, так как бинарная оппозиция заложена и в системе персонажей данного романа. Главный герой романа - капитан Скотт, проживший долгое время в Египте, специалист военно-топографической службы, считает своего непосредственного начальника генерала Черча преступником «he has blood on his hands». Концепты «свой/чужой» есть та основа, которая цементирует основной конфликт.

1. Первый конфликт происходит формально между «своими»: капитаном Скоттом и генералом Черчем, повинным в гибели отряда английской армии. После такого предательства представителя высшего руководства капитан Скотт чувствует себя «чужим» в собственной армии. Дж. Олдридж приводит диалог с полковником Пикоком, в котором противостояние дается при помощи местоимений: «It worries me when your brother while inventing assignments for us and now you are demanding that we complete a certain task» (Aldridge, 1957: 6). Данный парадокс, когда представители одной национальности, связанные армейским долгом и присягой английской короне, так разделены на «Вы и Мы», что ассоциируется на разделение «свои и чужие».

2. Дж. Олдридж создает бинарную оппозицию для героев, работающих в разных «пространствах», которые определяют их политические взгляды и реальную расстановку военных сил в Египте: пустыня и Каир. Военное начальство в Каире и английские солдаты, гибнущие по преступной халатности их приказов: «Admit it, this whole company in Cairo seems to you a bunch of disgusting churches» (Aldridge, 1957: 18). Суммируя, можно отметить, что символом всего комплекса «чужого»- (военного, политического, нравственного) является генерал Черч в восприятии Скотта. Писатель приводит ситуацию, когда после гибели отряда Пикеринга, в нарушении всякой субординации, происходит обвинение: «Scott lost his temper and called him a bloody killer.

-Did Church hear that?

-Half of army heard that» (Aldridge, 1957: 21).

Гибель отряда, который подорвался на минах собственной армии, его бомбили собственные самолеты — вот колоссальная граница между капитаном Скоттом и «Damn Church, bastard Church». Подчеркнем, что свое отрицание «чужого» происходит и на уровне жеста, в нарушение устава, демонстративно: «Scott didn't give credit to Church and it looked like a challenge» (Aldridge, 1957: 30).

3. Важно, что писатель наделяет капитана Скотта всеми маркерами «своего» для египтян: он знает обычаи, язык, признает кухню. Скотт не просто адаптирован в египетский быт, он предельно толерантен по отношению к людям разных национальностей. Капитан набрал интернациональную команду для выполнения сложнейшей операции в пустыне, с позиций только их профессионализма: «My navigator is Egyptian and the radio operator is a Syrian Jew» (Aldridge, 1957: 7).

4. Живя долгое время в Египте, выполняя свою службу в пустыне, капитан Скотт выпадает из местного английского общества штабистов. Он становится психологически «чужим» среди национально (и близких по статусу) «своих» англичан. Дж. Олдридж не вербализует концепт, но создает как бы его составляющие.

А) Психологический дискомфорт в обществе самого капитана выражен метафорически: «Skott, dressed in the same uniform as them, suddenly doubted if he knew how to speak the same language with them». (Aldridge, 1957: 9). Во-первых, вновь подчеркнута противостояние на уровне местоимения. Во-вторых, система метафор позволяет заполнить все лакуны концепта «чужой».

Б) Метафоры отражают английскую культурную традицию: «I am a black sheep and you yourself know that». Куотермейн обобщает характеристику друга: «Scott is not a berry of your field, keep that in mind» (Aldridge, 1957: 56).

В заключении можно утверждать, что в романе Дж. Олдридж оперирует бинарной оппозицией «свой/чужой», которая в определенных кризисных ситуациях трансформируется в такую триаду: «другой – свой - друг». Данная оппозиция определяет основную сюжетную линию романа и систему персонажей. Концепты «свой/чужой» могут быть вербализованы и не вербализованы. Комплекс языковых средств, которые актуализируют оппозицию «свой –чужой», включают использование метафоры и «опозицию» местоимений. Толерантность и самоидентичность капитана Скотта определяется многолетней работой в интернациональном коллективе и «идентичностью места».

Список источников

1. Aldridge J. I don't want him to die. Moscow: Goslitizdat, 1957.
2. Махмудова, Сабина Авазжоновна. Репрезентация концептуальной оппозиции «свой/чужой» в романе Дж. Олдриджа «Горы и Оружие». Вестник Челябинского государственного университета, [S.I.], n. 9(467), p. 153-160, oct. 2022. ISSN 2782-4829.
3. Алиева Т.В. Языковые средства реализации концептуальной оппозиции «свой- чужой» в британском политическом дискурсе. Автореферат диссертации канд. фил. наук. М, 2013.
4. Болдырев Н. Н. Принципы и методы когнитивных исследований языка // Принципы и методы когнитивных исследований языка. Тамбов, 2008. С. 11–29.
5. Витковская Л.В. Когниция смысла. Литературоведение XXI века.-Пятигорск, 2012.
6. Махмудова С.А. Кризис самоидентификации героев в «восточных» романах Дж. Олдриджа. Иностранные языки в Узбекистане 4 (4 (45)), 178-188.

УДК 81'373

ЛЕКСИЧЕСКИЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ В РУССКОМ И ПЕРСИДСКОМ ЯЗЫКАХ: ИСТОРИЧЕСКИЙ И СОВРЕМЕННЫЙ АНАЛИЗ

АМИРХУССЕЙН САББАХКАЛАТмагистрант по направлению «Лингвистика»
Российский университет дружбы народов (РУДН)

Аннотация: В данной статье проводится анализ лексических заимствований в русском и персидском языках с исторической и современной точки зрения. Рассматриваются основные источники заимствований, включая арабский, французский, английский и тюркские языки, оказавшие влияние на персидский язык, а также европейские и восточные языки, в том числе персидский, повлиявшие на русский язык. Особое внимание уделяется процессам адаптации заимствованных слов на фонетическом, морфологическом и семантическом уровнях. В статье проводится сравнительный анализ типов и тенденций заимствований в русском и персидском языках, выявляются их сходства и различия, а также обсуждаются социальные и культурные факторы, влияющие на языковое взаимодействие.

Ключевые слова: лексические заимствования, русский язык, персидский язык, языковая адаптация, языковые контакты, сравнительный анализ.

LEXICAL BORROWINGS IN THE RUSSIAN AND PERSIAN LANGUAGES: HISTORICAL AND MODERN ANALYSIS

Amirhossein Sabbaghkhalat

Abstract: This article analyzes lexical borrowings in Russian and Persian from both historical and modern perspectives. It examines the primary sources of borrowings, including Arabic, French, English, and Turkic languages that influenced Persian, as well as European and Eastern languages, including Persian, that influenced Russian. Special attention is given to the phonetic, morphological, and semantic adaptation of borrowed words. The article provides a comparative analysis of borrowing types and trends in Russian and Persian, identifying their similarities and differences, and discusses the impact of social and cultural factors on language interaction processes.

Keywords: lexical borrowings, Russian language, Persian language, language adaptation, language contacts, comparative analysis.

Введение

Лексические заимствования из иностранных языков – нормальный путь развития любого языка, тезаурус которого обогащается новыми смыслами и новыми особенностями развития грамматико-деривационных структур [1, с. 654]. Заимствование – это такой процесс, в результате которого в языке зарождается и укрепляется иноязычный элемент [2, с. 99]

Русский и персидский языки, несмотря на их принадлежность к разным языковым семьям, в течение веков подвергались влиянию множества иностранных языков, что привело к появлению в них значительного числа заимствованных слов.

Русский язык заимствовал множество слов из восточных языков, включая персидский, через по-

средничество арабского и тюркских языков. Например, такие слова, как "арбуз" (перс. "هندوانه"), "базар" (перс. "بازار"), "сарай" (перс. "سرا"), вошли в русский язык через торговые и культурные контакты.

Персидский язык, в свою очередь, испытал влияние русской лексики, особенно в XIX–XX веках, что связано с политическими и экономическими отношениями между Россией и Ираном. Например, слова "запас" (перс. "زاپاس") и "пирожки" (перс. "پیراشکی") являются примерами русских заимствований в персидском языке.

Цель данной статьи – провести сравнительный анализ лексических заимствований в русском и персидском языках, выявить их источники, механизмы адаптации и влияние на развитие языков. В работе будут рассмотрены фонетические, морфологические и семантические изменения заимствованных слов, а также социальные и культурные факторы, способствующие их интеграции.

1. Источники заимствований в русском и персидском языках

1.1. Источники заимствований в русском языке

Заимствование является одним из важнейших процессов развития русского языка, происходящим на разных исторических этапах. Как отмечает Абрамова Е.В., русский язык впитывал элементы из множества иностранных языков, включая классические (латинский и греческий), западноевропейские (французский, немецкий, английский), тюркские, скандинавские и славянские языки [6, с. 2].

Процесс заимствования может осуществляться как устным, так и письменным путем. В случае письменного заимствования слово сохраняет свою первоначальную форму, тогда как устное заимствование приводит к его фонетической и морфологической адаптации, что можно наблюдать на примере слов "ярмарка" (нем. *Jahrmarkt*) или "крендель" (нем. *Kringel*), которые изменили свое звучание при интеграции в русский язык [6, с. 3].

Источники заимствований можно классифицировать по языковой принадлежности. Например, заимствования из персидского языка проникли в русский через торговые и культурные контакты, что объясняет появление таких слов, как "базар" (بازار), "сарай" (سرا) и "караван" (کاروان). В свою очередь, влияние французского языка на русский особенно усилилось в XVIII–XIX веках, что привело к заимствованию множества терминов, связанных с аристократией, искусством и культурой ("меню", "театр", "парфюм") [6, с. 2].

1.2. Источники заимствований в персидском языке

Персидский язык, будучи древним и устойчивым языком индоевропейской семьи, на протяжении веков подвергался влиянию множества иностранных языков. Основными источниками заимствований в персидском языке являются арабский, тюркские языки, французский, английский и русский языки. В зависимости от исторических, политических и культурных факторов заимствованные слова проникают в язык, изменяя его лексический состав.

Как отмечает Габдреева Н.В. в своем исследовании, заимствования являются одним из важнейших факторов языковой динамики, а русские слова активно проникали в персидский язык во времена династии Каджаров (конец XVIII – начало XX века) под влиянием торговых, политических и военных контактов [7, с. 60]. По ее данным, большая часть русских заимствований в персидском языке относится к военной, транспортной и торговой сфере, что обусловлено усилением российско-иранских связей в XIX веке [7, с. 65].

Помимо непосредственных заимствований из русского языка, многие слова попадали в персидский язык через посреднические языки, например, французский. Как подчеркивает Башири И., русские слова, особенно военные и административные термины, иногда ошибочно указываются в словарях как французские, так как их фонетическое звучание в персидском языке подверглось адаптации [9]. Например, такие слова, как "император" (امپراطور), "бригада" (بريگاد) и "литография" (لیتوگرافی), на самом деле имеют русское происхождение, но воспринимаются как французские заимствования [7, с. 68].

1.2.1. Заимствования из русского языка

Как отмечает Пейсиков Л.С., вторая волна русских заимствований относится к концу XIX и началу XX века, когда Россия усилила свое экономическое влияние в Иране: строились дороги, открывались русские банки и торговые агентства, расширялись контакты между государствами [8, с. 55]. Среди

русских заимствований в персидском языке можно выделить:

Военные термины: *солдат* (سولدادات), *батальон* (باطاليون), *казак* (قزاق), *полковник* (پولكونيك), *парад* (پاراد).

Транспорт и логистика: *вагон* (واگون), *дрожки* (دروشکه), *билет* (بلیط), *тормоз* (ترمز).

Торговля и финансы: *банк* (بانک), *копейка* (کوپیکا), *рубль* (روبل).

Особенно значительное влияние русский язык оказал на военную сферу, что объясняется ролью русских военных инструкторов в иранской армии во времена правления Насреддин-шаха [7, с. 63].

Как подчеркивает Абрамова Е.В., процесс заимствования в персидском языке происходил не только под влиянием русско-иранских контактов, но и в результате взаимодействий с другими европейскими и восточными культурами [6, с. 6].

Арабский язык: После исламизации Ирана (VII век) персидский язык усвоил тысячи арабских слов, особенно в области религии, науки и философии (کتاب – книга, مدرسه – школа, قانون – закон).

Французский язык: Влияние французского языка усилилось в XIX–XX веках, особенно в сферах культуры, техники и моды (سالن – салон, کلاس – класс).

Английский язык: В XX–XXI веках английские слова широко проникли в технические и экономические области (اینترنت – интернет, مارکتینگ – маркетинг).

Тюркские языки: Тюркские заимствования связаны с военной терминологией и гастрономией (چای – чай, یورد – юрта).

Таким образом, заимствования в персидском языке являются результатом исторических процессов, тесных контактов с разными народами и адаптации иностранных слов к фонетическим и морфологическим особенностям языка. Как отмечает Клементьева Е.В., сам процесс заимствования не является механическим, а включает в себя фонетические, морфологические и семантические изменения, обусловленные языковой системой реципиента [5, с. 260].

2. Адаптация заимствованных слов

2.1. Фонетическая адаптация

Фонетическая адаптация заимствованных слов является естественным процессом при их интеграции в новый язык. Персидские заимствования в русском языке претерпели значительные изменения в произношении, что обусловлено различиями в фонетической системе двух языков. Как отмечают Х. Сиями Эйдлак и М. Эстири, “процесс заимствования не является механическим перенесением иноязычной лексики из одного языка в другой. В процессе заимствования фонетическая адаптация проявляется в таких явлениях, как элизия, эпентеза и протеза” [4, с. 80].

Клементьева Е.В. также подчеркивает, что заимствованные слова могут сохранять некоторые фонетические особенности оригинального языка, но со временем они изменяются под влиянием фонетической системы языка-реципиента [5, с. 260]. Например, в русском языке персидское слово “базар” (перс. بازار) практически не изменило свое звучание, так как структура слова соответствует фонетическим нормам русского языка. В то же время слово “арбуз” (перс. هندوانه) претерпело значительную адаптацию, поскольку его оригинальная форма была слишком сложной для русской фонетики, и в результате произошло упрощение звуковой структуры.

Фонетическая адаптация часто сопровождается заменой отсутствующих звуков в языке-реципиенте на наиболее близкие, упрощением сложных сочетаний и появлением новых фонетических элементов. Эти процессы играют ключевую роль в усвоении заимствованных слов и их интеграции в систему нового языка.

2.2. Морфологическая адаптация

Заимствованные слова в русском языке проходят морфологическую адаптацию, в ходе которой они приобретают грамматические характеристики, соответствующие нормам русского языка. Этот процесс может включать изменение рода, категории склоняемости или переход в разряд несклоняемых слов. Например, французское слово “меню” (фр. menu) стало несклоняемым существительным в русском языке, а тюркское слово “казна” интегрировалось в систему склонений, будучи оформленным как существительное женского рода с типичными окончаниями.

Как отмечает Клементьева Е.В., морфологическая адаптация является неотъемлемым этапом

освоения заимствованной лексики. В процессе заимствования слова подвергаются изменениям, которые помогают им органично вписаться в морфологическую систему русского языка. Некоторые заимствованные слова легко принимают русские грамматические категории, например, “спорт” и “вокзал” сразу вошли в класс существительных мужского рода второго склонения, тогда как слово “шампунь” долгое время колебалось между мужским и женским родом, пока за ним окончательно не закрепился мужской род [5, с. 261] .

Таким образом, морфологическая адаптация заимствованных слов в русском языке — это динамический процесс, зависящий от их фонетической структуры и соответствия грамматическим моделям принимающего языка.

2.3. Семантическая адаптация

При семантической адаптации заимствованные слова могут сохранять исходное значение или приобретать новые оттенки. Как отмечает Клементьева Е.В., “семантическое освоение заимствованных слов может происходить двумя способами: либо через точное заимствование значения, либо через расширение или сужение семантического поля” [5, с. 262] .

Например, слово “чугун” (перс. چدن) в русском языке обозначает только вид металла, а в персидском приобрело дополнительные значения, связанные с производственными и архитектурными сферами.

2.4. Семантическая адаптация русских заимствований в персидском языке

Заимствованные слова не всегда сохраняют свое первоначальное значение в новом языке. В процессе адаптации они могут подвергаться количественным, качественным или категориальным изменениям. Как отмечают Г.Х. Гилазетдинова и Р. Акбари, русизмы в персидском языке можно разделить на две группы: 1) слова, значение которых остается неизменным; 2) лексемы, чья семантическая структура подвергается модификации в языке-реципиенте [3 с. 89] .

Примером первой группы является слово “атаман” (перс. آتلمان), которое в персидском языке сохранило оба значения языка-источника: 1) военный начальник казачьих войск; 2) главарь, предводитель [3 с. 90] .

Заключение

Исследование лексических заимствований в русском и персидском языках показывает, что процесс языкового взаимодействия обусловлен историческими, социальными и культурными факторами. В ходе анализа было выявлено, что русский и персидский языки заимствовали значительное количество слов из различных источников, что привело к обогащению их лексической системы.

В русском языке значительную роль играли заимствования из западноевропейских языков, таких как французский, немецкий и английский, а также из восточных языков, включая арабский, тюркские языки и персидский. Влияние персидского языка на русский проявляется в торговой и культурной лексике, тогда как западноевропейские заимствования охватывают сферы искусства, политики, техники и науки.

Персидский язык, в свою очередь, заимствовал значительное количество слов из арабского языка вследствие исламизации, а также из тюркских языков из-за исторических контактов с тюркскими народами. Влияние французского и английского языков усилилось в XIX–XX веках, особенно в сфере науки, техники и культуры. Русские заимствования в персидском языке, сформировавшиеся в XIX–XX веках, связаны с военной, административной, финансовой и транспортной сферами, что обусловлено политическими и экономическими отношениями между Россией и Ираном.

Анализ адаптации заимствованных слов в русском и персидском языках показал, что в процессе интеграции лексических единиц происходит их фонетическая, морфологическая и семантическая модификация. Фонетическая адаптация включает упрощение звуковых сочетаний и замену отсутствующих в языке-реципиенте фонем. Морфологическая адаптация проявляется в изменении словообразовательных характеристик, а семантическая — в расширении, сужении или смещении значений заимствованных слов.

Таким образом, лексические заимствования не только расширяют словарный запас языка, но и служат отражением исторических и культурных связей между народами. Сравнительный анализ заимствований в русском и персидском языках позволяет выявить механизмы языкового взаимодействия,

общие и различающиеся тенденции заимствований, а также динамику их адаптации. Дальнейшие исследования в данной области могут быть направлены на изучение влияния современных глобализационных процессов на динамику заимствований, а также на детальный анализ влияния медиапространства и интернета на распространение новых заимствованных слов.

Список источников

1. Волотов Д.А. Судьба заимствований в русском языке (к истории слова партизан) // Неофилология. – 2020. – Т. 6, № 24.
2. Сулейманова Е.И. Значение лексических заимствований в русском языке // Вестник современной филологии. – 2018. – №4(12). – С. 56–72.
3. Акбари Рогайе. Семантическая адаптация русских заимствований в персидском языке XIX–XX вв. – Тегеран: Университет Тегерана, 2015.
4. Сиями Эйдлак Х., Эстири М. Персидские заимствования в русском языке: фонетический аспект // Международный журнал языковых исследований. – 2019. – Т. 8, № 3. – С. 78–91.
5. Клементьева Е.В. Адаптация иноязычных заимствований в русском языке. – Краснодар: Краснодарский государственный университет культуры и искусств, 2014.
6. Абрамова Е.В. Основные группы заимствований в русском языке. – Москва: Российский Государственный Социальный Университет, 2019.
7. Габдреева Н.В., Форузан Хематзадех. Анализ русских заимствований в персидском языке в эпоху Каджаров // Казанский лингвистический журнал. – 2024. – Т. 7, № 1. – С. 60–71.
8. Пейсиков Л.С. Лексикология современного персидского языка. – Москва: Издательство МГУ, 1975.
9. Башири И. Русские заимствования в персидском и таджикском языках // В кн.: Мараша М. (ред.), Персидские исследования в Америке. – Бетесда, Мэриленд: Iranbooks, 1994. – С. 109–141. URL: https://www.academia.edu/10442551/Russian_Loanwords_in_Persian_and_Tajiki_Languages [дата обращения: 01.02.2025].

References

1. Volotov D.A. The Fate of Borrowings in the Russian Language (on the History of the Word “Partisan”) // Neophilology. – 2020. – Vol. 6, No. 24.
2. Suleymanova E.I. The Importance of Lexical Borrowings in the Russian Language // Bulletin of Modern Philology. – 2018. – No. 4(12). – P. 56–72.
3. Akbari Rogaye. Semantic Adaptation of Russian Borrowings in the Persian Language of the 19th–20th Centuries. – Tehran: University of Tehran, 2015.
4. Siyami Eidlak Kh., Estiri M. Persian Borrowings in the Russian Language: Phonetic Aspect // International Journal of Language Studies. – 2019. – Vol. 8, No. 3. – P. 78–91.
5. Klementyeva E.V. Adaptation of Foreign Borrowings in the Russian Language. – Krasnodar: Krasnodar State University of Culture and Arts, 2014.
6. Abramova E.V. Main Groups of Borrowings in the Russian Language. – Moscow: Russian State Social University, 2019.
7. Gabdreeva N.V., Forouzan Hematzadeh. Analysis of Russian Loanwords in Persian during the Qajar Era // Kazan Linguistic Journal. – 2024. – Vol. 7, No. 1. – P. 60–71.
8. Peisikov L.S. Lexicology of the Modern Persian Language. – Moscow: Moscow State University Press, 1975.
9. Bashiri I. Russian Loanwords in Persian and Tajiki // In: Marashi M. (ed.), Persian Studies in America. – Bethesda, Maryland: Iranbooks, 1994. – P. 109–141. URL: https://www.academia.edu/10442551/Russian_Loanwords_in_Persian_and_Tajiki_Languages [Accessed: 01.02.2025].

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 342

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ ПОГРАНИЧНОГО КОНТРОЛЯ

ПАНИБРАШИНА МАРИЯ ВЛАДИМИРОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет»

Аннотация: Основы государственной пограничной политики Российской Федерации определяют основные угрозы национальной безопасности в пограничном пространстве, к числу которых относятся попытки проникновения на российскую территорию членов международных террористических и экстремистских организаций, а также лиц, въезд которым в Российскую Федерацию не разрешен; трансграничная преступность, связанная с незаконной миграцией и контрабандой. Пограничный контроль в пунктах пропуска через Государственную границу призван не допустить пересечение границы нарушителями, в связи с чем необходимо постоянное совершенствование средств и методов контроля.

Ключевые слова: государственная граница, пограничный контроль, средства контроля, методы контроля, идентификация личности, биометрическая идентификация.

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF BORDER CONTROL FACILITIES AND METHODS

Panibrashina Mariia Vladimirovna

Abstract: The fundamentals of the Russian Federation border policy define the main threats to national security in the field of border protection, which include attempts to enter Russian territory by members of international terrorist and extremist organizations, as well as persons whose entry into the Russian Federation is not permitted; cross-border crime related to illegal migration and smuggling. Border control at checkpoints is designed to prevent violators from crossing the border, and therefore continuous improvement of control facilities and methods is necessary.

Key words: state border, border control, control facilities, control methods, identification of the person, biometric identification.

Пограничный контроль – вид государственного контроля, который заключается в проверке оснований на право на пересечения Государственной границы, а также в проведении комплекса других действий, направленных на исключение проникновения на территорию Российской Федерации возможных источников угроз ее национальной безопасности, определенных Основами государственной пограничной политики (трансграничная преступность, незаконная миграция, проникновение членов террористических организаций и др.) [4]

Положительные результаты служебной деятельности при осуществлении пограничного контроля достигаются за счет таких составляющих, как высокий уровень подготовки должностных лиц, постоянная бдительность и готовность к решению сложных и нестандартных задач, достаточное материально-техническое обеспечение, эффективное использование средств и методов контроля.

Средства и методы контроля, применяемые должностными лицами пограничных органов перечислены в постановлении Правительства РФ от 02.02.2005 № 50 «О порядке применения средств и методов контроля при осуществлении пропуска лиц, транспортных средств, грузов, товаров и животных через Государственную границу Российской Федерации».

Средства контроля представляют собой совокупность орудий, приспособлений, инструментов, механизмов и других вспомогательных средств, способствующих достижению целей пограничного контроля, к которым относятся специальные технические устройства, комплекс устройств принудительного физического воздействия, средства вооружения и военной техники, защитные сооружения, а также служебные животные.

Методы контроля – это способы, с помощью которых должностные лица достигают поставленных задач при осуществлении контроля. При пограничном, таможенном контроле, а также других устанавливаемых при осуществлении пропуска видах контроля применяются следующие методы:

1. проверка документов;
2. устный опрос;
3. получение пояснений;
4. наблюдение;
5. сопровождение транспортных средств, грузов, товаров и животных;
6. осмотр транспортных средств, грузов, товаров, животных и продуктов животноводства;
7. досмотр транспортных средств, грузов и товаров;
8. личный досмотр;
9. осмотр помещений и территории пунктов пропуска через государственную границу;
10. отбор проб (образцов) для исследования [6].

Данные методы применяются на разных этапах проведения пограничного контроля и служат достижению определенных целей. Так, проверка документов осуществляется для решения задач по установлению подлинности и действительности документов, принадлежности документа лицу, его предъявившему. Последнее реализуется путем сличения внешности предъявителя с фотографией и другими данными, содержащимися в документе.

Однако, при проведении проверки документов нельзя исключать такие случаи, как возможные ошибки сотрудников государственных контрольных органов при проведении идентификации личности и, вследствие этого, пропуск лиц по чужим документам. Риск подобного увеличивается при наличии таких факторов, как возрастные изменения предъявителя документа, проведенные пластические операции, следование через границу детей, наличие у лица брата/сестры-близнеца и др. По этой причине для повышения эффективности паспортного контроля необходимо развитие и внедрение в служебную деятельность современных технических средств и методов контроля.

В последнее время все большее распространение и популярность получают методы биометрической идентификации личности.

К биометрическим персональным данным относятся сведения, которые характеризуют физиологические и биологические особенности человека, на основании которых можно установить его личность [2]. Обычно биометрические данные делят на статические, не связанные с их изменениями (например, радужная оболочка глаза, папиллярные рисунки пальцев), и динамические (голос, походка, особенности жестов).

Каждый метод биометрической идентификации имеет свои плюсы и минусы, связанные с надежностью метода, степенью его защищенности, стоимостью применяемых технических устройств, простотой применения метода и степенью его разработки и распространенности.

Ввиду того, что на электронные носители информации документов (далее – ЭНИ) из биометрических персональных данных записываются цветное цифровое фотографическое изображение лица владельца документа и изображение папиллярных узоров пальцев рук [5], при осуществлении пограничного контроля имеет смысл использование таких методов биометрической идентификации, как анализ отпечатков пальцев и распознавание лиц.

Технология распознавания лиц может оказаться существенным помощником для сотрудников пограничных органов при идентификации личности предъявителя документа, позволяющим усовершенствовать процедуру пограничного контроля, а именно:

1. уменьшить сроки проведения контрольных операций;

2. исключить фактор человеческой ошибки при сличении внешности предъявителя документа с его фотографией и повысить эффективность выявления лиц, следующих по чужим документам;

3. обеспечить сбор и обработку биометрической информации о лицах, пересекающих Государственную границу, в том числе об иностранных гражданах, прибывающих в Российскую Федерацию, и использование сохраненной информации в целях поиска лиц, причастных к противоправной деятельности.

В некоторых международных аэропортах реализовано применение технологии распознавания лиц с использованием установленной видеокамеры, захватывающей изображение лица, проходящего паспортный контроль. Например, в Республике Беларусь осуществляется внедрение программно-аппаратного комплекса, в состав которого входит прикладное программное обеспечение «Автоматизированная система распознавания лиц», разработанное на основе сверточной нейронной сети. Данная система позволяет производить сравнение между собой изображений из фотографии в документе, из ЭНИ и из изображения, полученного с видеокамеры [9, с. 113].

В России технология распознавания лиц реализована в автоматизированной системе паспортного контроля «Сапсан» (далее – АСПК «Сапсан»), установленной в международном аэропорту Шереметьево. Система предназначена для осуществления полностью автоматического паспортного контроля пассажиров, следующих через Государственную границу Российской Федерации, в том числе для осуществления верификации биометрической информации, хранящейся в паспорте, с биометрическими данными владельца документа [8]. Однако воспользоваться данной системой могут только совершеннолетние граждане Российской Федерации, проходящие пограничный контроль в Международном аэропорту Шереметьево. Стоит предположить, что для внедрения АСПК «Сапсан» в других пунктах пропуска потребуется значительное время, что не решает вопрос совершенствования процедуры паспортного контроля. Кроме того, возникает вопрос, стоит ли делать процедуру пропуска через границу полностью автоматизированной, и не создаст ли это предпосылки для пересечения Государственной границы лицами, имеющими противоправные цели въезда в Российскую Федерацию. В связи этим, считается целесообразным внедрение применяемых в автоматизированных системах технологий верификации биометрических данных в технические средства, используемые сотрудниками пограничного контроля, для повышения производительности и эффективности их служебной деятельности.

Другая функция, которую может иметь технология распознавания лиц – сопоставление информации с базой данных лиц, въезд которым на территорию России не разрешен, и которые пытаются въехать по документам с измененными установочными данными.

Однако более эффективным способом выявления лиц с измененными установочными данными представляется сканирование отпечатков пальцев и их сравнение с имеющимися базами данных, поскольку обязательной государственной дактилоскопической регистрации подлежат все иностранные граждане и лица без гражданства, подлежащие выдворению (депортации) за пределы территории Российской Федерации либо подлежащие передаче в соответствии с договорами о реадмиссии, а также другие категории граждан, определенные Федеральным законом от 25.07.1998 № 128-ФЗ «О государственной дактилоскопической регистрации в Российской Федерации» [1]. Кроме того, пограничные органы могут осуществлять получение и обработку биологического материала лиц, в отношении которых имеются подозрения об их участии в террористической деятельности [3], а с 1 декабря 2024 года в ряде пунктов пропуска был начат эксперимент по апробации правил и условий въезда в Российскую Федерацию и выезда из Российской Федерации иностранных граждан и лиц без гражданства, который включает в себя создание цифрового профиля иностранного гражданина или лица без гражданства и сбор их биометрических персональных данных при пересечении Государственной границы Российской Федерации [7]. Таким образом, в России создается внушительная база данных, которая может быть использована для принятия решений о пропуске лица через Государственную границу либо проведении в его отношении дополнительных мероприятий в целях предупреждения совершения им правонарушений.

Учитывая тот факт, что папиллярные узоры пальцев рук также записываются на электронные носители информации заграничных паспортов, анализ отпечатков пальцев может использоваться не только для выявления лиц, причастных к противоправной деятельности, но и, наряду со сличением

фотографии владельца, для подтверждения факта принадлежности документа предъявителю. Поскольку ни одна система биометрической идентификации не дает стопроцентной гарантии, оправданно использовать несколько биометрических методов совместно с традиционными методами пограничного контроля.

Безусловно, внедрение подобных методов требует выполнение следующих условий: преодоление нормативных барьеров, препятствующих их использованию; обеспечение защиты персональных данных при обработке персональных данных; противодействие новым типам угроз информационной безопасности и др. Однако, как показывает анализ существующих нормативных актов, в Российской Федерации проводится работа по регулированию данных направлений, поэтому есть все основания полагать, что новые методы контроля будут введены повсеместно.

Список источников

1. О государственной дактилоскопической регистрации в Российской Федерации : федер. закон от 25.07.1998 г. № 128-ФЗ (ред. от 25.12.2023) // Собрание законодательства РФ. – 1998. – № 31. – Ст. 3806 ; 2024. – № 1. (ч. 1) – Ст. 29.
2. О персональных данных : федер. закон от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ (ред. от 08.08.2024) // Собрание законодательства РФ. – 2006. – № 31. (ч. 1) – Ст. 4351 ; 2024. – № 33. (ч. 1) – Ст. 4929.
3. О федеральной службе безопасности : федер. закон от 03.04.1995 г. № 40-ФЗ (ред. от 08.08.2024) // Собрание законодательства РФ. – 1995. – № 15. – Ст. 1269 ; 2024. – № 33. (ч. 1) – Ст. 4945.
4. Об утверждении Основ государственной пограничной политики Российской Федерации : Указ Президента РФ от 25.04.2018 г. № 174 // Собрание законодательства РФ. – 2018. – № 18. – Ст. 2614.
5. О перечне персональных данных, записываемых на электронные носители информации, содержащиеся в основных документах, удостоверяющих личность гражданина Российской Федерации, по которым граждане Российской Федерации осуществляют выезд из Российской Федерации и въезд в Российскую Федерацию : постановление Правительства РФ от 04.03.2010 г. № 125 (ред. от 10.02.2014) // Собрание законодательства РФ. – 2010. – № 10. – Ст. 1103 ; 2014. – № 7. – Ст. 688.
6. О порядке применения средств и методов контроля при осуществлении пропуска лиц, транспортных средств, грузов, товаров и животных через Государственную границу Российской Федерации : постановление Правительства РФ от 02.02.2005 г. № 50 (ред. от 14.07.2021) // Собрание законодательства РФ. – 2005. – № 6. – Ст. 462 ; 2021. – № 29. – Ст. 5676.
7. О проведении эксперимента по апробации правил и условий въезда в Российскую Федерацию и выезда из Российской Федерации иностранных граждан и лиц без гражданства : постановление Правительства РФ от 07.11.2024 г. № 1510 // Собрание законодательства РФ. – 2024. – № 47. – Ст. 7114.
8. АСПК «Сапсан»: паспортный контроль на границе менее чем за минуту [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL : <https://mintrans.gov.ru/press-center/news/11130> (03.02.2025)
9. Сорокин М. Н. Периоды развития, внедрения и применения технических средств пограничного контроля и средств автоматизации в пограничном контроле Республики Беларусь / М. Н. Сорокин, С. Ф. Бобровский, Д. С. Рябенко // Вестник Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. Серия 6. Техника. – 2024. – Т. 14, № 2. – С. 105-116.

УДК 340

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА НЕЗАВИСИМОСТИ СУДЕЙ В РФ

ЛОДНЯ ДАРЬЯ АЛЕКСЕЕВНА

студентка магистратуры юридического факультета СИУ
РАНХиГС

Аннотация: В статье рассматриваются актуальные проблемы реализации принципа независимости судей в Российской Федерации. Независимость судебной власти является ключевым условием для эффективного функционирования правовой системы и защиты прав граждан. Однако, на практике этот принцип сталкивается с рядом проблем. В статье анализируются существующие проблемы, законодательные и институциональные барьеры, предлагаются пути их преодоления для усиления гарантий независимости судей и повышения доверия к судебной системе.

Ключевые слова: независимость судей, судебная власть, правосудие, правовой статус судей, гарантии независимости, судебная система РФ.

TOPICAL ISSUES OF IMPLEMENTING THE PRINCIPLE OF INDEPENDENCE OF JUDGES IN THE RUSSIAN FEDERATION

Lodnya Darya Alekseevna

Abstract: The article examines current problems of implementing the principle of independence of judges in the Russian Federation. Independence of the judiciary is a key condition for the effective functioning of the legal system and the protection of citizens' rights. However, in practice, this principle faces a number of problems. The article analyzes existing problems, legislative and institutional barriers, suggests ways to overcome them in order to strengthen guarantees of independence of judges and increase trust in the judicial system.

Keywords: independence of judges, judicial power, justice, legal status of judges, guarantees of independence, judicial system of the Russian Federation.

Принцип независимости судей играет ключевую роль в обеспечении справедливого и беспристрастного правосудия, являясь неотъемлемой частью правового статуса судей. Независимость судей – это состояние свободы от внешнего давления, которое позволяет судье выполнять свои обязанности, руководствуясь только Конституцией РФ [1] и федеральным законодательством, без влияния со стороны участников судебного процесса, представителей власти или других внешних субъектов.

Независимость судей представляет собой совокупность степеней свободы, ограничений и преференций, которая формирует их правовой статус и способность действовать автономно в рамках судебной деятельности. Это понятие включает несколько ключевых аспектов:

1. Свобода от внешнего воздействия. Судьи должны быть свободны от давления со стороны других ветвей власти (исполнительной и законодательной), политических кругов, экономических интересов и криминальных структур.

2. Подчинение только Конституции и законам РФ. Судьи обязаны принимать решения на основе своего внутреннего убеждения, но в строгом соответствии с правовыми нормами, что обеспечивает их профессиональную ответственность и правомерность действий.

Независимость судей позволяет судье принимать справедливые решения и исключает возможность использования правосудия в личных, политических или экономических интересах.

Внутренняя независимость судей касается самого процесса отправления правосудия и выражается в возможности судьи принимать решения, опираясь на свое внутреннее убеждение, опыт и профессиональные знания, без влияния со стороны участников процесса или других лиц.

Основные элементы внутренней независимости:

1. Свобода принятия решений. Судья обязан основываться исключительно на законе и фактах дела, при этом решение должно быть принято на основе анализа доказательств и внутреннего убеждения.
2. Неподчинение давлению со стороны участников процесса. Участники судебных процессов, такие как адвокаты, истцы или ответчики, не должны оказывать давления на судью с целью изменения решения. Это позволяет судье объективно оценивать представленные доказательства и вынести беспристрастный вердикт.
3. Независимость от личных интересов. Внутренняя независимость судьи также подразумевает, что судья не должен руководствоваться своими личными предпочтениями, предвзятостью или интересами.

Таким образом, внутренняя независимость – это свобода судьи принимать профессиональные решения, опираясь на правовую и моральную оценку ситуации, без какого-либо давления или влияния извне.

Внешняя независимость судей тесно связана с принципом разделения властей, закрепленным в Конституции РФ. Разделение властей подразумевает, что судебная, законодательная и исполнительная ветви власти действуют независимо друг от друга, выполняя свои функции без вмешательства друг в друга. Основные аспекты внешней независимости:

1. Защита от политического давления. Судьи не должны зависеть от решений или воли политиков и государственных органов. Это исключает возможность использования судебной системы в политических целях или влияния на исход дел через государственные структуры.
2. Финансовая независимость. Государство обязано обеспечивать судей достойным материальным и социальным обеспечением, что предотвращает их зависимость от внешних экономических факторов и исключает коррупцию.
3. Гарантия неприкосновенности. Судьи защищены от произвольного преследования или отстранения от должности. Для отстранения судьи требуется строгая юридическая процедура, которая должна проходить через судейские коллегии.

Внешняя независимость судей является основой для обеспечения их автономии в условиях функционирования правовой системы.

Приложение 5 к Закону РФ «О статусе судей в Российской Федерации» [2] предусматривает порядок предоставления сведений о доходах, расходах и имуществе судей общероссийским средствам массовой информации (СМИ). Этот механизм направлен на обеспечение прозрачности судейской деятельности, что, с одной стороны, поддерживает доверие общества к судебной системе, а с другой стороны, может затронуть принцип независимости судей, если раскрытие таких данных создаст риски для их объективности и беспристрастности.

Хотя прозрачность судебной системы является важным принципом правового государства, публикация сведений о доходах и имуществе судей может повлечь за собой серьезные последствия, касающиеся их независимости. Основная проблема заключается в том, что данные, касающиеся личной жизни судей, могут использоваться для оказания давления на них, особенно если они задействованы в рассмотрении дел, вызывающих широкий общественный интерес или политическое внимание.

В условиях конфликта интересов или рассмотрения дел, имеющих политический подтекст, публикация данных о доходах и имуществе судей может быть использована как инструмент давления на них, особенно со стороны политических кругов, оппозиционных структур или лоббистов.

Раскрытие информации о судейском имуществе может дать потенциальным злоумышленникам возможность манипулировать судьей, угрожая его репутации или безопасности.

Сложные и резонансные дела часто привлекают внимание СМИ и общества. Если судья будет рассматриваться как «объект» чрезмерного общественного контроля, это может повлиять на его внутреннее убеждение при принятии решения.

Таким образом, существует противоречие между необходимостью обеспечения прозрачности судебной деятельности и защитой судей от внешнего влияния.

Законодательство РФ предусматривает механизм, который позволяет председателю соответствующего суда отклонять запросы СМИ на предоставление сведений о доходах и имуществе судей, если есть основания полагать, что их публикация может оказать давление на судью и умалить его независимость. Согласно пункту 5 Приложения 5, председатель суда имеет право направить мотивированный отказ в предоставлении информации, если считает, что публикация сведений нарушит принцип независимости судьи.

Этот механизм действует как своего рода «фильтр», который должен защищать судей от потенциального внешнего влияния, обеспечивая баланс между прозрачностью и независимостью судебной системы.

Несмотря на существование этого механизма, его реализация сталкивается с несколькими проблемами:

1. Закон не уточняет, какие конкретные ситуации могут быть расценены как «умаление независимости судьи», что дает определенную свободу интерпретации и может быть использовано не всегда объективно.

2. Отказ председателя суда на предоставление информации должен быть мотивированным, однако, недостаточно четко прописаны основания, при которых можно отказать СМИ. Это может привести к тому, что в некоторых случаях, где давление на судью действительно возможно, отказ не будет признан обоснованным.

3. Общероссийские средства массовой информации могут рассматривать отказы в предоставлении данных как ограничение свободы слова и пытаться оспорить эти решения, что может привести к правовым конфликтам между судебной системой и медиа.

Законодательная возможность отказа в предоставлении информации является шагом в правильном направлении, однако для ее эффективной реализации требуется дальнейшая разработка более четких критериев отказа, улучшение процедур безопасности для судей и защита их независимости. Для решения указанной проблемы необходимы следующие совершенствования:

1. Разработка более четких критериев для мотивированного отказа. Важно на законодательном уровне разработать более конкретные и детализированные критерии для случаев, когда предоставление информации о судьях может угрожать их независимости. Это может включать оценку степени общественного резонанса дела, участия судьи в рассмотрении сложных или политически значимых дел, а также анализ возможного давления со стороны заинтересованных групп.

2. Усиление защиты судебной тайны. Для предотвращения потенциальных рисков воздействия на судей необходимо внедрение дополнительных механизмов защиты их личной информации. Например, можно предусмотреть возможность закрытой публикации данных для ограниченного круга лиц (например, специализированных контролирующих органов), но не для широкой общественности, если судья участвует в резонансном деле.

3. Повышение независимости органов, рассматривающих подобные запросы. Для более объективного рассмотрения запросов от СМИ следует усилить независимость и роль судебных коллегий, которые могут принимать решения о возможности публикации данных судей. Это позволит снизить давление на председателей судов при принятии решений и сделать процесс более прозрачным.

4. Совершенствование мер безопасности для судей. Важно разработать дополнительные меры защиты судей и их семей в случае, если их личная информация публикуется, особенно в ситуациях, когда их независимость может быть поставлена под угрозу. Это может включать усиление охраны, предоставление консультативной помощи и другие меры безопасности.

Таким образом, независимость судей является основой для беспристрастного и объективного правосудия. Без этого принципа судьи не смогут выполнять свои функции по защите прав и свобод граждан, соблюдению законности и обеспечению справедливости. Нарушение принципа независимости подрывает доверие к судебной системе и приводит к злоупотреблениям властью, несправедливым решениям и коррупции. Внешняя и внутренняя независимость судей обеспечивают их способность объективно и беспри-

страстно выполнять свои обязанности. Внешняя независимость защищает судей от влияния со стороны других ветвей власти и участников процесса, тогда как внутренняя независимость обеспечивает свободу принятия решений на основе закона и внутреннего убеждения. Реализация этого принципа требует дальнейшего совершенствования законодательных и институциональных мер в Российской Федерации, направленных на устранение политического давления, коррупции и других препятствий.

Список источников

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.pravo.gov.ru>.
2. Закон РФ от 26.06.1992. № 3132-1 (ред. от 10.07.2023, с изм. от 27.11.2023) «О статусе судей в Российской Федерации» // Доступ из СПС КонсультантПлюс.

УДК 34

МЕЖДУНАРОДНАЯ УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КАК ПРАВОВОЙ ИНСТИТУТ МЕЖДУНАРОДНОГО ПРАВА

БЕЗБОРОДОВА ЛЮДМИЛА АНИСИМОВНА

доцент кафедры иностранных языков

ДЕМИЧЕВА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА,**ЯКУШИН АРТЁМ АЛЕКСЕЕВИЧ**

курсант международно-правового факультета

Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя

Аннотация: В настоящее время в мире совершается огромное количество жестоких международных преступлений. Исходя из законодательства нашей страны, мы можем смело утверждать, что за любое совершенное преступление лицо должно быть привлечено к ответственности. Таким образом следует отметить, что за совершенные международные преступления также наступает международная уголовная ответственность.

Ключевые слова: международные преступления, ответственность, привлечение к ответственности, конвенция, уголовная ответственность, преступления против мира.

INTERNATIONAL CRIMINAL RESPONSIBILITY AS A LEGAL INSTITUTION OF INTERNATIONAL LAW

Bezborodova Liudmila Anisimovna,**Ekaterina Alexandrovna Demicheva,****Yakushin Artyom Alekseevich**

Abstract: Currently, a huge number of violent international crimes are being committed in the world, based on the legislation of our country, we can safely say that a person should be held accountable for any crime committed, so it should be noted that international criminal liability also comes for committed international crimes.

Keywords: international crimes, responsibility, bringing to justice, convention, criminal liability, crimes against peace.

В настоящее время под термином международная уголовная ответственность следует понимать, определенную систему наказания за преступления, которые были направлены на основные нормы и принципы международного права.

Во многих конвенциях, соглашениях и договорах установлен принцип привлечения к ответственности за международные преступные деяния. Ответственность подразумевает под собой определенные правоотношения, принцип работы которых направлен на искоренение преступности в целом, под угрозой наказания, а также закрепляет право на требование от субъекта, совершившего международное преступление прекращения своих преступных деяний и возмещения причиненного ущерба. Ответственность за совершенные международные преступления наступает во всех случаях.

Для того, чтобы полностью понимать исследуемую тему необходимо разобраться, что означает термин «преступления против международного права». В нашем понимании это международные пре-

ступления, которые имеют различный состав, квалификацию и несут при этом большую опасность для существования отдельных государств и всего мирового сообщества в целом. Основным отличием международных преступлений от уголовных является тот факт, что преступления против международного права направлены на нарушение основных норм и принципов международного права. В настоящее время современному обществу известен достаточно большой перечень международных преступлений, что действительно является проблемой для нашего общества. Еще в 1946 году в Уставе Нюрнбергского военного трибунала все международные преступления были выделены в три группы:

1) Преступления против мира: планирование, подготовка, развязывание или ведение агрессивной войны, или войны в нарушение международных договоров, соглашений или заверений, либо участие в общем плане или заговоре, направленных к осуществлению любого из вышеперечисленных действий;

2) Военные преступления: убийства, истязания, увод в рабство или для других целей гражданского населения оккупированной территории; убийства или истязание военнопленных в море; убийства заложников, ограбление общественной или частной собственности; бессмысленное разрушение городов и деревень, разорение, не оправданное военной необходимостью, и другие преступления;

3) Преступления против человечности: убийства, истребление, порабощение, ссылка и другие жестокости, которые совершены в отношении гражданского населения до или во время войны, либо преследование по политическим, религиозным, расовым мотивам в целях осуществления или в связи с любым преступлением, которое подлежит юрисдикции военного Трибунала, независимо от того, являлись ли эти действия нарушением внутреннего права страны, где они были совершены, или нет.

Все международные преступления делятся на международные преступления и деликты. В настоящее время под деликтами понимается любое действие (бездействие) субъекта международных отношений, которые нарушают основные нормы и принципы международного права. Назначение ответственности за деликт имеет двусторонний характер, за совершенное преступление деликвент несет ответственность не только перед объектом, в отношении которого было совершено преступное деяние, но и перед всем международным сообществом.

Следует отметить, что к международным преступлениям не применяются сроки давности, то есть все физические лица, а также все представители государственных властей будут привлечены к международной уголовной ответственности независимо от того, когда ими было совершено международное преступление. А также хотелось бы обратить внимание на принцип неотвратимости наказания. Согласно данному принципу любое лицо, независимо от занимаемой должности и его правового статуса, должно быть привлечено к ответственности за совершенные им международные преступления.

Некоторые международные преступления представляют огромную опасность для всего человечества, поэтому их выносят в отдельную группу особо тяжких преступлений. Все международные преступления делятся на международные деликты и тяжкие международные преступления, которые представляют большую опасность для неограниченного круга лиц, примером таких преступлений можно назвать терроризм и торговлю людьми. Все вышеперечисленные группы преступлений в значительной степени посягают на общие принципы международного права, а также представляют особую опасность для внутреннего устройства государства, например основная задача терроризма - разжигание недовольства государственной властью, подстрекательство к волнениям среди гражданского населения, а также дестабилизация работы органов государственной власти.

Если мы говорим о назначении ответственности за международные преступления, то можно сказать о том, что ответственность лежит также на государстве, даже если преступления были совершены физическим лицом. Если гражданин совершил преступление международного характера, то в качестве субъекта привлечения к ответственности может выступать, то государство, от чьего имени лицо совершало данное преступное деяние. Так происходит из-за того, что деятельность конкретного лица направлена на нарушение норм международного права. Примером могут служить военно-воздушные войска Германского Рейха, которые по приказу главы государства Адольфа Гитлера в период второй мировой войны наносили удары по территории СССР. Военные летчики действовали от имени фашистской Германии, чья деятельность являлась преступной и была направлена на угнетение населения

и завоевание территорий другого государства, тем самым она нарушила принципы международного права. За эти чудовищные преступления в процессе Нюрнбергского военного трибунала к ответственности были привлечены конкретные лица, которые являлись инициаторами данных деяний. На этом примере мы видим, как раскрывается принцип индивидуальной уголовной ответственности, за преступления, которые нарушали общепринятые нормы международного права.

Еще одним ярким примером международных преступлений может являться гонка вооружений. Все мировое сообщество осознало, что применение ядерного оружия, которое направленно на массовое поражение, также является международным преступлением против человечества. Об этом свидетельствует резолюция Генеральной Ассамблеи ООН 1981 году «Предотвратить ядерную катастрофу», в которой было прописано, что применение ядерного оружия недопустимо, а также применение данного оружия противоречит правилам ведения войны и нарушает нормы международного права. Государство, которое применяло ядерное оружие подвергалось международно-правовым санкциям, а физическое лицо привлекалось к ответственности в соответствии с международным уголовным законодательством. В последующем появились дополнительные международно-правовые акты, которые также запретили использование таких видов оружия как химическое оружие, биологическое оружие, бактериологическое оружие, токсическое оружие и нейтронное оружие, относящихся к оружию массового поражения и представляющих также большую опасность для всего населения нашей земли. Примером такого нормативно-правового акта может служить Конвенция от 13 января 1993 года «О запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия и о его уничтожении».

В дальнейшем мировое сообщество ни раз ощущало на себе нарушения норм международного права. С каждым годом увеличивалось количество транснациональных преступлений, а вместе с ними появлялись различные международно-правовые акты, которые несли в себе законодательную базу для разработки национальных правовых актов. Помимо этого, данные международные акты устанавливали ответственность, к которой привлекались те физические лица, которые совершали данные преступные деяния.

Список источников

1. Международная уголовная ответственность физических лиц / [Электронный ресурс] // Справочник автор24 : [сайт]. — URL: <https://clck.ru/3GCh64> (дата обращения: 04.02.2024)
2. Лукашук И. И. Международное право: Учебник. Общая часть. [Текст] / Лукашук И. И. — Издание 3, переработанное и дополненное. — Москва: Издательство БЕК, 2011 — 213 с. (дата обращения: 04.02.2024)
3. Устав Международного Военного Трибунала для суда и наказания главных военных преступников европейских стран оси / [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов: [сайт]. — URL: <https://docs.cntd.ru/document/901737883>. (дата обращения: 04.02.2024)
4. Терроризм. Основные понятия, термины и определения. / [Электронный ресурс] // Санкт-Петербургский медико-социальный институт : [сайт]. — URL: https://medinstitut.org/spbmsi_docs/sveden/document/bezopasnost/antiterror/terrorism.pdf?ysclid=m6ri0u0dtdc370557502 (дата обращения: 04.02.2024)
5. Конвенция о запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия и о его уничтожении / [Электронный ресурс] // Официальный сайт ООН: [сайт]. — URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/chemweapons.shtml (дата обращения: 04.02.2024)

УДК 34

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОМОЩИ ПЕРЕВОДЧИКА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ДОПРОСА

КУЛДУН ДАЯНА ТЕМИРОВНА

курсант 513 взвода международно-правового факультета,
Московский университет МВД России имени В.Я.Кикотя,
рядовой полиции

Аннотация. В статье рассматриваются аспекты использования помощи переводчика, его значимость при производстве допроса, иные способы обеспечения прав граждан в пользовании услугами переводчика. В современных правоохранительных системах использование переводчиков стало критически необходимым аспектом обеспечения эффективного и справедливого правосудия.

Ключевые слова: переводчик, производство допроса, машинный перевод, автоматические системы перевода, допрос.

USING THE HELP OF AN INTERPRETER DURING INTERROGATION

Kuldun Dayana Temirovna

Abstract. The article examines the aspects of using the assistance of an interpreter, its importance during interrogation, and other ways to ensure the rights of citizens to use the services of an interpreter. In modern law enforcement systems, the use of interpreters has become a critically necessary aspect of ensuring effective and fair justice.

Keywords: translator, interrogation production, machine translation, automatic translation systems, interrogation.

Использование переводчика во время допроса имеет решающее значение для обеспечения справедливого и точного процесса допроса для лиц, не владеющих языком судопроизводства. Выделяется ряд причин, объясняющих важность использования переводчиков при допросе:

1) Гарантия понимания содержания восприятия и донесения информации. Переводчики обеспечивают точное понимание вопросов и ответов между участниками судопроизводства, что предотвращает недопонимания и потенциальные судебные ошибки вследствие наличия языкового барьера.

2) Обеспечение прав стороны защиты. Статья 68 Конституции Российской Федерации определяет русский язык государственным языком на всей ее территории, но вместе с тем республики вправе устанавливать свои государственные языки и употреблять их наряду с русским. Статья 18 УПК РФ гарантирует участникам судопроизводства право бесплатно пользоваться услугами переводчика. Отказ в предоставлении переводчика нарушает данное право и может привести к негативным последствиям.

3) Влияние на общественную безопасность. Точное понимание показаний как стороны защиты, так и стороны обвинения играет важную роль в предотвращении неверных осуждений и освобождения опасных лиц от ответственности. Переводчики содействуют в получении точной информации, необходимой для обеспечения общественной безопасности.

4) Содействие культурному пониманию. Переводчики имеют важную роль в преодолении культурных барьеров и обеспечении того, чтобы различия в культурных представлениях не препятствовали расследованиям. Они могут оказать помощь в интерпретировании соответствующим образом культурных подтекстов.

5) Повышение уровня доверия к правоохранительным органам. Использование переводчиков демонстрирует содействие правоохранительных органов справедливому и равноправному обращению со всеми гражданами. Так повышается доверие общества органам власти и способствует эффективному сотрудничеству.

Машинный перевод (далее - МП) и автоматические системы играют немало важную роль в различных отраслях. Машинный перевод использует компьютерные программы для автоматического перевода текста или речи с одного языка на другой, такие системы обрабатывают текст с помощью статистических моделей или правил перевода, чтобы создать перевод на нужном языке.

Автоматические системы используют искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение для выполнения задач различного типа. Они включают в себя такие технологии, как распознавание речи, обработка естественного языка, компьютерное зрение. Применяются в обслуживании клиентов – в части автоматизирования ответов на запросы клиентов, предоставляя быструю и удобную поддержку, анализируют большое количество данных для выявления тенденций, прогнозирования, принятия решений, автоматизируют повторяющиеся и трудоемкие задачи, повышая производительность. Преимуществами являются: уменьшение рабочей силы, улучшенное принятие решений, повышенная точность и согласованность выполнения поставленных задач.

Существуют нюансы и культурные особенности: МП-системы могут испытывать трудности с передачей культурных особенностей и идиом, что может привести к неточному толкованию содержания информации; может быть ограничена доступность для редких или исчезающих языков; некоторые МП-системы могут наследовать предвзятость в данных, на которых они обучаются, что может привести к дискриминационным результатам или неточным переводам для отдельных групп населения; требуют подключения к Интернету, что может привести к проблемам их использования в районах с ограниченным доступом в интернет или медленным подключением; ограниченные или некачественные данные, на которых они обучаются могут привести к снижению производительности.

Для осуществления своей деятельности переводчики должны быть квалифицированными и подготовленными для работы на допросах. Выдвигается ряд требований к их профессионализму и навыкам:

- 1) Языковая квалификация. Переводчики должны владеть языками на высоком уровне, как исходным, так и целевым, включая понимание лексики и грамматики.
- 2) Сертификация. По возможности переводчики должны иметь сертификацию от ассоциаций переводчиков, что подтверждает соответствие знаний официальным стандартам.
- 3) Знание юридической терминологии. Переводчики должны знать юридические термины обоих языков для исключения ошибок в переводе специализированного языка в процессе допроса.
- 4) Опыт работы с правоохранительными органами. Такой опыт является ценным, поскольку дает переводчикам практическое понимание юридических процессов.
- 5) Образование. Переводчики должны окончить высшее образование в области лингвистики и смежных с ней дисциплин.
- 6) Точность и беспристрастность. Необходимо переводить как вопросы, так и ответы без искажения предоставленной информации.
- 7) Конфиденциальность. Информация, к которой предоставили доступ во время допроса не должна передаваться третьим лицам без согласия.

Участие переводчика в допросе предполагает применение различных тактических приемов. При предоставлении переводчика участникам процесса объясняют его роль; речь должна быть медленной и четкой для того, чтобы переводчик успевал; не должны употребляться жаргонизмы или технический язык, который может быть незнаком переводчику; вопросы задаются напрямую лицу, а не переводчику для установления прямого контакта и минимизации возможных недоразумений; производится регулярная проверка понимания перевода участниками; используются наглядные пособия, такие как фотографии, диаграммы, документы для большего понимания; соблюдаются перерывы во время длительных допросов, чтобы дать переводчику возможность отдохнуть и обеспечить четкость перевода.

Юридический перевод отличается от других форм перевода своей сложностью и требованием к

точности. Юридические документы и термины требуют глубокого понимания правовых систем и принципов. При переводе во время допросов возникают проблемы с культурными и языковыми различиями.

Список источников

1. Усманов У.А., Васильев В.В. Практическое руководство следователя. М., 2002.
2. Порубов Н.И. Допрос в советском уголовном судопроизводстве. Минск, 1978.
3. Строгович М.С. Курс советского уголовного процесса. М., 1970.
4. Безлепкин Б.Т. Уголовный процесс России. Общая часть и досудебные стадии: курс лекций. М., 1998.
5. Руководство для следователей / под ред. Н.А. Селиванова, В.А. Снеткова. М., 1998.
6. Криминалистическая психология. М., 2002 ; Порубов Н.И. Научные основы допроса на предварительном следствии. Минск. 1978 ; Соловьев А.Б.

УДК 34

ОСОБЕННОСТИ ДОПРОСА ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН И ЛИЦ БЕЗ ГРАЖДАНСТВА

ДЫЛКИНА АННА АНДРЕЕВНА

курсант 513 учебного взвода 4 «М» курса
международно-правового факультета
МосУ МВД России имени В. Я. Кикотя
(г.Москва, Россия)

Аннотация: Миграция была всегда. Однако глобализация и развитие технологий создали объективно благоприятные условия для увеличения миграционных потоков. А с ростом количества иностранных граждан растет и преступность. Взаимодействие иностранных граждан с правоохранительными органами вызывает особые сложности.

Ключевые слова: Допрос, иностранные граждане, лица без гражданства, языковой барьер, особенности допроса, переводчик, культурные особенности.

PECULIARITIES OF INTERROGATION OF FOREIGN CITIZENS AND STATELESS PERSONS

Dylkina Anna Andreevna

Abstract: There has always been migration. However, globalization and the development of technology have created objectively favorable conditions for increasing migration flows. And as the number of foreign citizens increases, so does crime. The interaction of foreign citizens with law enforcement agencies is particularly difficult.

Keywords: Interrogation, foreign citizens, stateless persons, language barrier, peculiarities of interrogation, translator, cultural peculiarities.

В наше время особенные сложности испытывают сотрудники, проводящие допрос, так как этот процесс имеет ряд особенностей, связанных с правовым статусом лиц, языковыми барьерами и культурными различиями, их учет способствует недопущению искажения получаемой информации и исключению существенных нарушений прав человека.

Допрос иностранных граждан и лиц без гражданства имеет ряд отличительных свойств:

1. Правовой статус и правовые гарантии.

Согласно Европейской Конвенции “О защите прав человека и основных свобод”, все имеют право на юридическую помощь, право на переводчика, право на молчание и запрет пыток и жестокого обращения, вне зависимости от гражданства и статуса лица.

Помимо этого, иностранные граждане имеют отдельные права, правила поведения и процедуры, закрепленные в их национальном законодательстве. Например, допустимость полученных доказательств и уведомление консульских представительств.

Лица без гражданства также имеют общие права и права, схожие с иностранными гражданами, однако их применение осложняется отсутствием государства для обращения за помощью.

2. Одной из главных особенностей, вызывающей осложнения, является языковой барьер. Простого знания иностранного языка недостаточно, необходимо привлечение квалифицированного специалиста с юридическими знаниями и пониманием тонкостей языка. Переводчик должен быть независимым и свободно владеть языками допрашиваемого и допрашивающих. Помимо того, протокол и дру-

гие материалы допроса должны фиксироваться в письменной форме с точным переводом и представлены допрашиваемому для ознакомления и подписи.

С. А. Львов в своей статье отмечает, что переводчиком должно быть отдельное лицо. Следователь не может одновременно совмещать две функции: лица, осуществляющего расследование по делу, по которому производится допрос, и одновременно функции переводчика.

3. Культурные особенности допрашиваемого.

Непонимание отличий культуры может сильно осложнить ведение допроса. У каждой нации своя вербальная и невербальная коммуникация.

В первую очередь, необходима правильная недвусмысленная постановка вопросов, так как допрашиваемый может неправильно понять и воспринять вопрос. А также реакция и поведение допрашиваемого могут быть обусловлены культурными нормами, а не только признаками лжи и вины. Важно иметь уважительный тон, агрессия или грубость могут значительно повлиять на полученную информацию в негативную сторону. Исключение любого вида дискриминации, так как почувствовав ущемление, допрашиваемый может дать ложные показания.

4. Дополнительные сложности:

Иностранные граждане и лица без гражданства могут не иметь документов, подтверждающих личность и место жительства. А также иностранные граждане и лица без гражданства могут испытывать страх и недоверие к правоохранительным органам из-за неприятного опыта общения в других государствах.

Законный и эффективный допрос строится на комплексной подготовке, чутком обращении и профессионализме сотрудников. В общих чертах допрос схож с допросом граждан Российской Федерации. Однако, игнорирование вышеперечисленных особенностей ведет к получению недостоверной информации и осложнению взаимодействия с допрашиваемым.

Основные общие этапы проведения допроса:

1. Идентификация и проверка личности. Для лиц без гражданства этот этап может быть осложнен отсутствием необходимой документации, что повлечет затрату большего количества времени.

2. Информирование о правах. Допрашиваемый должен быть проинформирован о своих правах на том языке, который он понимает. При этом информация доносится в простой и понятной форме.

3. Перевод. Иностранный гражданин или лицо без гражданства, если он не владеет языком, на котором ведется допрос, имеет права на квалифицированного переводчика. Переводчик обеспечивает точный перевод вопросов и ответов, а также разъясняет допрашиваемому его права.

4. Запись и фиксация допроса. Все происходящее обычно записывает на аудио- и/или видеоносители для обеспечения возможности последующей проверки и прозрачности действий.

5. Задавание вопросов и фиксация ответов. Все действия и диалоги фиксируются в протоколе с обязательным ознакомлением допрашиваемого.

Однако, для иностранных граждан есть еще дополнительный, но обязательный этап, включающий уведомление консульского представительства их страны о задержании и допросе. Консульство же может оказать юридическую и переводческую помощь.

Таким образом, допрос иностранных граждан и лиц без гражданства является более сложным и многоэтапным мероприятием, в сравнении с допросом граждан Российской Федерации. Для поддержания порядка и законности, необходимо соблюдать права данных лиц, учитывать особенности допрашиваемых и следовать установленному порядку проведения допроса.

Список источников

1. Конституция РФ (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // «Собрание законодательства РФ» // Сборник законодательства РФ, 01.07.2020, № 31, ст. 4398;

2. "Конвенция о защите прав человека и основных свобод" (Заключена в г. Риме 04.11.1950) (с изм. от 24.06.2013) (вместе с "Протоколом [N 1]" (Подписан в г. Париже 20.03.1952), "Протоколом N 4 об

обеспечении некоторых прав и свобод помимо тех, которые уже включены в Конвенцию и первый Протокол к ней" (Подписан в г. Страсбурге 16.09.1963), "Протоколом N 7" (Подписан в г. Страсбурге 22.11.1984))

3. Ахмедшин Р. Л. Тактика допроса иностранных граждан // Вестн. Томск. гос. ун-та. 2015. № 391.

4. Львов С. А. Некоторые особенности тактики подготовки допроса иностранных граждан // Актуальные проблемы борьбы с преступлениями и иными правонарушениями: матер. 15 Междунар. науч.-практ. конф. / под ред. Ю. В. Анохина. Барнаул, 2017. Ч. 1.

5. Земскова А. И. К вопросу об алгоритме действий следователя при допросе иностранных граждан, участвующих в уголовном процессе в качестве потерпевших // Legal Concept = Правовая парадигма. – 2020. – Т. 19, № 3. – С. 123–127. – DOI: <https://doi.org/10.15688/lc.jvolsu.2020.3.17>

6. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 01.07.2020, № 31, ст. 2981;

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37:005.591.6

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ УЧРЕЖДЕНИЕМ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

ЯКИНА ДАРЬЯ ИВАНОВНАмагистрант
ФГБОУ ВО «МГУ имени А.И. Куинджи»*Научный руководитель: Дяченко Елена Юрьевна*
ФГБОУ ВО «МГУ имени А.И. Куинджи»

Аннотация: На основе анализа теоретических источников в ходе исследования описаны инновационные технологии управления образовательным учреждением в системе образования, а также рассмотрены этапы внедрения инновационных технологий в образовательный процесс, классификация инноваций по их видам.

Ключевые слова: инновационные технологии, образовательный процесс, инновационный потенциал, управленческая деятельность.

INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF EDUCATIONAL INSTITUTION MANAGEMENT IN THE EDUCATION SYSTEM

Yakina Daria Ivanovna*Scientific adviser: Dyachenko Elena Yuryevna*

Abstract: Based on the analysis of theoretical sources, the research describes innovative technologies for managing an educational institution in the education system, as well as considers the stages of introducing innovative technologies into the educational process, and classifies innovations by their types.

Key words: innovative technologies, educational process, innovative potential, management activities.

В наше время происходят значительные изменения в образовательной сфере, а именно переход к личностно-ориентированной педагогике. Такой переход возможен при условии реализации вариативности образовательных процессов, что приводит к появлению инновационных форм и типов образовательных учреждений, которые в своё время требуют глубоко научного и практического осмысления.

Инновация, нововведения, есть и будут являться неотъемлемой частью профессиональной деятельности любого человека, в последствии чего становятся объектом изучения и анализа.

Внедрение инновационных технологий в образовательную систему имеет несколько этапов: определение необходимости, разработка, внедрение, тестирование и анализ. Во время разработки могут возникнуть разные трудности, так как нет гарантий что конкретный педагогический подход будет позитивным, любые изменения влекут за собой риски. Но ни смотря на это внедрение новых технологий в образовательную систему всё также продолжается.

Нововведения в образовании можно классифицировать следующим образом: сущностные инновации - оказывают влияние на саму структуру и содержание образовательного процесса. Комбиниру-

ванные инновации – объединяют несколько методов обучения в единый комплексный подход. Аналоговые инновации – предполагают добавление некоторых новшеств к существующим методам обучения, улучшая их адаптируя к современным требованиям. Ретроинновации – использование забытых с течением времени методов и подходов, которые могут быть полезны в настоящее время в современном контексте [2, с. 130].

Информационные технологии активно внедряются во все сферы жизни современного человека. Их роль в предоставлении молодому поколению современных знаний в системе образования невозможно переоценить.

Согласно А.А. Воробьеву, информационная технология представляет собой совокупность процессов обработки и циркуляции информации, а также их описание [3, с. 59].

М.С. Моргунов определяет информационную технологию как процесс, состоящий из четко регламентированных этапов и операций степени сложности над данными, хранящимися в компьютерных системах [4, с. 66].

Основной целью использования информационных технологий является получение необходимой информации для пользователя путем целенаправленной переработки первичных данных, что позволяет принимать оптимальные управленческие решения.

Информационные технологии являются прекрасным инструментом для эффективного преподавания, поскольку они обеспечивают наглядное представление учебного материала и синхронное объяснение. Использование мультимедийных презентаций и обучающих программных продуктов в интегрированных и классических уроках способствует углублению и обобщению знаний и навыков, обучающихся [5, с. 38].

Информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе: их внедрение способствует интеграции предметных областей с информатикой и развитию цифрового мышления у учащихся. Важно создавать собственные информационные ресурсы и платформы для взаимодействия и обмена опытом между преподавателями и обучающимися как внутри образовательных учреждений, так и за их пределами.

Дидактическая система: предполагает использование игровых форматов обучения, самостоятельную работу с учебными материалами, создание и защиту проектов, применение аудиовизуальных средств, а также групповые и дифференцированные методы обучения. Технические средства, такие как диапроекции, научные фильмы, тренажеры, мультимедийные проекторы, лингафонное оборудование и компьютеры, позволяют преподавателям предоставлять учащимся более глубокие знания.

Личностно-ориентированные технологии: в основе подхода лежит личность обучающегося, а его возможности и потенциал выступают приоритетом. Это выражается в разработке индивидуальных образовательных программ, учитывающих интересы и потребности каждого студента.

Информационно-аналитический метод с мониторингом интеллектуального развития: данный метод позволяет объективно отслеживать развитие учащихся и эффективность образовательного учреждения в целом. В будущем этот подход может стать важным инструментом для контроля качества преподавания и оценки работы педагогов [6, с. 70-72].

Использование информационно-коммуникационных технологий в образовании позволяет ускорить поиск и передачу информации, трансформировать умственную деятельность и автоматизировать труд. Успех любой организации напрямую зависит от уровня внедрения этих технологий в производственные процессы. Основу данных технологий составляют информационно-телекоммуникационные системы, основанные на компьютерных средствах, которые обеспечивают хранение, обработку и передачу данных на расстоянии [7, с. 86].

Полезность инновации определяется следующими показателями:

1. Инновационный потенциал - способность новшества вносить значимые изменения в существующую систему. Важно учитывать, насколько новое решение улучшает или трансформирует текущие процессы и помогает в достижении стратегических целей.

2. Надежность и вероятность достижения ожидаемых результатов - уверенность в том, что внедрение инновации приведет к запланированным улучшениям. Инновации должны быть не только

многообещающими, но и предсказуемыми, обеспечивающими достижение конкретных, измеримых результатов.

3. Перспективность и возможный будущий спрос на инновацию - предполагаемая долгосрочная востребованность и значимость новшеств. Перспективные инновации должны быть способны адаптироваться и оставаться актуальными в изменяющейся среде, отвечая будущим вызовам и потребностям.

Управление внедрением новых технологий в образовательный процесс требует учета нескольких важных аспектов: целенаправленность управления процессом внедрения технологий. Разработка четкой стратегии внедрения технологий - ключ к их успешной интеграции. Четко определенная цель позволяет сосредоточить ресурсы и минимизировать сопротивление к изменениям. Убеждение педагогов в необходимости использования новой технологии. Формирование убежденности в необходимости использования новой технологии и уверенности в ее эффективности.

Педагоги играют ключевую роль в успешном внедрении технологий, и важно сделать их активными участниками процесса. Для этого следует проводить тренинги, демонстрировать конкретные преимущества и возможности новых технологий, показывать, как они могут облегчить педагогический труд и повысить результаты обучения. Когда педагоги уверены в эффективности технологии, они более охотно используют ее в своей работе. Чтобы технология была внедрена успешно, необходимо активно делиться информацией, положительным опытом и рекомендациями по ее использованию. Это способствует созданию среды поддержки и взаимного обучения среди педагогов.

Оценка имеющейся технологии и прогнозирование дальнейших возможностей ее использования: После внедрения технологии следует регулярно оценивать ее влияние на учебный процесс.

Программы внедрения технологий должны предусматривать как четкие шаги для педагогов, так и ресурсы для их выполнения. Обеспечение технической базы, организационной поддержки и обучающих материалов для педагогов - важные составляющие успешной реализации инновационных программ.

В образовательном учреждении основными субъектами инновационного процесса являются руководитель, заместители, педагоги и ученики. Управление этим процессом требует выполнения всех этапов управленческого цикла: анализа, планирования, организации, контроля, регулирования и повторного анализа.

Управление внедрением новых технологий в образовательный процесс требует учета нескольких важных аспектов:

1. Разработка четкой стратегии внедрения технологий - ключ к их успешной интеграции. Это требует формирования руководящей политики на весь период внедрения, что помогает задавать четкие ориентиры, направлять усилия педагогов и администраций, а также отслеживать прогресс на каждом этапе. Четко определенная цель позволяет сосредоточить ресурсы и минимизировать сопротивление к изменениям.

2. Убеждение педагогов в необходимости использования новой технологии:

Формирование убежденности в необходимости использования новой технологии и уверенности в ее эффективности. Педагоги играют ключевую роль в успешном внедрении технологий, и важно сделать их активными участниками процесса. Для этого следует проводить тренинги, демонстрировать конкретные преимущества и возможности новых технологий, показывать, как они могут облегчить педагогический труд и повысить результаты обучения. Когда педагоги уверены в эффективности технологии, они более охотно используют ее в своей работе.

3. Организация технологического мониторинга инновации:

Обобщение и распространение информации о новой технологии: Чтобы технология была внедрена успешно, необходимо активно делиться информацией, положительным опытом и рекомендациями по ее использованию. Это способствует созданию среды поддержки и взаимного обучения среди педагогов.

Таким образом, рассмотрен вопрос внедрения инновационных технологий управления учебным заведением в систему образования. Современные изменения в национальной политике образования предполагают переход на позиции личностно-ориентированной педагогики и требуют вариативности образовательных процессов.

Были рассмотрены виды инноваций, такие как информационные, дидактические, личностно-ориентированные и интерактивные технологии, которые способствуют улучшению качества образовательного процесса. Информационные технологии активно внедряются в систему образования, позволяя ускорить поиск и передачу информации, автоматизировать процесс обучения и повысить его качество. Основными критериями выбора инновационных технологий являются перспективность, демократичность, целостность и экономичность, что позволяет обеспечить эффективное управление образовательной организацией и улучшение результатов ее деятельности.

Список источников

1. Колесникова Т.А. Применение инновационных технологий в образовательном процессе современной школы / Т.А. Колесникова, З.У. Колокольникова, О.Б. Лобанова // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2017. – № 6. – 261 с.
2. Сулова С.А. К вопросу о применении информационно-коммуникационных технологий в образовании / Л.С. Белан, С.А. Сулова // Проблемы менеджмента, маркетинга и финансов. – 2016. – 130 с.
3. Воробьёв А.А. Информационные технологии: сущность и перспективы / А.А. Воробьёв // Научные проблемы материально-технического обеспечения вооружённых сил российской федерации. – 2019. - №2(12). – 59 с.
4. Рудакова Е.В. Применение инновационных технологий в современном российском образовании / Е.В. Рудакова // Духовная ситуация времени. россия ххi век. – 2019. - №1(16). – 38 с.
5. Моргунов М.С. Понятие информационных технологий в организации / М.С. Моргунов // Российская наука и образование сегодня: проблемы и перспективы. – 2022. - №5(7). – 66 с.
6. Горячева С.А. Внедрение инноваций в систему образования / С.А. Горячева, О.М. Маслова // Вопросы педагогики. – 2020. - №1-2. – С.70-72
7. Головченко А.П. Инновационное управление в образовании / А.П. Головченко, Ж.Р. Кумратова, Г.С. Овсеян // Актуальные научные исследования в современном мире. - №3-8(47). – 13 с.

© Д.И. Якина, 2025

УДК 334

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА В УСЛОВИЯХ СТУДЕНЧЕСКОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОТРЯДА

КИСЛЯКОВА АНАСТАСИЯ ИЛЬИНИЧНА

магистрант

Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина

*Научный руководитель: Аджиева Елена Михайловна**к.п.н., доцент**Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина*

Аннотация. Статья посвящена исследованию формирования профессиональных компетенций будущего педагога в условиях студенческого педагогического отряда. Актуальность работы определяется необходимостью подготовки квалифицированных специалистов, способных адаптироваться к современным тенденциям в образовании. В статье рассматриваются ключевые профессиональные компетенции. Особое внимание уделяется практическому опыту. В заключение подчеркивается важность интеграции практических и теоретических аспектов подготовки будущих педагогов для достижения высоких результатов в образовательной деятельности. Статья может быть интересна педагогам, методистам, а также студентам, готовящимся к профессиональной деятельности в сфере образования.

Ключевые слова: профессиональные компетенции, педагогический отряд, личностные качества, компетентностный подход, личностные качества, будущий педагог, рефлексия, студенты.

FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCIES OF A FUTURE TEACHER IN THE CONDITIONS OF A STUDENT PEDAGOGICAL UNIT

Kislyakova Anastasia I.*Scientific adviser: Adzhieva Elena Mikhailovna*

Abstract. Professional competencies, teaching staff, personal qualities, pedagogical practice, personal qualities, future teacher, reflection, students. The article is devoted to the study of the formation of professional competencies of a future teacher in the conditions of a student teaching team. The relevance of the work is determined by the need to train qualified specialists who are able to adapt to modern trends in education. The article discusses the key professional competencies. Special attention is paid to practical experience. In conclusion, the importance of integrating practical and theoretical aspects of the training of future teachers in order to achieve high results in educational activities is emphasized. The article may be of interest to teachers, methodologists, as well as students preparing for professional activity in the field of education.

Keywords: professional competencies, teaching staff, personal qualities, competence-based approach, personal qualities, future teacher, reflection, students.

Актуальность формирования профессиональных компетенций будущих педагогов обусловлена современными вызовами и изменениями, происходящими в системе образования. В условиях глобализации, быстрого научно-технического прогресса и изменения социокультурной среды требования к компетентности педагогов значительно возросли. Важно, чтобы будущие специалисты обладали не только глубокими знаниями в своей предметной области, но и развивали такие ключевые навыки, как коммуникация, работа в команде, критическое мышление и способность к рефлексии. Студенческие педагогические отряды представляют собой эффективную платформу для практического освоения и формирования этих компетенций, поскольку они позволяют студентам не только применять теоретические знания, но и получать реальный опыт работы в образовательной среде. Работа в таких отрядах способствует развитию лидерских качеств, умения организовывать учебный процесс и взаимодействовать с различными группами обучающихся.

Цель исследования: изучить и определить влияние участия в студенческих педагогических отрядах на формирование профессиональных компетенций будущих педагогов, а также выявить эффективные методы и практики, способствующие этому процессу.

В настоящее время важным направлением развития образования в нашей стране является стремление к внедрению современных технологий и методик, подталкивающих систему образования к новым стандартам. Одним из ключевых принципов этого процесса является компетентностный подход, который призван обеспечить учащимся не только знаниями, но и умениями, необходимыми для успешной жизни в современном мире.

Этот подход акцентирует внимание на результатах обучения, сосредоточенных на формировании ключевых компетенций, необходимых для успешного выполнения профессиональных задач. Основными элементами данного подхода являются профессиональные, общественные, личностные и метапредметные компетенции, которые педагог должен развивать в процессе своей деятельности [3].

По мнению Э. Ф. Зеера, важно осознавать, что в процессе становления профессионала ключевым аспектом становится личность как основной актер жизни и работы, способная самостоятельно принимать решения в условиях неопределенности, выделять и решать важные проблемы [1]. А. В. Хуторской выделил две группы профессиональной компетенции: общие и специфические. Общая компетентность означает накопление общих навыков в различных областях, в то время как специфическая компетентность определяется уникальными для определенной профессии способностями [8].

Обучающиеся должны иметь теоретическую, психологическую и практическую подготовку в рамках деятельностного компонента, считает В.А. Сластенин, чтобы достичь профессиональной компетенции [5].

Участие в студенческих педагогических отрядах оказывает значительное влияние на развитие профессиональных компетенций будущих педагогов.

В своих работах Е. М. Харланова подчеркивает уникальность студенческих педагогических отрядов, выделяя их как неприбыльные, самоорганизованные группы студентов из высших учебных заведений. Эти студенты добровольно собираются вместе из-за общего интереса к образовательной деятельности и желания вносить социально-образовательный вклад в развитие детей и подростков. Через эти усилия, они стремятся усовершенствовать свои навыки и профессионализм в педагогике, следуя определенным уставным принципам организации своей деятельности [7]. А. В. Пономарева в своих работах рассматривает эти отряды как ключевой элемент студенческого самоуправления, подчеркивая их значимость в формировании высококвалифицированных специалистов в рамках высшего образования [4].

Проанализировав ФГОС ВО 3+++ и педагогические возможности студенческого педагогического отряда, можно сделать вывод, что в условиях СПО можно сформировать следующие профессиональные компетенции будущего педагога.

Было осуществлено исследование на базе студенческого педагогического отряда «Синяя птица» РГУ имени С.А. Есенина. Участниками исследования являлись студенты второго и третьего года обучения (стажеры и инструкторы) в количестве 30 человек.

Таблица 1

Формирование ОПК в СПО

Общепрофессиональные компетенции	Педагогические возможности СПО
ОПК – 2 (Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Студенты педагогических отрядов участвуют в разработке различных видов образовательных мероприятий, в том числе с использованием ИКТ.
ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями	Бойцы студенческих педагогических отрядов имеют большую практическую базу: они работают вожатыми, педагогами – организаторами, а также проводят комплекс мероприятий в течении учебного года с обучающимися школ (в том числе с детьми с особыми образовательными потребностями), что способствует формированию ОПК – 3 и ОПК – 6.
ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Участники СПО проводят большой комплекс мероприятий, как внутри отряда, так и со школьниками, направленные на духовно – нравственное воспитание.
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Студенты педагогических отрядов участвуют в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, формируя специальные научные знания.
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.	Большая часть участников СПО работают вожатыми в ДОЛ, где они сталкиваются с различными педагогическими ситуациями, которые необходимо решать. Это способствует формированию ОПК – 5.

В результате проведенного исследования, посвященного влиянию студенческих педагогических отрядов на формирование профессиональных компетенций будущих педагогов, были получены следующие данные и выводы, позволяющие сделать выводы о значимости данной практики в образовательной подготовке:

1. Уровень развития профессиональных компетенций. Студенты, участвующие в педагогических отрядах, показали значительное увеличение уровня развития ключевых профессиональных компетенций, таких как коммуникативные, организаторские и методические.

Результаты, изображенные на рисунке 2 показывают положительную динамику профессиональной компетентности (ПК), специальных профессиональных качеств и коммуникативной, социальной компетентности (КСК).

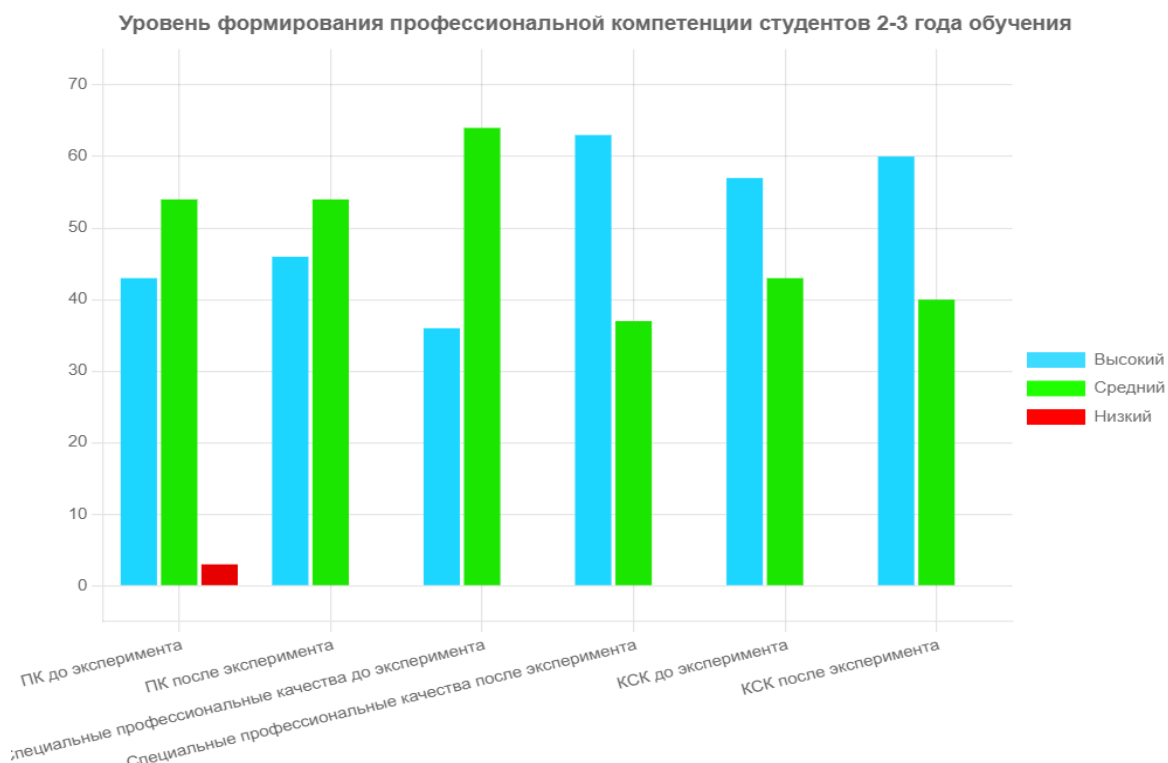


Рис. 1. Динамика изменений профессиональных компетенций студентов

2. Практическое применение теоретических знаний. Практика в педагогических отрядах позволила студентам успешно интегрировать теоретические знания с практическим опытом, что способствовало более глубокому осознанию педагогических теорий и концепций.

3. Развитие профессиональной идентичности. Участие в студенческих педагогических отрядах способствовало формированию профессиональной идентичности студентов. Они начали осознавать свою роль как будущих педагогов, а также приобрели уверенность в своих педагогических способностях.

4. Позитивное влияние на личностное развитие. Студенты сообщали о положительных изменениях в личностном развитии, таких как повышение ответственности, способности к саморефлексии и управлению своим временем.

Таким образом, данные исследования подтверждают, что участие в студенческих педагогических отрядах значительно способствует формированию и развитию профессиональных компетенций у будущих педагогов. Эти результаты подчеркивают важность интеграции практического опыта в программу подготовки педагогов и могут служить основой для дальнейших исследований и улучшений в деятельности образовательных учреждений. Подходы и практики, выявленные в ходе работы, могут быть рекомендованы для внедрения в другие программы педагогической подготовки, что позволит еще более эффективно готовить студентов к профессиональной деятельности в сфере образования.

Список источников

1. Зеер, Э.Ф. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход / Э.Ф. Зеер, А.М. Павлова, Э.Э. Сыманюк, учебное пособие. – М.: Московский психолого-социальный институт, 2005. – 216 с.
2. Кропоткин, А.С. Роль студенческого педагогического отряда в формировании профессиональных компетенций у будущих педагогов. // Научные исследования: теория и практика. – 2021. – Т. 12. – № 3. – С. 78-84.

3. Лебедева, Н. Н. Компетентностный подход в подготовке будущего педагога в условиях студенческой практики. // Современные педагогические технологии. – 2022. – № 2. – С. 34–40.
4. Пономарева, А. В. Формирование социальной успешности молодежи в деятельности студенческого педагогического отряда (теоретико-методологический аспект) // МНКО. – 2009. – №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-sotsialnoy-uspeshnosti-molodezhi-v-deyatelnosti-studencheskogo-pedagogicheskogo-otryada-teoretiko-metodologicheskii> (дата обращения: 01.11.2024).
5. Слостенин, В. А. Педагогика: учебник для вузов. – М.: Юрайт, 2012.
6. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования. 3+++. – М., 2013.
7. Харланова, Е.М., Рослякова, С.В. Проективная подготовка будущих педагогов и специалистов социальной сферы к воспитательной деятельности // Инновационное развитие профессионального образования. – 2021. – № 4 (32). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proaktivnaya-podgotovka-buduschih-pedagogov-i-spetsialistov-sotsialnoy-sfery-k-vospitatelnoy-deyatelnosti> (дата обращения: 01.11.2024).
8. Хуторской, А.В. Педагогика: учебник для вузов: стандарт третьего поколения. – Санкт-Петербург: Питер, 2019. – 608 с.

© А.И. Кислякова, 2025

УДК 304.3

ВЗАИМОВЛИЯНИЕ УРОВНЯ СЧАСТЬЯ И ДУХОВНОГО РАВНОВЕСИЯ НА ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ

АЛЕМАСОВА ВИОЛЕТТА АЛЕКСЕЕВНА,
АЛЬНИКОВА ТАТЬЯНА ЮРЬЕВНА

студенты

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет»

Научный руководитель: Громов Виктор Александрович

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет»

Аннотация: В данной статье рассмотрена проблема эмоциональной стабильности студентов высших учебных заведений, их здоровья и питания в целом, а также выявлены причины необходимости занятий спортом и физической культуры, способствующие духовному равновесию и повышению уровню счастья студентов.

Ключевые слова: «мотивация», «духовное равновесие», «физическая культура», «физическая подготовка», «спорт», «уровень счастья», «дофамин».

THE MUTUAL INFLUENCE OF THE LEVEL OF HAPPINESS AND SPIRITUAL BALANCE ON THE PHYSICAL FITNESS OF STUDENTS

Alemasova Violetta Alekseevna,
Alnikova Tatiana Yurievna

Scientific adviser: Gromov Viktor Aleksandrovich

Abstract: This article examines the problem of emotional stability of university students, their health and nutrition in general, and identifies the reasons for the need for sports and physical education that promote spiritual balance and increase the level of happiness of students.

Key words: "motivation", "spiritual balance", "physical culture", "physical fitness", "sport", "happiness level", "dopamine".

В настоящее время каждый выпускник 11 класса мечтает поступить в лучший университет, где он будет готов изучать большой объем интересной информации, участвовать в конкурсах творческого, научного и волонтерского направлений. Студент 1 курса находится в эйфории и стремится к вершинам. Главной задачей сохранения этой «эйфории» и желания добиваться успеха – это мотивация обучающихся. Во многих высших учебных заведениях предусмотрены повышенные стипендии для студентов, чьи успехи и достижения отразились на развитии университетской деятельности. Впоследствии студента замечают и доверяют ему ответственную работу, следовательно, учащийся будет чувствовать себя в нужном месте и в нужное время, ощущать себя важной ячейкой жизни университета.

Мотивация — побуждение к действию; динамический процесс психофизиологического плана,

управляющий поведением человека, определяющий его направленность, организованность, активность и устойчивость; способность человека деятельно удовлетворять свои потребности [1]. Чаще всего мотивация у студентов пропадает во время сессии, в дальнейшем – уже с 3 курса. Человек устает получать поток информации, желает трудиться, получать заработную плату и ощущать «вкус» взрослой жизни. Вследствие этого студент пропускает занятия по дисциплинам, в том числе по физической культуре, либо старается совместить и учебу, и работу, пропуская 1/3 занятий. В таком темпе человек стремительно устает, изнашивая свой организм, получает эмоциональное выгорание. Как в таком случае замотивировать студента – задача не только самого студента, но и его окружения. Основной целью преподавателя является привлечение внимания студентов, необходимость заинтересовать обучающихся своим предметом, знаниями и навыками.

Рассматривая такую дисциплину, как физическая культура, необходимо понимать, насколько студенты стремятся заниматься спортом, поддерживать свою физическую форму, а также следить за своим питанием и здоровьем в целом. Физическая культура – это не только занятия, во время которых студенты выполняют физические упражнения и сдают нормативы, но и подготовка к спортивным конкурсам, изучение теоретической части, выполнение письменных работ (рефераты, тестовые задания и научные статьи). Последний пункт в особенности относится к обучающимся, которые не могут по медицинским показаниям заниматься физической культурой и спортом в целом. Такой метод работы со студентами способствует интеллектуальному развитию, пополнению теоретической базы, а также раскрытию талантов к научной сфере и публичным выступлениям обучающихся.

Физическая подготовленность — соответствие уровня развития двигательных умений и навыков нормативным требованиям программы [2]. Физическая подготовка способствует укреплению организма, первичной подготовке к спорту, поддержанию здоровья, а также вырабатывает силу духа и дисциплину. Однако такая подготовка является не только способом поддержания здоровья и формы студентов, но и является профильной направленностью, т.е. обеспечивается специальное профилирование занятий применительно к конкретным видам профессиональной деятельности [2].

При формировании физической подготовленности и культуры личности используются такие показатели, как: владение средствами, умениями, методами, инструментами и навыками, способствующими физическому совершенствованию моральных и физических качеств студента; степень удовлетворенности и отношение к выполняемым заданиям и упражнениям; уровень физической подготовленности; степень здоровья и возможностей студента; проявление дисциплины, самообладания, самоорганизации студента.

Духовное (душевное) равновесие – способность быть спокойным, умиротворённым, уравновешенным; уклоняясь от «качелей» жизни, не слишком радоваться и не слишком переживать, жить в гармонии с собой и с внешним миром [3]. Многие люди занимаются спортом и физической подготовкой, чтобы обрести спокойствие. Во время занятий и упражнений происходят гормональные, биохимические и психологические реакции, которые в дальнейшем мотивируют человека посещать тренировки или занятия по физической культуре [4]. Есть ряд гормонов, которые вырабатываются при физической нагрузке (спортивных упражнениях) [4]:

1. Соматотропин (гормон роста) – гормон, влияющий на рост мышечных волокон и устойчивость опорно-двигательного аппарата к различным травмам.

2. Тестостерон («мужской» гормон) – гормон, отвечающий за ресинтез и восстанавливающий мышечные белки, поврежденных во время занятий спортом.

3. Дофамин (гормон радости) – гормон, создающий ощущение радости, любви, довольства и привязанности.

4. Адреналин и кортизол (гормоны стресса). Адреналин – гормон, который влияет на обмен глюкозы и на жиросжигание, повышает скорость и силу. Кортизол – гормон, способствующий распаду тканей, выделяющийся при стрессе и низком уровне сахара в крови.

5. Инсулин и глюкагон (гормоны сахарного контроля). Инсулин – гормон, который «переносит» глюкозу в клетки, повышает выносливость и работоспособность, способствует похудению. Глюкагон –

гормон, который выводит глюкозу в кровь, способствует усвоению глюкозы клетками, в том числе в жировых тканях и скелетных мышцах.

Таким образом, если рассматривать уровень дофамина в организме человека как уровень счастья, то спорт и занятия по физической культуре способствуют эмоциональной стабильности студента (духовного равновесия), что помогает обучающемуся обрести спокойствие, устранить нервное состояние (в особенности перед экзаменами) и убрать негативные мысли. Тем самым выстраивается портрет здорового студента, который снова стремится изучать новую информацию, применять ее на практике, а также участвовать в жизни университета (конкурсы, мероприятия и т.д.).

Необходимо понимать, что студенты – это активные и полные сил юноши и девушки, но у каждого из них есть свои определенные комплексы, которые нужно прорабатывать со студентом индивидуально. Это является одной из главных задач педагога, который мотивирует учеников и студентов на протяжении всей своей педагогической деятельности. Именно поэтому педагоги стремятся завлечь студентов научной деятельностью, участием в конкурсных мероприятиях, соревнованиях и т.д.

Для повышения уровня дофамина в организме студента на занятиях по физической культуре чаще всего недостаточно просто выполнять физические упражнения. Преподаватели по физической культуре вносят разнообразие на своих занятиях. Повышению дофамина способствуют музыкальные произведения, игровые формы занятий, а также мультипликационные и видеофильмы. Такой формат занятий заинтересует студентов: обучающиеся обретут духовное равновесие, повысится уровень посещаемости, появится желание следить за своей физической подготовкой и здоровьем в целом.

Список источников

1. Бердиёров Т. А. Понятие мотивации трудовой деятельности / Т. А. Бердиёров, Ё. Ю. Ортиков. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2016. — № 7.2 (111.2). — С. 83-86.
2. Трифонова Т. В. Физическая подготовленность студентов, как элемент профессиональной культуры будущего специалиста / Т. В. Трифонова // Материалы IX Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». — 2017. — URL: <https://files.scienceforum.ru/pdf/2017/40779.pdf>.
3. Ковалёв П. Д. Душевное равновесие / П. Д. Ковалев // Качества личности человека от А до Я. — 2016. — URL: <https://podskazki.info/dushevnoe-ravnovesie/>.
4. Калита А. Что происходит с телом во время тренировки? / А. Калита, А. Нургалева // Чемпионат. — 2021. — URL: <https://www.championat.com/lifestyle/article-4447645-что-происходит-с-телом-и-mozgom-pri-fizicheskikh-nagruzkah-kakie-gormony-vyrabatyvayutsya-pri-trenirovках.html>.

УДК 304.3

МЕХАНИЗМЫ АДАПТАЦИИ ОРГАНИЗМА К ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ В УСЛОВИЯХ УНИВЕРСИТЕТА

АЛЕМАСОВА ВИОЛЕТТА АЛЕКСЕЕВНА

студентка

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет»

Научный руководитель: Громов Виктор Александрович

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет»

Аннотация: В данной статье рассмотрено понятие «физическая культура» в двух направлениях, изучено взаимовлияние медицинского осмотра и адаптации к физическим нагрузкам студентов, тонкость работы с 1-курсниками вузов, а также выявлены механизмы адаптации студентов к физическим нагрузкам.

Ключевые слова: «физическая культура», «дисциплина», «студент», «адаптация», «нагрузки», «здоровье», «медосмотр».

MECHANISMS OF ADAPTATION OF THE BODY TO PHYSICAL EXERTION IN UNIVERSITY CONDITIONS

Alemasova Violetta Alekseevna*Scientific adviser: Gromov Viktor Aleksandrovich*

Abstract: In this article, the concept of "physical culture" is considered in two directions, the mutual influence of medical examination and adaptation to physical exertion of students, the subtlety of working with 1st-year students of universities, and the mechanisms of adaptation of students to physical exertion are studied.

Key words: "physical education", "discipline", "student", "adaptation", "exercise", "health", "medical examination".

Физическая культура – это комплекс мероприятий, направленных на укрепление здоровья, развитие физических качеств и способностей, а также на формирование здорового образа жизни [4]. Она включает в себя различные виды физической активности, такие как спорт, танцы, йога, пилатес, аэробика и другие. Физическая культура помогает поддерживать здоровье и физическую форму, улучшает настроение и повышает качество жизни.

Физическая культура как дисциплина включает в себя изучение методов и принципов физической активности, а также разработку программ и методик для укрепления здоровья, развития физических качеств и формирования здорового образа жизни. Дисциплина физической культуры включает в себя теоретические и практические аспекты, такие как изучение анатомии и физиологии человека, методов тренировки, принципов питания и т.д.

Физическая культура как дисциплина изучает влияние физической активности на здоровье человека, а также разрабатывает рекомендации по оптимальному уровню физической активности для различных возрастных групп и категорий населения.

Следовательно, перед тем, как студент должен начать проходить дисциплину «физическая культура», ему необходимо пройти медицинский осмотр. Медицинский осмотр обычно проводится раз в год. Данное мероприятие необходимо, чтобы выявить какие-либо отклонения, болезни, нарушения, а также возможность или ее отсутствие заниматься физическими упражнениями [5]. Например, у студента выявлены ревматоидные нарушения суставов; в таком случае ему разрешено частично заниматься физической культурой (ЛФК) или проходить только теорию. Преподавателю необходимо передать справку или до передачи справки предупредить его о выявленных нарушениях, чтобы не навредить своему здоровью.

Преподаватель в альтернативу физическим нагрузкам выдает студенту теорию, которую необходимо выучить или дает темы для ее подготовки. Также приветствуются лекции, тестовые, самостоятельные, контрольные и реферативные работы.

Самым важным звеном в подготовке к физическим нагрузкам по дисциплине «физическая культура» является 1 курс университета. В основном 1 курс – это люди, которые только окончили 11 класс, и с ними необходимо провести особую работу. 1 курс университета – это молодые люди 17-19 лет. Первым делом преподавателю необходимо провести замеры учащихся (рост, вес и т.д.) и в целом заполнить анкеты, основываясь не только на заключении при медицинском осмотре, но и на заключения в медицинских картах, что позволит провести более точный анализ здоровья и состояния студентов при проведении занятий и подготовке их к физическим нагрузкам [5].

Адаптация – процесс приспособления организма к меняющимся природным, производственным и социальным условиям внешней среды [4].

Адаптационные возможности человека различаются в зависимости от [4]:

- 1) уровня здоровья;
- 2) уровня физической подготовленности;
- 3) степени выносливости организма;
- 4) типа нервной системы (темперамента).

Чтобы организм студента адаптировался к каким-либо физическим нагрузкам или их увеличению, необходимо следовать следующим механизмам:

1. Тренировка сердечно-сосудистой системы: физические нагрузки увеличивают частоту сердечных сокращений, что помогает тренировать сердце и сосуды [2].
2. Увеличение мышечной массы и силы: регулярные тренировки способствуют увеличению мышечной массы и улучшению силовых показателей [2].
3. Улучшение координации движений: физическая активность помогает улучшить координацию и баланс тела.
4. Укрепление костной системы: физическая активность способствует укреплению костей и снижению риска развития остеопороза.
5. Повышение выносливости: регулярные физические нагрузки помогают повысить общую выносливость организма.
6. Улучшение настроения и снижение стресса: физическая активность улучшает настроение и снижает уровень стресса [3].
7. Улучшение качества сна: регулярная физическая активность может помочь улучшить качество сна и снизить риск бессонницы [3].
8. Снижение риска развития хронических заболеваний: физическая активность может снизить риск развития диабета, сердечно-сосудистых заболеваний и некоторых видов рака.
9. Улучшение иммунной системы: физическая нагрузка помогает укрепить иммунную систему и снижает риск инфекций.
10. Улучшение метаболизма и снижение веса: регулярная активность может способствовать снижению веса и улучшению обмена веществ.

Стоит также упомянуть, что студенты должны привыкнуть к нагрузкам, поэтому необходимо:

- 1) постепенно вводить разные степени физических нагрузок, поэтапно увеличивая нагрузку [1];

2) использовать разные методики и виды упражнений, а также область, на которую идут физические нагрузки (например, первое упражнение используется в области рук, а второе – в области ног или поясицы) [1];

3) комбинировать занятия на улице и в помещении, соблюдая температурные нормы;

4) превращать некоторые рутинные упражнения в какую-либо игру или добавлять активную музыку;

5) поощрять и мотивировать студентов [3].

Таким образом, адаптация студентов к физическим нагрузкам – это очень тонкая и профессиональная работа преподавателя по физической культуре. Преподаватель должен не только знать педагогику и дисциплину «физическая культура», но и медицинские основы и нюансы, которые он должен учитывать при проведении занятий и введении и увеличении физических нагрузок. Преподаватель также должен быть помощником для вашего организма, помочь научиться правильно укреплять мышцы, выполнять упражнения, настраивать дыхание, а также в первую очередь заинтересовать своим предметом и стать наставником для вас.

Список источников

1. Бакаев В. В. Механизмы адаптации к физическим нагрузкам при развитии основных физических качеств / В. В. Бакаев, В. С. Васильева // *Путь науки*. – 2015. – № 12(22). – С. 69-71. – ISSN: 2311-2158.

2. Горбунов Д. Как спортивные нагрузки влияют на сердечно-сосудистую систему / Д. Горбунов // Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии». Приобретенные пороки сердца. – 2016. – URL: <http://krascor.ru/article/1633/> (дата обращения 12.12.2023).

3. Громов В. А. Влияние масштабируемости физических нагрузок на результативность студентов ВУЗов / В.А. Громов // *Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт*. – 2013. – №2. – С. 44-50.

4. Кравчук В. И. Физическая культура студента : справочник для студентов гуманитарных специальностей / В. И. Кравчук. — Челябинск : Челябинский государственный институт культуры, 2006. — 44 с.

5. Мисякян С. Г. Медицинский профосмотр перед занятиями спортом и фитнесом: зачем он нужен? / С. Г. Мисякян // *Медцентр "Мед-Экспресс"*. – 2023. – URL: <https://med-expres.ru/articles/meditsinskiy-profosmotr-pered-zanyatiyami-sportom/> (дата обращения 12.12.2023).

УДК 37.07

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

ЕРИЛИНА ВИКТОРИЯ СЕРГЕЕВНА

студент

ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический университет им.
М.Е. Евсевьева», г. Саранск*Научный руководитель: Куркина Надира Рафиковна**д. э. н., профессор**ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический университет им.
М.Е. Евсевьева», г. Саранск*

Аннотация: совершенствование внутреннего контроля в образовательных организациях актуально и необходимо в настоящее время. В данной статье анализируются основные проблемы, препятствующие эффективному функционированию системы внутреннего контроля, и предполагаются пути их решения. Особое внимание уделяется характеристике ключевых элементов внутреннего контроля и достижению целей образовательных организаций.

Ключевые слова: образовательная организация, эффективность, риски, контрольная среда, контрольные процедуры.

IMPROVEMENT OF INTERNAL CONTROL IN EDUCATIONAL ORGANIZATIONS

Eirilina Victoria Sergeevna*Scientific adviser: Kurkina Nadiya Rafikovna*

Abstract: improvement of internal control in educational organizations is relevant and necessary at the present time. This article analyzes the main problems that hinder the effective functioning of the internal control system, and suggests ways to solve them. Particular attention is paid to the characteristics of the key elements of internal control and the achievement of the goals of educational organizations.

Keywords: educational organization, efficiency, risks, control environment, control procedures.

Введение

Образовательные учреждения, работающие в условиях динамично меняющейся образовательной среде, растущих требований к качеству и конкуренции, вынуждены непрерывно совершенствовать свою деятельность. Одним из важнейших механизмов, которые позволяют повысить эффективность, является внутренний контроль.

Актуальность

Образовательная организация, будь то школы, университеты или учреждения дополнительного образования – это сложная система наблюдения и проверки соответствия образовательной деятельности целям и задачам основной образовательной программы. Она состоит из множества взаимосвязанных

процессов. Любая образовательная организация подвержена различным рискам: усложнение нормативной базы, повышение требований к качеству образования и квалификации педагогов, расходование бюджетных средств. Именно поэтому для внутреннего контроля важно наличие эффективной системы, охватывающей все сферы деятельности образовательной организации, для достижения стратегически важных целей.

Несмотря на наличие внутреннего контроля, многие образовательные организации сталкиваются с неэффективной организацией и функционированию. В организациях недостаточно разработана нормативная база, определяющая порядок внутреннего контроля, а также границы ответственности и полномочий. Необходимы профессионалы, владеющие основами управленческой деятельности и умеющие целенаправленно осуществлять деятельность в соответствии с нормативными требованиями. Охватываются не все области деятельности организации и не всегда результаты внутреннего контроля приводят к внесению необходимых изменений. Даже сотрудники могут воспринимать внутренний контроль как препятствие своей работе.

Проблема исследования.

Существующие системы и подходы к организации внутреннего контроля в образовательной организации не эффективны и не позволяют достигать поставленных целей, что обуславливается необходимостью их совершенствования.

Характеристика внутреннего контроля

Основным видом управленческой деятельности является контроль. В образовательной организации он представляет собой систему наблюдений и проверок, направленных на выявление соответствия поставленным целям и задачам, включённым в образовательную программу и устав образовательной организации. Полученная информация является основной для принятия дальнейших управленческих решений.

Внутренний контроль невозможно организовать самостоятельно, без связи с другими функциями. Если система контроля полностью отсутствует, то это провоцирует стихийность в реализации образовательной деятельности. Основная задача внутреннего контроля – проверка выполнения требований нормативно-правовых документов, администрации образовательной организации, исполнения предписаний проверяющих, а также решений педагогических советов и собраний. Любой контроль должен быть целесообразным, систематическим, объективным, открытым для всех, иметь диагностический, аналитический, обучающий и поддерживающий характер, только обладая всеми перечисленными свойствами, контроль может стать инструментом, обладающим мотивацией для деятельности работников образовательной организации.

В основу контроля входит система взаимосвязанных этапов, таких как:

1. Постановка цели для получения конкретного результата;
2. Выбор объекта контроля, предмета или явления;
3. Планирование контроля;
4. Определение субъекта, который будет осуществлять контроль;
5. Сбор и обработка информации;
6. Проверка исполнения рекомендаций;
7. Формирование заключительной оценки по итогам контроля, а также выработка рекомендаций и предложений для дальнейшего развития.

В образовательной организации выделяют несколько видов контроля, каждый из которых имеет свои особенности и цели, такие как: фронтальный, тематический, оперативный.

Фронтальный контроль – это вид контроля, предполагающий всестороннюю и комплексную проверку деятельности образовательной организации. Его цель – получить объективную и целостную картину как о работе каждого педагога в отдельности, так и о функционировании всей системы образовательного учреждения в целом. Фронтальный контроль охватывает все аспекты деятельности, включая образовательный процесс, методическую работу, воспитательную деятельность, а также административно-хозяйственные вопросы. Такой контроль позволяет выявить общие тенденции, системные проблемы и определить направления для дальнейшего развития организации. В ходе фронтального кон-

троля используются разнообразные методы, включая посещение занятий, анализ документации, проведение опросов и анкетирование, а также изучение отчетов и результатов деятельности.

В отличие от фронтального, тематический контроль фокусируется на более глубоком и детальном изучении определенной темы или направления деятельности. Это может быть изучение системы педагогической работы с обучающимися в конкретной образовательной области (например, математика, чтение, физическая культура), анализ реализации конкретной программы или проекта, оценка эффективности методической работы по определенному направлению, или исследование взаимодействия с родителями. Особое внимание уделяется оцениванию работы с родителями по информированию их о процессе и содержании образовательной деятельности, а также созданию условий для успешной реализации основной образовательной программы. Такой вид контроля позволяет выявить специфические проблемы и определить пути их решения, а также совершенствовать методическое обеспечение конкретных направлений деятельности.

Оперативный контроль: Этот вид контроля нацелен на определение текущего состояния работы всего коллектива или отдельных сотрудников на конкретном временном отрезке (например, в течение дня, недели или месяца). Цель оперативного контроля – своевременно выявлять и устранять возникающие сбои или отклонения от запланированной работы, а также оказывать необходимую помощь педагогам и другим сотрудникам в решении текущих задач. Оперативный контроль может включать наблюдение за деятельностью педагогов, проверку документации, проведение экспресс-опросов или обсуждение текущих вопросов. Особенностью оперативного контроля является его непрерывность и возможность проведения ежедневно. Он позволяет оперативно реагировать на возникающие проблемы и тем самым обеспечивать стабильное и эффективное функционирование образовательной организации.

А.В. Колесников отметил «Эффективность проведения любого вида контроля зависит от умелого использования разнообразных методов контроля» [1, с. 100-112].

Основной метод контроля: наблюдение за деятельностью педагогов. Этот метод позволяет изучить состояние образовательной деятельности эффективность применяемых педагогами методических приемов, вникнуть в суть и дать объективную оценку. Посещение уроков и занятий для оценки качества преподавания, уровня вовлеченности обучающихся и соблюдения учебного плана. Проведение опросов обучающихся, их родителей и педагогов для получения обратной связи о качестве образовательных услуг и организации учебного процесса.

При организации внутреннего контроля используют методы анализа и оценки. Изучение результатов обучения, мониторинг успеваемости, оценка работы педагогов, выявляет сильные и слабые стороны. Анализ доходов и расходов, проверка финансовой отчетности, выявление отклонений от бюджета и контроль за использованием средств позволит защитить деятельность образовательной организации от потенциальных рисков [2, с. 143-146].

Методы регламентации и нормирования. Создание и актуализация регламентов и положений устранят двусмысленность и неопределенность. Каждый сотрудник будет точно знать свои обязанности и зону ответственности, что способствует более эффективной работе. Четко прописанные инструкции снижают вероятность ошибок и нарушений, возникающих из-за неправильного понимания или некомпетентности сотрудников.

Внутренний контроль не просто набор формальных правил и процедур, а динамичная и комплексная система, направленная на достижение конкретных целей и минимизацию рисков. В перспективном плане он планируется на каждый месяц, это позволяет распределить нагрузку на педагогов на весь учебный год. В рамках текущего контроля ежедневно изучается информация о педагогической деятельности, чтобы оперативно выявить проблемы и причины, нарушающие его.

Пути совершенствования внутреннего контроля

В общеобразовательной организации контроль является неотъемлемой частью управленческой деятельности руководителя. Внутренний контроль строится на систематическом и целенаправленном изучении, наблюдении, оценке и анализе образовательного процесса. Для повышения эффективности и достижения целей необходимо принять следующие меры:

Разработка и внедрение системы внутреннего контроля. Необходимо разработать и утвердить

положение о внутреннем контроле, регламенты и инструкции, четко определяющие процедуры контроля, распределение ответственности и полномочий.

Повышение квалификации персонала. Необходимо регулярно проводить обучение и переподготовку сотрудников, осуществляющих внутренний контроль, с целью ознакомления их с современными методами и подходами.

Автоматизация процессов внутреннего контроля: Внедрение программных средств для автоматизации учета, финансового контроля и управления рисками, позволит повысить эффективность и снизить вероятность ошибок [3, с. 75-79].

Создание эффективной системы обратной связи. Результаты внутреннего контроля должны использоваться для корректировки деятельности организации, устранения выявленных недостатков и предупреждения их повторения.

Активное участие руководства. Поддержка руководства и личный пример имеют решающее значение для создания эффективной системы внутреннего контроля.

Для этого необходимо пересмотреть взаимоотношения между всеми участниками образовательного процесса и перейти к управлению, ориентированному на устойчивое развитие, учитывая интересы учащихся, педагогов и администрации. Если руководитель школы не будет осуществлять контроль, он утратит возможность оперативно влиять на образовательный процесс, выявлять причины трудностей и управлять ими.

Выводы и предложения

Совершенствование внутреннего контроля является важным условием для эффективного функционирования образовательных организаций в современной среде. Для этого необходимо создать целостную систему, включающую в себя не только нормативную базу и контрольные процедуры, но и подготовленный персонал, современное программное обеспечение и культуру ответственности. Внедрение вышеперечисленных мер позволит не только снизить риски, но и повысить эффективность использования ресурсов, качество образовательного процесса и доверие со стороны общества.

Предложения:

Внедрение системы управления рисками, которая поможет образовательным организациям идентифицировать, анализировать и управлять потенциальными угрозами.

Регулярное проведение внутреннего аудита для оценки эффективности системы внутреннего контроля и выявления областей для улучшения.

Разработка единых стандартов внутреннего контроля для образовательных организаций, которые будут способствовать унификации процедур и повышению их качества.

Создание профессиональных сообществ и платформ для обмена опытом и лучшими практиками в области внутреннего контроля в образовании.

Список источников

1. Колесников, А. В. Внутренний контроль в образовательной организации: цели, задачи, принципы / А. В. Колесников, Л. Н. Грошева, А. А. Струнина // Вестник Омского университета. Серия "Экономика". – 2019. – № 4(68). – С. 100-112.
2. Комарова, Е.А. Внутренний контроль как инструмент управления рисками в образовательных организациях / Е.А. Комарова // Финансовая экономика. – 2020. – № 4. – С. 143-146.
3. Куркина, Н.Р. Управление образовательной организацией на основе мониторинговых исследований / Н.Р. Куркина, Л.В. Стародубцева, О.В. Петруненко // Вестник высшей школы. – 2022. – № 2 – С. 75-79

© Н.Р. Куркина, В.С. Ерилина, 2025

УДК 378.147

ПРИМЕНЕНИЕ ИКТ-СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА НА БАЗЕ ПРОГРАММЫ EXCEL В УСЛОВИЯХ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

ПОЛАДОВА ВАЛЕНТИНА ВИКТОРОВНАкандидат педагогических наук, доцент
кафедры информационных технологий и естественнонаучных дисциплин,**ШАРАПОВА ЛЮДМИЛА ВИКТОРОВНА**

доцент, заведующая кафедрой информационных технологий и естественнонаучных дисциплин,

КАЛИНИНА МАРИЯ АНАТОЛЬЕВНАкандидат физико-математических наук,
доцент кафедры информационных технологий и естественнонаучных дисциплин,
Российский Новый Университет, г. Москва

Аннотация: В статье представлен алгоритм использования ИКТ-средств на базе программы Excel в рамках дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» для расчета коэффициента Спирмена и определение его значимости.

Ключевые слова: ИКТ-технологии, высшая школа, Теория вероятностей и математическая статистика, коэффициент Спирмена и определение его значимости.

APPLICATION OF ICT TOOLS IN THE DISCIPLINE OF PROBABILITY THEORY AND MATHEMATICAL STATISTICS BASED ON THE EXCEL PROGRAM IN HIGHER SCHOOL CONDITIONS

**Poladova Valentina Viktorovna,
Sharapova Lyudmila Viktorovna,
Kalinina Maria Anatolievna**

Abstract: The article presents an algorithm for using ICT tools based on the Excel program within the framework of the discipline "Probability Theory and Mathematical Statistics" to calculate the Spearman coefficient and determine its significance.

Key words: ICT technologies, higher education, Probability Theory and Mathematical Statistics, Spearman's coefficient and determination of its significance.

«Компьютер – это самый удивительный инструмент,
с которым я когда-либо сталкивался.
Это велосипед для нашего сознания»
Стив Джобс.

В настоящий момент одним из базовых направлений модернизации современного российского образования является использование самого широкого комплекса разнообразных ИКТ-средств: элек-

тронные образовательные ресурсы, разнообразные прикладные компьютерные программы электронные тренажеры, телекоммуникационные средства, обеспечивающие процесс общения между субъектами образовательного процесса, тестовые среды, информационные системы управления и т.д. Теоретико-методологическую базу необходимости задействования ИКТ-технологий в условиях высшей школы представлена в трудах Поладовой В.В., Троицкой Е.А., Шагеевой Ф.Т., Шевченко О.И. и ряда др. авторов [6, 7, 8, 9, 10]. Они рассматривают образовательную, воспитательную, развивающую, коммуникативную составляющую применения компьютерных средств в учебном процессе вуза. Это и углубление предметной подготовки обучающихся, и реализация активных методов обучения, индивидуализация и дифференциация образовательного процесса, развитие мотивационной составляющей у обучающихся, формирование гражданской и нравственной позиции студента как личности и т.д. Все это формирует тенденцию самого широкого задействования ИКТ-средств в учебном процессе вуза, и в частности, дисциплин математического цикла, таких как Теория вероятностей и математическая статистика. Данная проблема глубоко изучена в научных трудах Бурхановой Ю.Н., Воробьевой Е.Г., Далингера В.А. и ряда др. авторов [1, 2, 4]. Они отмечают целый ряд преимуществ при задействовании ИКТ-средств в контексте данного предмета: применение различных источников математико-статистической информации, упрощение большого количества вычислительных выкладок, усиление практической составляющей данной дисциплины, увеличение возможностей самостоятельного решения теоретико-статистических заданий, укрепление межпредметных связей, повышение информационной культуры студента и т.д. Следует особо акцентировать внимание на специфику данного предмета, проявляющуюся в использовании большого объема аналитико-вычислительных процедур и, как следствие, задействование специальных компьютерных программ и приложений, например MatLab, MathCad, Mathematica, GeoGebra, Excel и т.д. Примером такого подхода является алгоритм коэффициента Спирмена и определение его значимости на базе приложение Excel, используемый автором при обучении студентов основам Теории вероятностей и математической статистики.

Методика реализации данного алгоритма представлена ниже.

Дисциплина «Статистика». Тема «Расчет коэффициента Спирмена и определение его значимости»

Пример. Рассмотрим расчет коэффициента Спирмена на следующем данным: даны 12-и объектов, расположенные в порядке убывания по двум качественным признакам А и В. Требуется определить тесноту связи между этими признаками и значимость коэффициента Спирмена.

Данные представлены в **Таблице 1**.

Таблица 1

Порядковые номера объектов	Ранг объектов по качественному признаку А (R_x)	Ранг объектов по качественному признаку В (R_y)
1	6	3
2	5	6
3	11	7
4	4	2
5	8	12
6	3	8
7	10	10
8	12	11
9	7	4
10	9	9
11	1	5
12	2	1

Расчет коэффициента Спирмена произведем по алгоритму:

1. Найдем разность $d_i = R_x - R_y$ по каждой строке, используя функции Excel (столбец 4 **Таблицы 2**).

2. Возведем эту сумму в квадрат d_i^2 по каждой строке (столбец 5 Таблицы 2) и рассчитаем сумму d_i^2 , используя функции Excel.

Получим $\sum d_i^2=98$.

Таблица 2

Порядковые номера объектов	Ранг объектов по качественному признаку А (R_x)	Ранг объектов по качественному признаку В (R_y)	d_i	d_i^2
1	2	3	4	5
1	6	3	5	6
2	5	6	3	9
3	11	7	-1	1
4	4	2	4	16
5	8	12	2	4
6	3	8	-4	16
7	10	10	-5	25
8	12	11	0	0
9	7	4	1	1
10	9	9	3	9
11	1	5	0	0
12	2	1	-4	16

3. Рассчитаем коэффициент ранговой корреляции (коэффициент Спирмена) [3, 5]:

$$r_{\text{расч.}} = 1 - \frac{6\sum d_i^2}{n(n^2-1)}. \text{ Получим } r_{\text{расч.}} = 0,657343.$$

4. Определяем значимость коэффициента Спирмена.

Для этого формируем две гипотезы:

- H_0 : коэффициент Спирмена $r_{\text{генеральное}} = 0$ (зависимости нет между двумя признаками А и В нет);

- H_1 : коэффициент Спирмена $r_{\text{генеральное}} \neq 0$ (зависимость есть) [3, 5].

Для этого определяем $t_{\text{кр}}(\alpha; n-2)$ - приложение №6 Гмурмана для двусторонней области при α и $(n-2)$ (задаем $\alpha=0,05$ и по данным имеем $n=12$) [3, 5]. Имеем $t_{\text{кр}}(0,05; 10) = 2,23$. Далее рассчитываем табличное значение коэффициента Спирмена $r_{\text{табл.}}$ по формуле, используя математические функции Excel:

$$r_{\text{табл.}} = t_{\text{кр}}(\alpha; n-2) \sqrt{\frac{1-r_{\text{расч.}}^2}{n-2}} [3, 5].$$

Получаем $r_{\text{табл.}} = 0,5314$.

Согласно теоретическим выкладкам: если $|r_{\text{расч.}}| \geq r_{\text{табл.}}$, то найденный коэффициент значим и ему можно доверять, если $|r_{\text{расч.}}| < r_{\text{табл.}}$, то найденный коэффициент незначим и связи между данными качественными показателями нет [3, 5]. У нас по расчетам получилось: $|r_{\text{расч.}}| \geq r_{\text{табл.}}$ – коэффициент Спирмена значим. Можно определить и тесноту связи между качественными признаками А и В, используя шкалу Чэддока (Таблица 3) [11].

Таблица 3

Абсолютное значение коэффициента Спирмена	Теснота (сила) связи между признаками А и В
менее 0,3	слабая
от 0,3 до 0,5	умеренная
от 0,5 до 0,7	заметная
от 0,7 до 0,9	высокая
более 0,9	Весьма высокая

По нашим показателям связь между признаками заметная.

Как показывает педагогическая практика автора работы привлечение ИКТ-средств учебный процесс по изучению дисциплин математического цикла служит мощнейшим средством формирования высокой познавательно-творческой активности обучающихся высшей школы с одной стороны, и развивает и углубляет их информационную культуру – с другой. Все это еще раз говорит об огромной пользе использования ИКТ-средств в учебном процессе вуза.

Список источников

1. Бурханова Ю.Н. Использование информационно-коммуникационных технологий в преподавании курса математической статистики / Текст научной статьи по специальности «Компьютерные и информационные науки» // Сайт KYBERLENINKA. <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-informatsionno-kommunikatsionnyh-tehnologiy-v-prepodavanii-kursa-matematicheskoy-statistiki>.
2. Воробьева Е. Г., Плеханова Е. А. Применение информационно-коммуникационных технологий в высшем образовании: на пути к «информационному обществу» // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2014. – Т. 20. – С. 3901–3905.
3. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: Учеб. пособие для вузов / В.Е. Гмурман. – 9-е изд., стер. – М.: Высш. шк., 2003. – 479 с.
4. Далингер В.А. Информационно-коммуникационные технологии в обучении учащихся Теории вероятностей и математической статистики // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 8–1. – С. 151–153.
5. Кремер Н.Ш. Математическая статистика. Издательство «Юрайт»; 2023. 259 с.
6. Поладова В.В. Педагогический опыт применения дистанционных технологий на примере программы ZOOM применительно к математическим дисциплинам в условиях вуза на фоне распространения пандемии коронавируса: за и против // Гуманизация образования - 2020. №2. С. 93–105.
7. Цифровые технологии в образовании. Тенденции, проблемы, перспективы: монография / под общ. ред. научного совета ГНИИ "Нацразвитие". – СПб.: ГНИИ "Нацразвитие", 2023. – 80 с.
8. Троицкая Е.А. Информационные технологии в учебном процессе [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е. А. Троицкая, Л. А. Артюшина; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Изд. доп. и перераб. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2020. – 166 с.
9. Шагеева Ф.Т., Хасанова Г.Ф. Инновационные и информационно-коммуникационные образовательные школы: учебное пособие / Ф.Т. Шагеева, Г.Ф. Хасанова. – Казань: Изд-во «РАР», 2019. – 161 с.
10. Шевченко О.И. Роль информационных технологий в современном высшем образовании / О.И. Шевченко, Р.Н. Чиаев. - Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2019. – № 50 (288). – С. 413–415. – URL: <https://moluch.ru/archive/288/65051/> (дата обращения: 18.01.2025).
11. <https://studfile.net/preview/3009913/page:39/>.

УДК 37

СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ СРЕДА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ НАВЫКОВ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ САМОРЕГУЛЯЦИИ КОММУНИКАТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАРШИХ ПОДРОСТКОВ

ПЕВЗНЕР ОЛЬГА ЮРЬЕВНА

аспирант

Государственное учреждение образования «Академия образования»,
г. Минск, Беларусь

Аннотация: В данной статье рассматривается влияние социокультурного контекста на формирование навыков эмоциональной саморегуляции коммуникативной деятельности старших подростков. Подчеркивается влияние социокультурных факторов, таких как культурные традиции, семейное и школьное окружение, сверстники, которые играют ключевую роль в развитии этих навыков. Описываются механизмы, через которые социокультурная среда способствует эмоциональному и социальному развитию подростков.

Ключевые слова: социокультурная среда, эмоциональная саморегуляция, коммуникативная деятельность, взаимодействие, старшие подростки.

SOCIO-CULTURAL ENVIRONMENT AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF EMOTIONAL SELF-REGULATION OF COMMUNICATION ACTIVITY IN OLDER ADOLESCENTS

Pevzner Olga Yurievna

Abstract: This article examines the influence of the socio-cultural context on the formation of emotional self-regulation skills in communicative activity of older adolescents. It emphasizes the influence of socio-cultural factors, such as cultural traditions, family and school environment, peers, which play a key role in the development of these skills. It describes the mechanisms through which the socio-cultural environment contributes to the emotional and social development of adolescents.

Key words: sociocultural environment, emotional self-regulation, communicative activity, interaction, older adolescents.

В условиях современного общества эмоциональная саморегуляция становится важным компонентом успешного общения, особенно в подростковом возрасте. Социокультурная среда, в которой находятся подростки, играет ключевую роль в формировании и развитии этих навыков. В данной статье мы рассмотрим, каким образом социокультурный контекст может влиять на формирование навыков эмоциональной саморегуляции коммуникативной деятельности старших подростков.

«Эмоциональная саморегуляция — это навык, обеспечивающий регуляцию эмоционального состояния в сложных жизненных ситуациях» [1, с. 11], включает в себя осознание собственных эмоций, их анализ и принятие решений о том, как на них реагировать.

Эмоциональная саморегуляция коммуникативной деятельности подростков — это способность учащихся подросткового возраста управлять своим психоэмоциональным состоянием в процессе решения

актуальных для них задач общения (коммуникативных задач) в различных жизненных ситуациях.

«Неоспорим тот факт, что человек рождается в определенной семье, в определенной стране и городе, в определенный момент истории. Соответственно эти экономические, политические, социальные и культурные условия оказывают влияние на развитие личности. Та среда, в которой человек живет и растет; среда, которая влияет на его мысли, идеи и поведение, называется социокультурным контекстом» [2].

Например, в культурных традициях одних стран выражение как положительных, так и отрицательных эмоций поощряется, в то время как в других — может рассматриваться как признак слабости. Это влияет на формирование эмоционального интеллекта подростка, его способности распознавать и регулировать собственные эмоции и откликаться на эмоциональные состояния других людей.

В культурах, где коллектив (семья) и социальная стабильность имеют первостепенное значение, подростки чаще работают над достижением согласия и понимают важность контроля своих эмоций для поддержания спокойствия. Например, в восточноазиатских культурах делается акцент на сдержанности и уважении к другим. Это безусловно влияет на умение подростков управлять своими эмоциональными реакциями в социальных ситуациях.

В культурах таких стран, как США, Великобритания, Австралия и другие, где преобладает индивидуализм [3], подростки могут быть более эмоциональными, склонными к самовыражению. Безусловно, это может способствовать развитию креативности, но также может приводить к резким эмоциональным реакциям, несдержанности и как следствие к конфликтным ситуациям.

Традиции и культурные нормы определяют, какие эмоции ценятся в обществе, как их следует выражать и воспринимать.

Социокультурные факторы влияют на то, как подростки реагируют на конфликты и стрессовые ситуации. В некоторых культурах акцент делается на компромисс и консенсус, в других — на открытое столкновение позиций. Стратегии, которые воспринимаются как адекватные или приемлемые в одном контексте, могут быть неприемлемы в другом. Это формирует навыки саморегуляции, необходимые для успешного взаимодействия в различных ситуациях.

Семья является первой социальной ячейкой, в которой формируются основные эмоциональные реакции и стили общения ребенка. Кроме того, одна из функций семьи — эмоциональная, осуществляет эмоциональную стабилизацию ее членов, их психологическую и эмоциональную поддержку и защиту [4]. Королева Я.П. подчеркивает, что, если родители дают возможность ребенку выражать свои эмоции, потребности, откликаются на них, то у подростка формируется более надежная привязанность к семье, а вместе с ней более адаптивные стратегии регуляции эмоций и поведения [5]. В семьях, где важна эмпатия и поддержка, у подростков навыки эмоциональной саморегуляции формируются с самого детства. Например, если родители поощряют открытое обсуждение проблем, делятся своими эмоциями и переживаниями, и интересуются жизнью и чувствами своего ребенка, подростки как правило, стремятся лучше понимать и контролировать свои эмоции и воспринимать чужие.

С другой стороны, в семьях с жесткими нормами и требованиями, где выражение эмоций воспринимается как слабость, подростки в большинстве случаев испытывают трудности в регулировании своих эмоциональных реакций. У навыка «сдерживания эмоций» есть и обратная сторона. «Культ рационального отношения к жизни, негативная установка по отношению к эмоциям как явлению внутренней жизни человека находят выражение в современном эталоне супермена - непошибаемого и как бы лишённого эмоций человека» [6] приводит к тому, что подростки скрывают свои чувства, что ведет к внутреннему конфликту, нарастанию тревожности.

Следует отметить, что семейные традиции, это нормы семейных отношений, поведения, которые сближают всех членов семьи и способствуют формированию ролевых моделей для подростков [7]. Наблюдая за тем, как родители и другие взрослые общаются между собой, выражают свои эмоции, управляют ими в различных социальных ситуациях, у подростков формируются так называемые «культурные образцы» эмоционального поведения в процессе общения. Позитивные ролевые модели определенно способствуют развитию навыков эмоциональной саморегуляции.

Учреждения образования являются важным элементом социокультурной среды, где происходят

активные процессы социализации и формирования навыков общения подростка. Педагоги, поддерживающие участие учащихся в групповых проектах в обучении, способствуют развитию эмоциональной саморегуляции. В таких условиях подростки учатся управлять своими эмоциями, работать в команде и справляться с конфликтами, что в итоге улучшает их коммуникативные навыки.

Некоторые программы обучения включают в себя занятия, посвященные эмоциональному интеллекту, направленные на развитие самосознания и умения управлять своими эмоциями в межличностном взаимодействии. Такие программы помогают подросткам лучше понимать собственные эмоции и реагировать на эмоции окружающих.

Сверстники оказывают значительное влияние на эмоциональное развитие подростков. Как отмечает Фролова Т.В., в отношениях со сверстниками подростки отрабатывают способы взаимоотношений, проходят особую школу социальных отношений [8]. В классных коллективах, где поощряются открытость и поддержка, они учатся более эффективно управлять своими эмоциями и строить коммуникацию. Забара Л. И. делает вывод о том, что сформированность навыков управления эмоциями тесно связана с положением, которое занимает подросток в группе. Отношения со сверстниками имеют важное значение для развития личности подростка, а групповая сплоченность является одним из показателей этих отношений [9]. Однако если коллектив характеризуется агрессивностью или негативным отношением к эмоциональному выражению, подростки могут испытывать трудности с эмоциональной саморегуляцией.

Разнообразие представителей других культур или других национальностей в классных коллективах также может влиять на развитие навыков эмоциональной саморегуляции. Подростки, взаимодействующие с представителями разных культур, могут развить более гибкие стратегии по управлению своими эмоциями, учитывая предыдущий опыт взаимодействия, различные подходы и традиции общения.

Социокультурная среда играет критически важную роль в развитии навыков эмоциональной саморегуляции у старших подростков в контексте их коммуникативной деятельности. Семейные традиции, социальные нормы, образовательная среда и влияние сверстников формируют эмоциональное развитие и способность подростков к саморегуляции. Понимание этих факторов важно для создания более эффективных программ развития эмоционального интеллекта. Применение знаний об эмоциях, их контроле, об эмпатии на практике может способствовать не только личностному развитию, но и укреплению социального взаимодействия среди подростков.

Список источников

1. Певзнер О.Ю. Формирование навыков эмоциональной саморегуляции коммуникативной деятельности старших подростков в процессе педагогического взаимодействия / О.Ю. Певзнер // Педагогическая наука и образование. – 2024. – № 4. – С.11-15.
2. Баянаслова, А. А. Развитие современной личности: социокультурный контекст / А. А. Баянаслова, О. Ю. Голубева // Социально-культурная деятельность: векторы исследовательских и практических перспектив: Материалы Международной научно-практической конференции, Казань, 20–21 мая 2022 года. – Казань: Казанский государственный институт культуры, 2022. – С. 124-129.
3. Безукладников К.Э., Новоселов М.Н. Типология культур Герта Хофстеде как научная основа педагогического взаимодействия с зарубежными студентами // Язык и культура. 2024. № 65. С. 99–113. doi: 10.17223/19996195/65/5
4. Батыршина А. Р., Шарафиева И. И. / Семья как социально-психологический феномен: теоретико-психологический аспект // Гуманизация образования. 2023. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/semya-kak-sotsialno-psihologicheskij-fenomen-teoretiko-psihologicheskij-aspekt> (30.01.2025).
5. Королева Я.П. Роль родительских стилей воспитания в поддержании и снижении уровня саморегуляции у подростков [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2023. Том 12. № 2. С. 137–147. DOI: 10.17759/jmfp.2023120213.
6. Холмогорова А.Б., Гаранян Н.Г. Эмоциональные расстройства и современная культура //

Консультативная психология и психотерапия. 1999. Том 7. № 2. С. 61–90.

7. Колбасина Л. В., Шульга В. Н., Курмакаев Р. Ф. Модель формирования семейных ценностей у подростков // Современная высшая школа: инновационный аспект. 2020. №1 (47). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-formirovaniya-semeynyh-tsennostey-u-podrostkov> (25.01.2025).

8. Фролова О. В. Особенности развития детей подросткового и юношеского возраста // Вестник КГЭУ. 2009. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-razvitiya-detey-podrostkovogo-i-yunosheskogo-vozrasta> (30.01.2025).

9. Забара Л. И., Кремешкова С. Н., Лебедева Ю. В. Эмоциональный интеллект и групповая сплоченность у подростков // Педагогическое образование в России. 2021. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/emotsionalnyy-intellekt-i-grupповaya-splochnost-u-podrostkov> (30.01.2025).

© О.Ю. Певзнер, 2025

УДК 378

ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ

ПРОНИНА ИРИНА АНАТОЛЬЕВНАвоспитатель
МБУ детский сад № 22 «Лучик», г.о.Тольятти

Аннотация: в статье описана работа по решению проблемы речевого развития детей с тяжелыми нарушениями речи с использованием нетрадиционных форм работы по развитию творческих способностей дошкольников путем разнообразных приемов работы с техникой «Коллаж».

Ключевые слова: дошкольное образование, коррекционная работа, тяжелые нарушения речи, художественное творчество.

THE PROBLEM OF DEVELOPING CREATIVE ABILITIES PRESCHOOLERS WITH SEVERE SPEECH DISORDERS

Pronina Irina Anatolyevna

Abstract: the article describes the work of solving the problem of speech development of children with severe speech disorders using the development of creative abilities of preschoolers through a variety of techniques of working with the technique of "Collage".

Keywords: preschool education, correctional work, severe speech disorders, artistic creativity.

В последние десятилетия психологи, педагоги, дефектологи, логопеды, врачи констатируют катастрофическое нарастание у детей целого ряда патологических феноменов, которые ведут к тяжелым нарушениям речи.

Характерно, что эта тенденция наблюдается в образовательном пространстве в целом: как в раннем, дошкольном, так и школьном возрастах.

Поэтому в системе образования постоянно идет работа по поиску наиболее эффективных форм и способов решения проблемы нарушения речевого развития дошкольников.

Правильная речь – один из показателей готовности ребенка к обучению в школе, залог успешного освоения грамоты и чтения в дальнейшем: письменная речь формируется на основе устной.

Современная система образования испытывает постоянную необходимость помощи узких специалистов: учителей – логопедов, учителей – дефектологов, педагогов – психологов и др.

Всё чаще в дошкольной организации возникает необходимость коррекционно - логопедической работы в следствии возникновения проблем речевого развития детей.

Творчеству можно научить, и следует учить, оно не является врожденным качеством личности и развивается постепенно под воздействием воспитания.

Именно поэтому коллектив нашего детского сада углубленно работает над темой «Проблема развития творческих способностей у дошкольников с тяжелыми нарушениями речи».

В.А. Сухомлинский считал, что «истоки способностей и дарований детей – на кончиках их пальцев. От пальцев, образно говоря, идут тончайшие ручейки, которые питают источник творческой мыс-

ли... Чем больше мастерства в детской руке, тем умнее ребенок». [Цит. 2]

Педагогический коллектив нашего детского сада находится в постоянном поиске инновационных форм работы в коррекционных группах с детьми с тяжелыми нарушениями речи.

Опытом коррекционной работы по развитию речи детей в компенсирующих группах стал одна из интегрированных форм работы художественного творчества и речевого развития – коллаж.

Коллаж (от фр. Collage-приклеивание) - это прием в изобразительном искусстве, заключающийся в наклеивании на какую-либо основу материалов, отличающихся от нее по цвету и фактуре.

Почему именно эта технология заинтересовала наших педагогов?

Исследователи утверждают, что работа с бумагой является мощным средством для развития интеллектуальной и эмоционально-волевой сферы дошкольников. Большое влияние оказывает работа с бумагой на умственное развитие ребенка, стимулирует мышление, активизирует психические процессы, развивает фантазию, творчество, расширяет игровой опыт, дает знания об окружающем мире, обогащает терминологию детей, формирует умение общения друг с другом.

Особенно привлекает дошкольников возможность, при создании коллажа, самим выбирать сюжет по теме, подбирать материал для создания продукта, объединяться в подгруппы, распределять обязанности между друг другом. Привлекать родителей к изготовлению коллажа. По окончании – презентовать совместную работу, наметить перспективы для дальнейшей работы.

Ценность данной технологии в том, что вся деятельность детей тесным образом связана с речью, а точнее с ее развитием.

Создание коллажа может происходить как в образовательной, так и в совместной и самостоятельной деятельности воспитанников.

Широкое применение использования коллажа в группах с детьми с тяжелыми нарушениями речи, получила такая форма работы, как проект.

Проект является интегрированной формой работы, где решается огромный спектр задач по пяти образовательным областям, применяются всевозможные виды деятельности.

Предлагаю опыт работы над проектом «Агентство моды», который является результатом долгосрочного проекта по реализации лексических тем: «Профессии», «Одежда», «Головные уборы».

Презентацией проекта является коллаж с использованием нетрадиционных техник художественного творчества «Все о моде».

Проект «Агентство моды»

Коррекционно-образовательные задачи:

- уточнять предметный словарь и словарь признаков по темам «Профессии», «Одежда», «Головные уборы»;
- закреплять в речи детей обобщающее понятие: профессии, одежда, головные уборы;
- употреблять существительные с уменьшительно-ласкательными суффиксами;
- совершенствовать грамматический строй речи (составление простого предложения со зрительной опорой).
- формировать навыков описательного рассказа со зрительной опорой.

Материалы и оборудование: материалы для составления коллажа по теме: предметные картинки, вырезанные из журналов предметы (платья, прически, инструменты и пр.), ватман, изоматериалы, клей, ножницы и пр.

Дидактический материал:

- схемы – алгоритмы, значки двух цветов: красные – модели, синие, сотрудники;
- дидактические игры по темам: «Одежда», «Обувь», «Головные уборы», «Профессии».

Оборудование (техническое обеспечение) деятельности детей:

- аудио – система, проектор, экран, для сопровождения мероприятия;
- изоматериалы для составления коллажа по теме.

Использование современных образовательных технологий:

Интерактивная: «Работа в парах», «Работа в малых подгруппах», «Интервью».

Информационно-коммуникативная: работа на интерактивной доске.

Здоровьесберегающие технологии: артикуляционная гимнастика, пальчиковая гимнастика, физминутка.

Методы и приемы:

1. Беседа «Расту коса до пояса»

Цель: формировать представления о предметах гигиены, ухода за волосами и телом, обогащать словарь.

2. Рисование «Современные прически»

Цель: формировать словарь по теме: «Профессии» (парикмахер).

3. Аппликация с использованием бросового и природного материалов «Такие разные заколки»

Цель: развивать умение составлять описательный рассказ с опорой на наглядную схему.

4. Аппликация обрыванием «Головные уборы»

Цель: формировать обобщающее понятие «Головные уборы», «Одежда».

5. Дидактическая игра «Что нужно портнихе»

Цель: обогащать словарь по теме: «Профессии» (портниха, швея).

6. Рисование с использованием бросового материала «Роспись ткани», «Украсим платье».

Цель: развивать связную речь при описании платья.

7. Беседа «Правила поведения в общественных местах»

Цель: формировать навыки культуры поведения.

В заключении проекта происходит презентация для родителей, созданного коллажа в процессе работы «Все о моде». Дети рассказывают о проделанной работе, делятся впечатлениями. Каждый из детей показывает коллаж и описывает свой фронт работы. В результате проекта дети демонстрируют решение задач, которые были запланированы в начале и делятся перспективами на будущее.

Таким образом, учитывая теоретическую и практическую значимость проблемы развития творческих способностей у дошкольников с тяжелыми нарушениями речи, коллектив нашего детского сада сделал выводы о том, что активное внедрение в коррекционную работу с детьми с тяжелыми нарушениями речи, проектной деятельности, с презентацией в виде коллажа по заданной теме, носит комплексный характер, рассматривается как важнейшее средство для развития речи детей, их коммуникативных, интеллектуальных способностей, а также формирования эстетического вкуса и творчества.

Список источников

1. Васюкова, Н. Интеграция содержания образования через планирование педагогической деятельности / Н. Васюкова, О. Чехонина // Детский сад от А до Я. – № 6. – 2004.

2. Выготский Л.С. Игра и ее роль в психическом развитии ребенка. // Психология развития. – СПб: Питер, 2001. – 512 с.

УДК 372.881.1

FOREIGN LANGUAGE TEACHING IN INDIA: CHALLENGES, OPPORTUNITIES, AND FUTURE DIRECTIONS

BELOVETSKAIA LINA EDUARDOVNA

PhD in Pedagogy, Associate Professor
Head of the Department of Social Sciences and Humanities
Severodonetsk technological institute (branch) of Vladimir Dahl Lugansk state university

Abstract. India, with its linguistic diversity and multicultural ethos, presents a unique landscape for foreign language teaching (FLT). As globalization intensifies, the demand for foreign language proficiency has grown, driven by economic, educational, and cultural factors. This article explores the current state of foreign language teaching in India, highlighting the challenges, opportunities, and potential strategies for enhancing FLT in the Indian context. The discussion focuses on the role of policy, pedagogy, technology, and cultural integration in shaping the future of foreign language education in the country.

Key words: foreign language teaching, India, challenges, language proficiency.

ПРЕПОДАВАНИЕ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ В ИНДИИ: ПРОБЛЕМЫ, ВОЗМОЖНОСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ НА БУДУЩЕЕ

Беловецкая Лина Эдуардовна

кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой социально-гуманитарных наук
Северодонецкий технологический институт (филиал)
ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет им. В. Даля»

Аннотация. Индия, с ее языковым разнообразием и мультикультурным духом, представляет собой уникальную среду для преподавания иностранных языков. По мере усиления глобализации спрос на владение иностранными языками растет, что обусловлено экономическими, образовательными и культурными факторами. В этой статье исследуется современное состояние преподавания иностранных языков в Индии, освещаются проблемы, возможности и потенциальные стратегии повышения уровня владения иностранным языком в индийском контексте. Дискуссия сосредоточена на роли политики, педагогики, технологий и культурной интеграции в формировании будущего иноязычного образования в стране.

Ключевые слова: преподавание иностранных языков, Индия, проблемы, уровень владения языком.

India is home to over 22 officially recognized languages and hundreds of dialects, making it one of the most linguistically diverse nations in the world. Despite this diversity, foreign language education has historically occupied a peripheral space in the Indian education system. However, with the rise of globalization, the importance of foreign languages such as English, French, German, Spanish, Chinese, and Japanese has gained prominence. This article examines the evolving landscape of foreign language teaching in India, focusing on its challenges, opportunities, and future directions.

Foreign language teaching in India is primarily concentrated in urban centers and elite institutions. English remains the most widely taught foreign language, often serving as a medium of instruction in schools and

universities. Other languages, such as French, German, and Spanish, are offered in select schools, universities, and private language institutes. The Central Board of Secondary Education (CBSE) and various state boards have introduced foreign languages as optional subjects, but their reach remains limited. The teaching of foreign languages in India is often constrained by a lack of qualified instructors, outdated curricula, and limited resources. Additionally, the focus on rote learning and examination-oriented education systems often undermines the development of practical language skills.

India boasts one of the world's largest English-speaking populations, viewing the language as a crucial gateway to global opportunities. However, due to the country's linguistic diversity, a significant portion of the population lacks access to or proficiency in English. Enhancing the quality of English education in India necessitates a comprehensive strategy that tackles the diverse factors contributing to the system's challenges. This includes providing superior training and support for educators, upgrading infrastructure and resources, advocating for a more communicative approach to language acquisition, and expanding opportunities for students to engage with English in realistic settings.

Many educational institutions lack the necessary infrastructure, such as language labs, multimedia tools, and access to native speakers, to facilitate effective language learning. There is a significant shortage of trained foreign language teachers, particularly in rural and semi-urban areas. The vast linguistic diversity in India often leads to interference from native languages, making it challenging for learners to acquire foreign language proficiency. While the National Education Policy (NEP) 2020 emphasizes multilingualism, its implementation in the context of foreign language teaching remains unclear. Many students perceive foreign languages as non-essential, particularly in regions where English proficiency is already high [2].

As a globally significant language, English proficiency is crucial for academic, social, and economic progress. In India, English is perceived as a language of opportunity, and fluency in the language is paramount for success in higher education and employment [1].

Recognizing this importance, India has implemented various policies and programs aimed at elevating the standard of English education nationwide. Since gaining independence in 1947, India's English education policy has undergone significant transformations. The British introduced English as a medium of instruction (EMI), which persisted as the language of governance and education even after independence. Nevertheless, ongoing debates and discussions persist regarding the role and status of English within the Indian context. English language teachers in India face significant challenges in equipping students with the necessary skills for effective communication in a globalized world [3].

Given English's status as a lingua franca, proficiency is essential for international interaction, access to information, and career advancement. Individuals with strong English skills often hold prominent positions within national and multinational organizations. While previously considered primarily an academic language, English has evolved into a vital tool for everyday communication and professional success. Consequently, educators must adapt their teaching methodologies to meet the diverse needs of learners in contemporary society.

The vast vocabulary and nuanced expressions inherent in the English language make it uniquely capable of addressing both social and technical contexts effectively. Historically, Standard British English has dominated educational settings, largely due to colonial influences, failing to adequately represent local cultural nuances.

Recognizing the increasing demand for English language proficiency among graduates, Indian state governments are beginning to prioritize the professional development of English teachers by employing trained graduates and postgraduates. This move signifies a shift towards acknowledging English teachers as specialized professionals. However, the sustainability of this initiative depends on the availability of sufficient qualified graduates across all states. Furthermore, the National Council for Teacher Education (NCTE) has proposed incorporating language training components into its Bachelor of Education syllabus. This proactive step addresses the longstanding neglect of teacher proficiency development within education policy. Despite the growth of educational institutions in India, teacher preparation has lagged behind. The importance of language proficiency, a fundamental aspect of effective teaching, is often overlooked in teacher education programs. While prescribing specific language proficiency levels for teachers may be contentious, it is essential to consider sociocultural factors and student needs when defining these standards. Indian researchers advocate for reforming educational content to establish state-level standards for foreign language teaching. Modern peda-

gical approaches emphasize individualized learning, self-improvement, and the development of creative potential, ultimately enhancing the effectiveness of higher education. The prevalent diversity in English language teaching contexts within India presents a significant challenge for standardized planning and implementation[3] Dissatisfaction with existing teaching methodologies, particularly in government schools, highlights the need for contextually relevant and effective approaches. Establishing specialized courses on language pedagogy at the undergraduate and postgraduate levels is crucial to equip aspiring teachers with the necessary skills and knowledge to deliver high-quality English instruction. The development of professional competencies among future foreign language teachers is crucial to the Indian education system's ongoing efforts to enhance educational access and quality.

The 2020 National Education Policy (NEP) significantly influences contemporary models for foreign language teacher competence in India. These competency requirements vary depending on the educational level. At the primary and preparatory levels, emphasis is placed on fostering students' oral fluency. Middle school teachers are expected to develop students' reading and writing skills in the foreign language. High school teachers must ensure that students achieve effective written and oral communication, critical thinking, and argumentation abilities.

In higher education institutions, the focus shifts towards linguistic, intercultural competence as students engage with foreign language literature, culture, and intercultural communication skills [2].

However, several challenges hinder the formation of these competencies. These include overcrowded classrooms, teacher shortages, excessive administrative burdens, a prioritization of written over oral communication, and inconsistencies in foreign language policies across different states. Additionally, many educational institutions overlook the linguistic and cultural aspects crucial to teacher training.

To address these issues, integrating language training modules into pre-service teacher education programs and offering ongoing professional development opportunities is recommended. These modules should encompass essential disciplines relevant to English language teachers. Making the completion of such modules mandatory for obtaining teaching credentials, bachelor's and master's degrees in education, as well as for career advancement would incentivize participation and promote a commitment to continuous professional growth.

References

1. Meganathan. R.. Language policy in education and the role of English in India: From library language to language of empowerment. In H. Coleman (Ed.), *Dreams and realities: Developing countries and the English Language*. 2010. P.57-86
2. National Education Policy (2020), Ministry of Human Resource Development Government of India: https://www.education.gov.in/sites/upload_files/mhrd/files/-_NEP_Final_English_0.pdf (Accessed: 29.01.2025).
3. Singh A., H. B. A. Halim. Addressing Challenges in Language Teaching in India: Exploring the Role of Corrective Feedback in Enhancing Learning // *Advanced Education*. 2023. Vol. 10, no. 22. . P.152-184. <https://doi.org/10.20535/2410-8286.278042>

УДК 37

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ДОШКОЛЬНИКАМИ ОГРАНИЧЕННОГО ВОЗМОЖНОСТИ ЗДОРОВЬЯ В УСЛОВИЯХ КОРРЕКЦИИ

БАРАНОВА ЭЛЬВИРА АВКСЕНТЬЕВНА

д.п.н., доцент

ПАВЛОВА КАРИНА СЕРГЕЕВНА

студентка

ФГБОУ ВО «ЧГПУ им. И.Я. Яковлева», г. Чебоксары

Научный руководитель Баранова Эльвира Авксентьевна

д.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «ЧГПУ им. И.Я. Яковлева», г. Чебоксары

Аннотация. Рассматривается проблема организации работы с дошкольниками ограниченного возможности здоровья в условиях коррекции. Представлены подходы и условия инклюзивного образования в учреждениях, необходимые для успешного системы развития.

Ключевые слова: организация работы, детьми с ограниченного возможности здоровья, инклюзивного образования.

ORGANIZATION OF WORK WITH PRESCHOOLERS WITH LIMITED HEALTH OPPORTUNITIES IN CONDITIONS OF CORRECTION

**Baranova Elvira Avksentievna,
Pavlova Karina Sergeevna***Scientific adviser: Elvira Avksentievna Baranova*

Abstract. The article considers the problem of organizing work with preschoolers with limited health opportunities in conditions of correction. The approaches and conditions of inclusive education in institutions necessary for a successful development system are presented.

Keywords: organization of work, children with disabilities, inclusive education.

В современной педагогике признается уникальность и неповторимость каждого ребенка. Основной задачей гуманистически ориентированного образовательного процесса является создание таких условий, при которых дети сумеют полностью раскрыть свои возможности в обретении знаний и умений.

В последние годы увеличивается количество детей с ОВЗ, обучающихся в условиях коррекции. При этом необходимо отметить, что психологическая помощь, развитие речи, навык слухового восприятия, общий образовательный уровень у значительного количества детей характеризуются низкими показателями, что предопределяет не только возникновение неуспеваемости, но и выраженные трудности взаимодействия с остальными участниками образовательного процесса. Дети с особенностями в развитии зачастую испытывают недоброжелательное отношение как со стороны сверстников и их родителей, так, к сожалению, и со стороны педагогов.

В связи с этим особую актуальность приобретает вопрос создания таких условий обучения, которые являлись бы комфортными для детей с ОВЗ и способствовали бы достижению максимального уровня развития, а также социальной реабилитации ребенка и его интеграции в общество.

Проблема интеграции детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в образовательные учреждения, сегодня достаточно хорошо изучена теоретически. Существует обширная база научных работ, посвященных методам обучения, адаптации учебного процесса и психологической поддержке таких детей. Разработаны различные модели инклюзивного образования, предлагающие индивидуальные образовательные траектории, специально адаптированные программы и использование вспомогательных технологий. Эти модели включают в себя различные подходы, например, полную интеграцию в обучающую группу, частичную интеграцию с использованием ресурсных комнат или специализированных центров, а также комбинированные модели. Теоретическая база достаточно обширна, охватывая вопросы ранней диагностики, профилактики, а также воспитания и развития личности ребёнка с ОВЗ.

Однако, несмотря на развитую теоретическую основу, на практике интеграция сталкивается со значительными трудностями. Ключевой проблемой остаются организационные вопросы. Многие учреждения не готовы к приёму детей с ОВЗ из-за недостатка квалифицированных специалистов, отсутствия необходимого оборудования, специального программного обеспечения – также существенно затрудняет образовательный процесс. Даже наличие оборудования не гарантирует его эффективного использования без должной подготовки педагогов. Требуется постоянное повышение квалификации педагогов, освоение ими методик работы с детьми с ОВЗ, знания особенностей их когнитивного и речевого развития. Проблема усугубляется недостатком финансирования, отсутствием четко прописанных стандартов и постоянной нехваткой ресурсов.

Практические вопросы касаются не только технической стороны, но и социальной адаптации. Важно не только обеспечить доступность образования, но и создать инклюзивную среду, где ребёнок с особенностями развития будет чувствовать себя комфортно и принятым сверстниками. Необходимо работать над изменением отношения общества к людям с инвалидностью, преодолевать стереотипы и предрассудки. Успешная интеграция требует тесного сотрудничества образовательного учреждения, семьи ребёнка, специалистов и общественности. Необходимо создавать эффективную систему поддержки, как для самого ребёнка, так и для его родителей и педагогов. Только комплексный подход, включающий в себя решение как теоретических, так и практических вопросов, позволит добиться настоящего прогресса в области инклюзивного образования детей с особенностями развития. Важным аспектом является также мониторинг эффективности применяемых методов и постоянное совершенствование системы интеграции, основанное на анализе полученных результатов.

Широкое распространение сети психолого-педагогических центров по всей стране, является значительным достижением в области оказания специализированной помощи детям с различными трудностями в развитии. Ключевым преимуществом является комплексный подход, основанный на междисциплинарном сотрудничестве специалистов. В центрах работают высококвалифицированные специалисты широкого профиля: логопеды, дефектологи (включая олигофренопедагогов, специализирующихся на работе с детьми с интеллектуальными нарушениями), сурдопедагоги, психологи (с узкой специализацией, например, детскими психологами, психологами-педагогами, нейропсихологами), социальные педагоги. Такой состав позволяет проводить всестороннюю диагностику, учитывающую не только специфические нарушения развития (например, речевые, слуховые, моторные), но и сопутствующие психологические и социальные факторы.

Диагностика в центрах осуществляется с применением современных методик и инструментов, включая нейропсихологическое обследование, психолого-педагогическое тестирование и наблюдение за ребенком в естественной среде. Полученные данные служат основой для разработки индивидуальных коррекционно-развивающих программ, учитывающих возрастные и индивидуальные особенности каждого ребенка. Работа ведется с детьми всех возрастов – от раннего детства до школьного возраста, что требует от специалистов не только глубоких профессиональных знаний, но и способности адаптировать методы работы к различным этапам развития. Это предполагает постоянное повышение ква-

лификации специалистов через участие в семинарах, конференциях, а также самообразование и внедрение инновационных методик.

Помимо непосредственной работы с детьми, центры активно занимаются научно-исследовательской и научно-методической деятельностью. Они проводят исследования по актуальным проблемам развития детей, анализируют эффективность применяемых методов коррекции, разрабатывают новые подходы и методики. Результаты исследований используются для совершенствования работы центров и распространяются среди специалистов через публикации, семинары и конференции. Центры активно взаимодействуют с научно-исследовательскими институтами, университетами и другими организациями, занимающимися проблемами образования и развития детей.

Таким образом, психолого-педагогические центры могут организовать сопровождение инклюзивного обучения, осуществляя комплексное сопровождение детей с отклонениями в развитии разного возраста в образовательных учреждениях.

Список источников

1. Богданова, Т. Г. Инклюзивное обучение лиц с сенсорными нарушениями : учебник для вузов / Т. Г. Богданова, Н. М. Назарова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 224 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14619-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520208>.
2. Козырева, О. А. Проблемы инклюзивного образования : учебное пособие для вузов / О. А. Козырева. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 179 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14411-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520105>.

УДК 340

АНГЛИЙСКИЕ СЛОВА, КОТОРЫЕ ВЫЗЫВАЮТ ЗАТРУДНЕНИЯ ПРИ ПЕРЕВОДЕ

**РЫЖИХ ЮЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА,
ПИЛИПЧЕНКО ОЛЬГА ИВАНОВНА**

учителя иностранных языков
МБОУ «Ильинская СОШ»

ENGLISH WORDS THAT CAUSE DIFFICULTIES IN TRANSLATION

**Ryzhikh Yulia Alexandrovna,
Pilipchenko Olga Ivanovna**

Английские слова могут вызывать затруднения при переводе из-за множества факторов, таких как многозначность, культурные особенности и контекстуальная зависимость. Например, слово "break" может означать как "ломать", так и "перерыв". В зависимости от контекста, перевод может сильно варьироваться, что требует от переводчика интуиции и знания нюансов языка.

Другим примером является слово "settle". Оно может означать "урегулировать" (спор), "оседать" (о пыли), или "поселиться". Такие слова часто создают трудности, особенно при переводе текстов, в которых важна точность передачи смысла. Переводчики должны учитывать не только значение, но и эмоциональную окраску слова.

Помимо этого, многие слова не имеют точного эквивалента в русском языке. Слово "hygge", например, описывает атмосферу уюта и комфорта, что сложно передать одним словом. В таких случаях необходимо использовать несколько слов или фразы, что может усложнить восприятие текста.

Идиоматические выражения представляют собой особую сложность при переводе. Например, фраза "kick the bucket" дословно переводится как "пнуть ведро", но в английском языке она означает "умереть". Перевод таких выражений требует знания не только языка, но и культуры, поскольку они могут не иметь аналогов в русском.

Также важно учитывать факторы, влияющие на стилистику текста. Одно и то же слово может менять свое значение в зависимости от того, используется ли оно в формальном или разговорном контексте. Например, слово "cool" может означать "холодный" в прямом смысле, но в разговорной речи оно нередко употребляется как выражение согласия или одобрения, что может запутать переводчика.

Наконец, одни и те же слова или выражения могут иметь разные значения в разных диалектах английского языка. Слово "biscuit" в британском английском обозначает печенье, тогда как в американском — это может означать "булочка". Это различие подчеркивает необходимость тщательного анализа контекста, чтобы избежать недопонимания.

При переводе важно также учитывать регистр текста. В литературных произведениях автор может использовать архаизмы или устаревшие выражения, что потребует от переводчика умения адаптировать язык к современным реалиям, сохраняя при этом стилистическую целостность. Например, использование слова "thou" в поэзии требует поиска аналогичного старинного выражения в русском, чтобы передать атмосферу и время написания оригинала. Другой ключевой аспект — это конотативные значения слов. Например, слово "home" в английском языке может вызывать теплые или неформальные ассоциации, в то время как его русский аналог "дом" может восприниматься более беспристрастно. Понимание этих нюансов помогает создать более глубокий и содержательный перевод.

Нельзя забывать и о культурных аллюзиях. Упоминание популярных в английском языке фильмов, книг или исторических событий может вызвать затруднения у русскоязычного читателя, поэтому переводчик должен быть готов предложить эквиваленты или пояснения. Это требует не только языковой, но и культурной компетенции.

Еще одним важным аспектом перевода является сохранение интонации и ритма оригинала. В поэзии, например, каждое слово и его звучание могут играть ключевую роль в восприятии произведения. Переводчик должен не только передать смысл, но и учитывать музыкальность фраз, чтобы сохранить художественную ценность. Это может потребовать творческого подхода и, возможно, некоторые изменения в структуре предложений.

Также необходима внимательность к особенностям грамматики и синтаксиса разных языков. Например, в английском языке часто используется пассивный залог, что в русском может показаться неестественным. Переводчик должен находить альтернативные конструкции, которые звучали бы естественно и адаптированы к целевому языку. Важно учитывать эмоциональную окраску текста. Разные языки могут передавать эмоции по-разному, и переводчик должен быть чутким к настроению оригинала, чтобы читатель смог ощутить те же чувства и переживания, что и автор. Это создаст более тесную связь между читателем и текстом, что в свою очередь повысит качество перевода.

Переводчик должен обращать внимание на культурные контексты и ассоциации, которые могут возникать у читателя. Каждое слово или фраза могут иметь свои обертоны, связанные с историей, традициями или даже юмором этого языка. Не зная этих нюансов, невозможно адекватно передать оригинальное сообщение, и читатель может остаться в замешательстве. Важным аспектом является также работа с идиомами и фразеологизмами. Прямой перевод таких выражений часто приводит к неудачным результатам, нарушая целостность текста. Лучшим подходом будет поиск аналогов, которые смогут передать ту же идею и эмоциональную нагрузку, сохраняя динамику оригинала. Сложные стилистические приемы, такие как метафоры и аллегории, требуют особого внимания. Их адаптация в переводе может обогатить текст, но в то же время рискует исказить первоначальный замысел. Поэтому здесь необходима высокая степень художественного чутья и профессионализма.

Переводчик должен учитывать желание аудитории и её культурные предпочтения. Порой то, что воспринимается как смешное или выразительное в одном языке, может оказаться непонятным или даже оскорбительным в другом. Задача переводчика – создать текст, который будет не только понятен, но и близок читателю, вызывать у него нужные эмоции и ассоциации. Важно помнить о контексте, в котором используется текст. Даже одна и та же фраза может менять своё значение в зависимости от обстоятельств или жанра. Поэтому перед началом работы переводчику следует тщательно проанализировать текст и его целевую аудиторию, чтобы выбрать правильный вектор для перевода. Также нужно обращать внимание на стиль оригинала. Если текст написан с использованием специальных литературных приемов, необходимо сохранить их эмоциональную нагрузку и структуру, даже если это требует творческого подхода и изменения формы. Эффективный перевод – это не просто передача слов, но и воссоздание атмосферы произведения.

При выборе слов и фраз переводчик должен учитывать не только лексическое значение, но и коннотации, которые они могут иметь в другой культуре. Например, некоторые идиомы или выражения могут быть распространены в одном языке, однако их буквальный перевод окажется нелепым или даже неприемлемым для носителей другого языка. Поэтому знание культурных контекстов и привычек становится неотъемлемой частью работы переводчика. Помимо этого, переводчик должен быть гибким и готовым адаптировать текст под нужды аудитории. Это может означать изменение некоторых элементов, чтобы лучше увязать повествование с привычками и ожиданиями читателей. Следует помнить, что иногда необходима полная перезапись фразы, чтобы передать её оригинальный заряд эмоций и настроения.

Кроме того, важно уметь передавать нюансы и оттенки смысла. Деликатные темы требуют особого внимания, чтобы не задеть чувства аудитории. В конечном счете, перевод является искусством, требующим не только технических навыков, но и глубокого понимания человеческой природы и межкультурной коммуникации.

К тому же, переводчик должен учитывать различие в стилистических регистрах, которые могут варьироваться в зависимости от контекста. Например, формальное обращение в одном языке может звучать слишком сложно или неуместно в другом, если ситуация требует непринужденности. Умение перейти с одного регистра на другой – важное качество профессионального переводчика. Не менее важным аспектом является знание специфики отрасли, в которой осуществляется перевод. Технические, юридические или медицинские тексты требуют не только лексической точности, но и понимания профессиональной терминологии, что гарантирует адекватное восприятие переведенного материала.

Кроме того, переводчик должен быть готов к постоянному обучению и совершенствованию своих навыков. Изменения в языке, новые культурные явления и развивающиеся тренды влияют на то, как воспринимается текст. Это требует от переводчика открытости к новым знаниям и адаптивности к изменениям. Таким образом, работа переводчика – это динамичный и многогранный процесс.

Кроме навыков работы с текстами, переводчик должен развивать свои межкультурные компетенции. Понимание культурных особенностей, традиций и норм общения различных народов позволяет избежать неуместных или оскорбительных формулировок. Это особенно важно в переводах, где культурный подтекст может играть критическую роль, влияя на восприятие информации.

Также стоит отметить важность работы в команде. Часто переводчик не самостоятелен в своей деятельности и взаимодействует с редакторами, корректорами, а также другими специалистами. Эффективное сотрудничество способствует созданию качественного продукта на выходе и позволяет учиться у коллег, обмениваясь опытом и идеями. Кроме того, современный перевод требует грамотного использования технологий. Знание специализированного программного обеспечения, таких как CAT-инструменты, не только повышает производительность, но и облегчает работу в условиях многозадачности. Способность адаптироваться к новым инструментам становится все более актуальной в мире высоких технологий.

© 2025

УДК 37

ИГРОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

ЛИЕВА АЛИНА ВАЛЕРИЕВНА,
МАРЕМУКОВА САМИРА БЫТУЕВНА

студенты
КБГУ им. Х.М.Бербекова

Аннотация: Абстрактные игровые занятия являются мощным средством содействия осмысленному обучению. Игра — это способ проживания повседневной жизни, то есть чувство удовольствия и ценности происходящего, воспринимая его как акт физического, духовного или умственного удовлетворения. Игровая деятельность способствует развитию человеческих навыков, взаимоотношений и чувства юмора, а также настраивает внимание ребенка на мотивацию к обучению. Развлекательные мероприятия, проводимые в классе, становятся стратегическим инструментом, знакомящим ребенка со сферой осмысленного обучения в приятной обстановке, привлекательным и естественным образом развивая навыки. Игровые проявления приносили пользу не только людям на протяжении всей их истории, хотя и другие виды проявляли игровое поведение, предположительно, с самого начала доисторической эпохи люди играли и стремились развивать свои творческие способности посредством игры. Игра также является ключевым видом деятельности для формирования у учащихся отношения к другим, к природе и к себе в той мере, в какой она обеспечивает эстетический и моральный баланс между их внутренним миром и средой, с которой они взаимодействуют.

Ключевые слова: досуговая деятельность; обучение; креативность; разработка; мотивация.

PLAY ACTIVITIES IN COMPREHENSIVE SCHOOLS

Lieva Alina Valerievna,
Maremukova Samira Bytuevna

Abstract: Abstract play activities are a powerful tool for promoting meaningful learning. Play is a way of experiencing everyday life, that is, feeling pleasure and appreciation for what is happening, perceiving it as an act of physical, spiritual or mental satisfaction. Play activities contribute to the development of human skills, relationships and a sense of humor, and tune the child's attention to the motivation to learn. Recreational activities carried out in the classroom become a strategic tool for introducing the child to the field of meaningful learning in an enjoyable environment, attractively and naturally developing skills. Playful manifestations have benefited not only humans throughout history, although other species have engaged in playful behavior, it is believed that since the very beginning of prehistory humans have played and sought to develop their creative abilities through play. Play is also a key activity for shaping students' attitudes towards others, nature and themselves, to the extent that it provides an aesthetic and moral balance between their inner world and the environment with which they interact.

Keywords: leisure activities; learning; creativity; development; motivation.

Игровая деятельность привлекательна и мотивирует, она привлекает внимание учащихся к осмысленному обучению. В этом виде деятельности есть бесчисленные преимущества, поскольку посредством них ребенок приобретает знания и осознание своего собственного тела, овладевает равновесием, эффективно контролирует различные глобальные координаты, достигает контроля произ-

вольного торможения и дыхания, а также способствует организации система организма, управляет пространственно-временной структурой и большими возможностями для внешнего мира, стимулирует сенсорное восприятие, координацию движений и чувство ритма, заметно улучшает ловкость и гибкость организма, особенности, которые важно распознавать у студента в его различные стадии развития.

Одной из областей является присвоение и реализация запланированных мероприятий посредством выполнения этого исследования, для развития различных навыков, принимая за отправную точку образование со смыслом, где ученик является центром учебной задачи, это активное, соучаствующее и творческое существо.

Игривость в ее различных проявлениях обогащает такие позитивные проявления, как восхищение, энтузиазм, любопытство, радость, общительность, внимание, чувство собственного достоинства, динамизм, диалог, готовность участвовать, вносить свой вклад и разрабатывать идеи и решения, стремление к соревнованию и приятному времяпрепровождению, характеристики врожденного и идеального состояния ребенка. Хотя акцент делается только на интеллектуальных сферах ребенка, учителя также должны учитывать, что стимулирование физической, когнитивной, языковой, социальной, эмоциональной и моральной сфер помогает усилить и приспособить интеллектуальный коэффициент привлекательным образом. облегчая передачу, усвоение и размещение осмысленного обучения таким образом, чтобы его можно было повторять, понимать и практиковать естественным и спонтанным образом.

Игра рассматривается как метод обучения малышей навыкам, которые им в дальнейшем понадобятся для решения повседневных задач. Образовательная игра определяется как увлекательная развлекательная деятельность, которая способствует развитию способностей посредством активного и эмоционального участия учащихся, поэтому в этом смысле творческое обучение становится радостным опытом.

Образовательная игра — это стратегия, которую можно использовать на любом уровне, но она, как правило, применяется очень редко, поскольку ее многочисленные преимущества неизвестны. Игровые занятия включают в себя моменты дорефлексивного действия и символизации или абстрактно-логического присвоения полученного опыта для достижения учебных целей. Использование данной стратегии преследует ряд целей, направленных на отработку навыков в определенной области.

Игра и обучение имеют несколько общих черт: стремление к совершенствованию; практика и обучение, ведущие к повышению навыков и способностей; реализация стратегий, ведущих к успеху и помогающих преодолевать трудности. В этом смысле игровая форма дает многочисленные преимущества в процессе преподавания и обучения, поскольку она включает факторы, которые повышают концентрацию внимания учащегося на содержании или предмете, способствуя приобретению знаний и развитию навыков.

Список источников

1. Астахова И.В., Погожина И.Н. О взаимосвязи уровней развития логических операций классификации, сериации и сохранения у детей дошкольного возраста // Вестн. Моск. унта. Сер. 14. Психология. 2003.
2. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. М., 1996.
3. Доналдсон М. Мыслительная деятельность детей: Пер. с англ. /Под ред. В.И. Лубовско-го. М., 1985.
4. Михайленко Н.Я., Короткова Н.А. Организация сюжетной игры в детском саду. М., 1997.
5. Обухова Л.Ф. Концепция Жана Пиаже: за и против. М., 1981.
6. Обухова Л.Ф. Детская психология: теория, факты, проблемы. М., 1998.
7. Пиаже Ж. Психология интеллекта. СПб., 2003.
8. Салмина Н.Г. Знак и символ в обучении. М., 1988.
9. Смирнова Е.О., Гударева О.В. Игра и произвольность у современных дошкольников // Вопросы психологии. 2004. № 1.

УДК 372.881.1

ENHANCING ESP VOCABULARY ACQUISITION THROUGH INTERACTIVE H5P TOOLS ON MOODLE

АНИКИН КИРИЛЛ ВЛАДИМИРОВИЧ

assistant lecturer
NUST MISIS

Abstract: This article explores how the H5P framework, integrated into Moodle, enhances ESP vocabulary acquisition through interactive tools like flashcards, drag-and-drop exercises, and interactive videos. These tools foster engagement, motivation, and proficiency, catering to learners' specific needs. By leveraging H5P, educators can create dynamic learning environments that support the mastery of discipline-specific vocabulary, preparing learners for professional success.

Key words: English for specific purposes (ESP), Moodle, H5P, vocabulary, mining.

УЛУЧШЕНИЕ УСВОЕНИЯ ЛЕКСИКИ ESP С ПОМОЩЬЮ ИНТЕРАКТИВНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ H5P НА ПЛАТФОРМЕ MOODLE

Аникин Кирилл Владимирович

ассистент
НИТУ МИСИС

Аннотация: В статье рассматривается, как интегрированный в платформу «Moodle» онлайн-конструктор H5P способствует освоению специализированной лексики в рамках курса английского языка для специальных целей (ESP) с помощью интерактивных инструментов, таких как флэш-карточки, упражнения типа «drag-and-drop» и интерактивные видео. Эти инструменты повышают вовлеченность, мотивацию и уровень владения языком в соответствии со специальными потребностями учащихся. Используя возможности H5P, преподаватели могут создавать интерактивную учебную среду, поддерживающую овладение профессиональной лексикой, что позволяет учащимся подготовиться к успешной профессиональной карьере.

Ключевые слова: английский для специальных целей (ESP), Moodle, H5P, лексика, горное дело.

Introduction

English for Specific Purposes (ESP) is a dedicated branch of English language teaching that is different from General English (GE) in terms of its focus, methods, and learner objectives. Emerging as a separate discipline in the 1960s, ESP is intended for adult learners who already have some knowledge of English and aim to implement it for specific professional or academic purposes. In contrast to GE, which equally emphasizes all four language skills (listening, reading, speaking, and writing), ESP prioritizes the skills most pertinent to the learners' goals in specific subject areas, mining engineering in particular, making them relevant to the learners' professional needs. One of the most essential language systems for ESP students to succeed in their professional sphere, whether in communicating with English-speaking colleagues or reading technical literature, is specialized vocabulary. However, acquiring ESP vocabulary through traditional methods, such as reading special literature in the target language or completing dedicated tasks in coursebooks can be challenging for some students. These activities often lack interactivity and fail to engage present-day learners. A potential solution to the problem lies in utilizing the H5P (HTML5 package) framework, which is currently widely used on modern e-learning platforms like Moodle. This framework enables course designers to create an array of en-

gaging and interactive activities that can be employed asynchronously, contributing to students' mastery of ESP vocabulary.

Literature Review

The Moodle learning platform is currently being actively implemented in the educational community due to its ability to support a wide range of language courses, facilitating both synchronous and asynchronous student-teacher interaction [5]. By integrating the H5P framework, Moodle enables the embedding of interactive content, such as multimedia, presentations, quizzes, timelines, flashcards, dialogue cards, interactive films. These tools not only improve student engagement but also significantly improve learning outcomes [2].

In addition to fostering engagement, Moodle allows teachers to tailor course content based on students' needs [7], while the variety of activities foster greater motivation among learners [4]. Research further highlights the positive impact on language acquisition, particularly in reading proficiency, grammar comprehension, speaking, writing and vocabulary extension [6]. Moreover, the platform promotes student-centered learning by allowing students to access and work on language material from any location and at their convenience [1].

For English for Specific Purposes (ESP) instruction, particularly in technical domains such as mining, Moodle's interactive tools and gamification elements play an important role in vocabulary acquisition. These tools create a dynamic learning environment that enhances the teaching of discipline-specific terminology, thereby supporting ESP learners in mastering the language relevant to their professional domain [3].

Essential H5P Tools

As mentioned earlier, H5P plugin on Moodle allows for the creation of a wide range of interactive activities and quizzes for ESP courses, specifically for vocabulary acquisition. Below its specific elements are discussed in practical terms:

1. **Column** – This tool allows users to add vocabulary-focused activities, grouping them into a column layout. It is particularly useful for organizing multiple tasks on a single page, such as matching terms to definitions or categorizing industry-specific terms, allowing for automated checking and grading for immediate feedback.

2. **Image Slider** – This feature is ideal for presenting a series of pictures, illustrating various concepts related to ESP language materials. It saves space and allows students to navigate between a series of illustrations, making it highly effective in ESP context.

3. **True/False Questions, Fill-in-the-Blanks, Multiple Choice** – These are standard features of any Learning Management System (LMS) and are widely used for quick and accurate tracking of students' learning progress. However, H5P's implementation of these tools is more user-friendly than Moodle's default options, significantly speeding up the process of activity creation for teachers.

4. **Drag the Words** – This feature is particularly effective for vocabulary practice, as it allows students to interactively match terms to their definitions or arrange words to form meaningful sentences. For example, students can drag and drop technical terms into the correct order to describe a mining process, reinforcing both vocabulary and syntax.

5. **Flashcards** – This component is an invaluable tool for testing ESP vocabulary acquisition. It allows teachers to create cards with definitions of specific terms in English, which can be optionally paired with images for better context. Students are required to type the corresponding vocabulary item in a designated field on the card, enabling automated checking and instant feedback.

6. **Dialog Cards** – This tool is particularly useful for creating dialogue prompts for pair work. The first part of the prompt is displayed on the front of the card, while the corresponding response or continuation is placed on the reverse side. Students can access the reverse side by clicking on the card, making it an interactive and engaging way to practice conversational skills. The same feature is also highly effective for ESP vocabulary learning. By navigating through a series of cards featuring new vocabulary items and their translations or explanations, students can efficiently acquire and reinforce new words.

7. **Crossword** – This feature facilitates the creation of crossword puzzles of varying complexity in a matter of several minutes. Teachers simply input the required words along with their definitions in the designated fields, and the system automatically generates a crossword grid with vertical and horizontal lines. To make the puzzle more visually engaging, a background image can be added. Additionally, an overall solution

word can be included, as an extra challenge.

8. **Interactive Video** – This feature is an invaluable tool for presenting engaging video clips on a specific ESP topic, enhanced with interactive elements, such as multiple-choice questions, fill-in-the-blank exercises, and more. Depending on the setting, the video can pause until students provide correct answers, ensuring active participation and comprehension. This tool is particularly effective for introducing and reinforcing vocabulary in a visually appealing manner, especially when addressing complex technical concepts.

9. **Timeline** – This component facilitates the creation of dynamic timelines, making it possible to present industry-related terms and concepts in chronological order. The timeline includes an interactive ruler at the bottom, displaying centuries, years, or specific dates that students can scroll through horizontally. Key milestones are marked along the ruler, and users can click on each event to access additional information. This content can include text, images, or links to external resources, fostering deeper understanding of the material.

Conclusion

In conclusion, the use of H5P tools on Moodle offers a comprehensive approach to teaching English for Specific Purposes (ESP), particularly in technical fields, such as mining engineering. By combining interactive and engaging instruments like flashcards, drag-and-drop exercises, and interactive videos, educators can address the unique challenges of ESP vocabulary teaching. These tools not only foster student engagement and motivation but also offer immediate feedback, providing a more effective and student-centered learning experience that contributes to ESP vocabulary acquisition. Future research could further explore the influence of these instruments on students' outcomes in both professional and academic fields.

References

1. Gudkova Y. et al. Effectiveness of Moodle in student's independent work //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2021. – T. 273. – P. 1-9.
2. Jacob T., Centofanti S. Effectiveness of H5P in improving student learning outcomes in an online tertiary education setting //Journal of Computing in Higher Education. – 2024. – T. 36. – №. 2. – P. 469-485.
3. Mokwa-Tarnowska I., Tarnowska V. Evaluating the Impact of Gamification on Learning Effectiveness in Technical Vocabulary Instruction //International Journal of Research in E-learning. – 2024. – P. 1-24.
4. Mutawa A. M., Al Muttawa J. A. K., Sruthi S. The effectiveness of using H5P for undergraduate students in the asynchronous distance learning environment //Applied Sciences. – 2023. – T. 13. – №. 8. – P. 4983.
5. Purwanta E. et al. The Attitudes of Student-teachers toward Moodle as a Supplementary Learning Platform // JOIV: International Journal on Informatics Visualization. – 2024. – T. 8. – №. 3-2. – P. 1949-1958.
6. Qaddumi H. A., Smith M. Implementation of learning management systems (Moodle): effects on students' language acquisition and attitudes towards learning English as a Foreign Language //Trends in Higher Education. – 2024. – T. 3. – №. 2. – P. 260-272.
7. Singh S., Scholz K. Using an E-Authoring Tool (H5P) to Support Blended Learning: Librarians' Experience // ASCILITE 2017—Conference Proceedings—34th International Conference of Innovation, Practice and Research in the Use of Educational Technologies in Tertiary Education. – 2017. – P. 158–162.

© К. В. Аникин, 2025

УДК 37

АКТУАЛИЗАЦИЯ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА ПУТЕМ УСИЛЕНИЯ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ ПРИ ОСВОЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ В СПО

ХАМХАНОВА ДАРИМА НИМБУЕВНА

д.т.н., доц.

ФГБОУ ВО Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления

ШАРАПОВА САЯНА МУНКОВНА,**ЭРДЫНИЕВА АЛЕКСАНДРА СЕРГЕЕВНА**

преподаватели

ГБПОУ «Байкальский колледж туризма и сервиса»,

г. Улан-Удэ, Россия

Аннотация. В статье проведен анализ ФГОС и учебного плана программы подготовки специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья» среднего профессионального образования. По результатам проведения анализа установлена взаимосвязь дисциплины профессионального цикла ПМ.02 «Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях» с другими дисциплинами учебного плана. Проведен обзор компетенций, осваемых в ходе изучения взаимосвязанных дисциплин. Для улучшения усвоения компетенции «ПК 1.2. Выполнять технологические операции по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями» внесено предложение актуализировать методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий» путем дополнения раздела по стандартизации и метрологии.

Ключевые слова: межпредметные связи, компетенции, технология производства хлебобулочных изделий, метрология, стандартизация.

**UPDATED METHODOLOGICAL INSTRUCTIONS FOR THE IMPLEMENTATION OF THE COURSE
PROJECT BY STRENGTHENING INTERSUBJECTIVE CONNECTIONS WHEN MASTERING
PROFESSIONAL MODULES IN SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION**

**Khamkhanova Darima Nimbuevna,
Sharapova Sayana Munkoevna,
Erdynieva Alexandra Sergeevna**

Abstract. The article analyzes the Federal State Educational Standard 19.02.11 Technology of food from vegetable raw materials" and the curriculum of the training program for a mid-level specialist in the specialty of

secondary vocational education on 19.02.11 "Technology of products from vegetable raw materials". The analysis revealed the relationship of the discipline of the professional cycle PM.02 "Management of the technological process of production of bread, bakery, pasta and confectionery products on automated production lines" with other disciplines of the curriculum. The review of competencies acquired during the study of interrelated disciplines is carried out. To improve the assimilation of competence "PC 1.2. Perform technological operations for the production of bread, bakery, pasta and confectionery products in accordance with the technological instructions." It is proposed to update the course work on the discipline "Technology of bread and bakery production with the addition of improvers on automated production lines" by supplementing the section on standardization and metrology.

Keywords: interdisciplinary relations, competencies, bakery production technology, metrology, standardization.

На современном этапе развития науки, технологий и образования имеет важное место - процесс постоянного совершенствования и актуализации учебно-методического комплекса дисциплин. При этом одной из определяющих по важности, является работа по усилению межпредметных связей в курсах учебных дисциплин. Межпредметные связи играют важную роль в профессиональном обучении и влияют на повышение качества образования, а особенно в практической подготовке обучающихся. В результате внедрения многосторонних межпредметных связей у студентов возрастает мотивация и интерес к учёбе, закладывается четкое представление о специальности, о будущих задачах в профессиональной деятельности.

В настоящее время исследуемой проблеме посвящено множество научно-методических работ [1-2], что говорит об актуальности темы.

Целью настоящей работы является изучение значимости межпредметной связи в реализации дисциплин профессионального модуля ПМ.02 «Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях».

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

- какие обязательные компетенции формируют дисциплины модуля ПМ.02;
- взаимосвязь дисциплин модуля ПМ.02 с дисциплинами общепрофессионального цикла;
- разработка методических указаний по профессиональной дисциплине с учетом межпредметной связи.

Актуальность решения данной проблемы продиктована необходимостью формирования у обучающихся целостной картины изучаемых предметов, что повышает их мотивацию к изучению отдельных дисциплин.

В соответствии с [3] областью профессиональной деятельности квалифицированного техника-технолога является пищевая промышленность. И учебный план, разработанный ГБПОУ «Байкальский колледж туризма и сервиса» предполагает освоение следующих видов деятельности в соответствии с [3], а также выполнение работ по нескольким профессиям рабочих.

Профессиональный модуль ПМ 2 «Ведение технологического процесса производства хлеба (ПМ2), хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях» обеспечивает освоение компетенции:

- ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией;
- ПК 1.2. Выполнять технологические операции по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями.

В модуле ПМ 2 учебного плана ГБПОУ «Байкальский колледж технологий и сервиса» по специальности 19.02.11 «Технология продуктов из растительного сырья» предусмотрено изучение следующих дисциплин:

- Техническое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий (МДК 02.01);

- Технология хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий (МДК.02.02);
- Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий с добавлением улучшителей на автоматизированных технологических линиях (МДК.02.03).

Изучение МДК 02.01. обеспечивает знания и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины общепрофессионального цикла «Процессы и аппараты пищевых производств», которая также обеспечивает освоение компетенции ПК 1.1. Дисциплина, также обеспечивает освоение компетенции ПК 1.1 и является предшествующей дисциплинам МДК 02.02 и МДК 02.03.

Основными этапами производства пищевой продукции является прием сырья и материалов, подготовка производства, само производство и проверка качества готовых изделий. На первом этапе необходим контроль качества сырья и материалов. На этапе производства проводится производственный контроль, а уж в последнюю очередь контроль качества готовых изделий. Поэтому модуль ПМ.02 предшествует модулю «Организационно-технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях» (ПМ.03) и «Лабораторный контроль качества безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья» (ПМ.04).

Модуль ПМ 03 включает в себя дисциплину «Организация процессов производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий», а модуль ПМ 04 включает дисциплины:

- производственно-технологический контроль;
- контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, изучение которых, дает приобрести компетенции:

- ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.

- ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.

Практика проведения производственно-технологического контроля показывает, что контролировать качество на производстве невозможно без знаний в области стандартизации и метрологии. Так как контроль качества продукции требует знаний нормативных документов по методам контроля и на саму продукцию, то есть нормативных документов на технические условия. И всякий контроль требует применения поверенных средств измерений, что опять же требует знаний в области метрологии.

Таким образом, взаимосвязь дисциплины модуля ПМ 2 можно изобразить следующим образом, как показано на рис. 1.

Для усиления освоения профессионального модуля ПМ.02 предусмотрено выполнение курсовых работ по дисциплинам МДК.02.01 и МДК.02.03. В курсовую работу по МДК.02.03 можно включить раздел «Метрологическое обеспечение технологического процесса производства хлебобулочных изделий» для укрепления межпредметных связей по дисциплинам МДК.02.03 и ОП.10, что благоприятно скажется на формирование профессиональных компетенций будущего специалиста.

Знания и навыки по метрологии и стандартизации в пищевом производстве необходимы, в первую очередь, в связи с тем, что, от правильного соблюдения правил, норм, стандартов, точности измерений напрямую зависит качество выпускаемой продукции.

В пищевой промышленности необходим строгий учёт точности дозирования сырья и во многих случаях обязательно строгое соблюдение дозирования ингредиентов. На всех этапах технологических процессов ключевую роль играет точность измерения, продолжительность проведения технологических операций, физико-химические показатели, количественные параметры по производству (например, объём выпуска продукции).

На каждом участке техпроцесса могут быть задействованы разные типы оборудования, с разными темпами эксплуатации и факторами износа. На производстве недопустимо использовать приборы, которые неспособны обеспечить требуемую точность измерений при выполнении технологических операций.

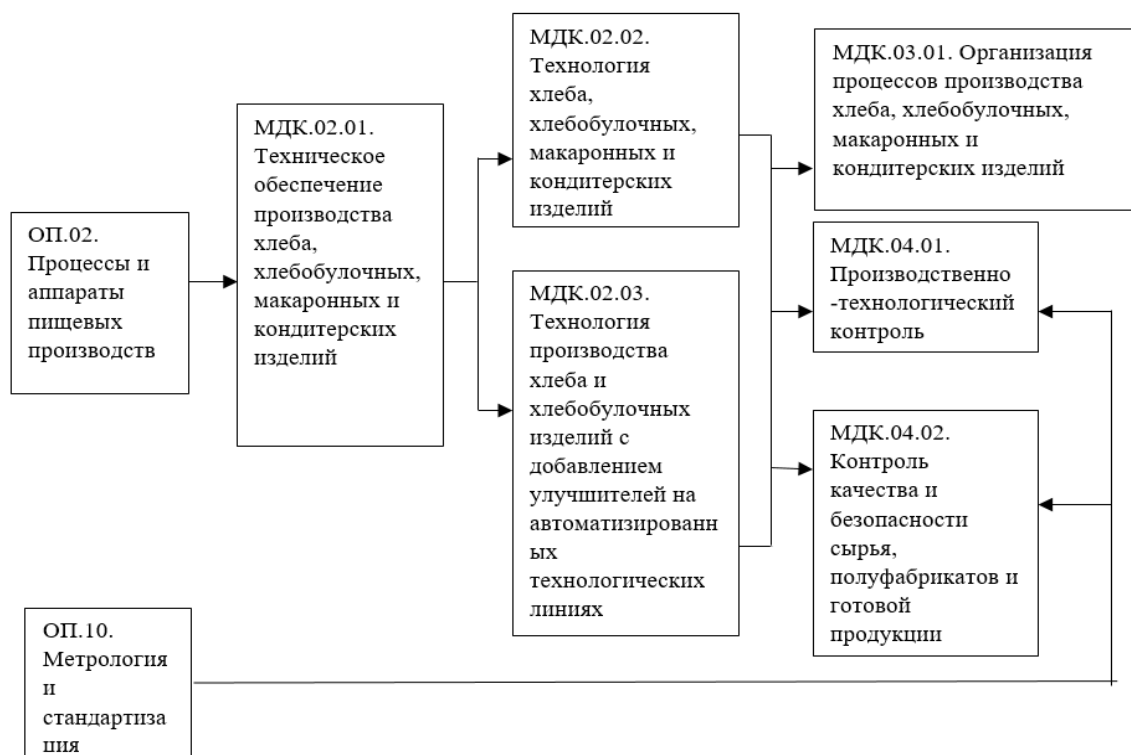


Рис. 1. Взаимосвязь дисциплин модуля ПМ 2 с другими дисциплинами

Метрологическое обеспечение производства напрямую связана с выполнением требованием нормативных документов предприятиями пищевого производства и качеством продукции.

В соответствии со стратегией повышения качества пищевой продукции [4] вопрос о повышении качества контроля качества производимой продукции стоит остро.

Метрология занимает важное место в задачах достижения качества продукции, потому как метрологическое обеспечение производства - один из главных элементов управления качеством на всех стадиях технологии производства продукции.

При внедрении и соблюдении правил метрологии на предприятии дает возможность обеспечить достоверные результаты измерения и выпускать продукт высокого качества.

О качестве продукции можно судить по информации, которую получают при измерении, а ее точность и достоверность определяют правильность принятых решений, а недостоверность измерений – наоборот, может повлечь снижение качества продукции.

В период производственной практики на производстве наши студенты сталкиваются с основами метрологии, стандартизации и сертификации. Нормативно-техническая документация, закуп сырья, материалов и упаковки, расчет производственных рецептур, технологический процесс, теххимический контроль и многие этапы производства требуют от них специальных знаний и умений.

На практике отечественного опыта можно увидеть прямую зависимость обеспечения качества продукции от уровня метрологического обеспечения производства. Зачастую достоверность результатов измерений зависит от правильного выбора и использования средства измерения и метода измерения.

Такая актуализация МУ по курсовой работе обеспечит понимание студентами о связи предметов и применение их на практике, понятие как, можно обеспечить выпуск конкурентоспособной продукции. Хочется отметить, что развитие метрологического обеспечения на предприятиях пищевой промышленности является одним из важных моментов реализации стратегии России по повышению качества [4].

Выполнение студентами курсовой работы производится на завершающем этапе освоения дисциплины профессионального цикла. В ходе выполнения курсовой работы студенты применяют полученные знания и освоенные компетенции для решения различных задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В соответствии с МУК 2.3.2.971-00 2.3.2. Продовольственное сырье и пищевые продукты [5], предложено внести в МУ по курсовой, практический раздел по метрологии (разработка карты метрологического обеспечения). Пример карты метрологического обеспечения технологического процесса приведен в таблице 1.

Закключение. В ходе анализа ФГОС и учебного плана 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья» установлена взаимосвязь дисциплины профессионального цикла ПМ.02 «Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях» с другими дисциплинами учебного плана и какие компетенции они обеспечивают.

Таблица 1

Карта метрологического обеспечения технологического процесса, контроля качества и количества сырья, материалов и готовой продукции при производстве _____ по ТУ

Наименование этапов ТП	Нормируемое значение параметра	НТД	МВИ, ИИС, СИ	МВИ, ИИС, СИ	ПДП, МВИ, ИИС, СИ	ПДП, МВИ, ИИС, СИ	Периодичность контроля
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Приемка и подготовка сырья и компонентов							
1.1. Молоко коровье							
1.1.1. Органолептическая оценка	не измерительный контроль	ГОСТ 13264-88		МВИ и материалы по ГОСТ 3622-68, ГОСТ 28283-89			В каждой партии. Журнал ТК, гр. 4
НТД - нормативно-техническая документация; МВИ - методика выполнения измерений; ИИС - информационно-измерительная система; СИ - средства измерений; ПДП - предел допустимой погрешности.							

Предложенная актуализация курсовой работы поможет подготовить студентов к выполнению ВКР, расширению кругозора, активизации системного мышления студентов.

Список источников

1. Богачик Е.В. Межпредметные связи, их виды и способы реализации в учебных заведениях СПО «Науки об образовании» // Экономика и социум. 2015. № 5-2. С.393-400.
2. Малышева Т. В. Практика внедрения межпредметных связей при освоении профессиональных модулей в СПО // Проблемы и перспективы развития образования: материалы IX Междунар. науч. конф. - Краснодар: Новация, 2018. - С. 36-39.
3. Приказ Минпросвещения России от 18.05.2022 N 341 (ред. от 03.07.2024) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья" (Зарегистрировано в Минюсте России 10.06.2022 N 68840). М., 2022. – С 2-13.
4. Стратегия повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года // Утвер. распоряжением правительства РФ от 29 июня 2016 г. № 1364-р. – М., 2016. – С. 1-17.
5. Порядок санитарно-эпидемиологической экспертизы технических документов на пищевые продукты // Методические указания. – МУК 2.3.2.971-00. – М., 2000 г. - С.336-341.

©Д.Н.Хамханова, С.М. Шарапова, А.С. Эрдыниева, 2025

УДК 377

ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ САМОПРЕЗЕНТАЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В КОЛЛЕДЖЕ

СКОРОХОДОВА ИРИНА ИВАНОВНА

преподаватель
БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна»

Аннотация: проблема самопрезентации современных выпускников средних профессиональных образовательных организаций является важной, поскольку неуверенность зачастую лишает молодого специалиста удачного варианта трудоустройства. Для решения этой проблемы необходимо объединять усилия всех преподавателей колледжа не только в части передачи профессиональных знаний и формировании профессиональных компетенций, но и на личном примере демонстрировать умение брать ответственность за свою профессиональную карьеру.

Ключевые слова: среднее профессиональное образование, преподаватель, обучающийся, самопрезентация, «мягкие навыки»

WAYS TO SOLVE THE PROBLEM OF SELF-PRESENTATION OF A STUDENT IN THE PROCESS OF LEARNING AT COLLEGE

Skorokhodova Irina Ivanovna

Abstract: the problem of self-presentation of modern graduates of secondary vocational educational organizations is important, since uncertainty often deprives a young specialist of a successful employment option. To solve this problem, it is necessary to combine the efforts of all college teachers not only in terms of transferring professional knowledge and developing professional competencies, but also by personal example to demonstrate the ability to take responsibility for their professional career.

Keywords: secondary vocational education, teacher, student, self-presentation, "soft skills"

Выпускник образовательной организации среднего профессионального образования может быть креативным и легко обучаемым молодым специалистом. Однако вопросы презентации себя работодателю, заказчику, клиенту, в большинстве случаев, встают на пути карьерного развития и роста, что снижает мотивацию выпускника работать по полученной профессии/ специальности и вынуждает перейти в другую профессиональную плоскость. Это приводит к потере трудовых ресурсов для определенных отраслей (для которых, собственно, был подготовлен выпускник) и регрессу личности самого выпускника. Как оказалось, проблема самопрезентации существует не только в малых, но и в крупных городах. Таким образом, для решения данной проблемы необходимо применять все возможные инструменты с привлечением специалистов различных сфер.

Самопрезентацией называется создание для окружающих определенного образа человека через его вербальную и невербальную коммуникацию. Однако зачастую молодой специалист не может презентовать себя таким образом, чтобы работодатель сразу предложил серьезную работу, значимый проект. Это может быть связано с психологическими особенностями личности выпускника или с его неуверенностью в уровне своей профессиональной подготовки.

Для того чтобы выпускник колледжа был не только молодым специалистом, владеющим современными знаниями и технологиями, но и уверенным в себе работником, необходимо уже с 1 курса колледжа работать с обучающимися в этом направлении. Другими словами формирование «мягких навыков» является не менее важным, чем развитие профессиональных компетенций.

Основными характеристиками, на которые обращают внимание, являются грамотная речь, манера поведения и внешний вид. Это те качества, которые систематически надо совершенствовать.

Внешний вид — это очень значимый аспект в жизни любого человека. Особенно трепетно к этому относится молодежь. Уже с 1 курса необходимо объяснять значимость внешнего вида в профессиональной деятельности. Необходимо проводить встречи с косметологами, визажистами, стилистами, гигиенистами, которые расскажут об уходе за лицом, руками, о допустимых видах макияжа в разное время суток и по разным поводам (для девушек), сочетании цветов и моделей одежды и совместимости аксессуаров с гардеробом, о чистоте и опрятности, и другие вопросы. Таким образом, будучи уверенным в своей внешности, молодой специалист уже не будет думать о том, что у него что-то не так, и направит свою энергию на презентацию своих профессиональных качеств.

Манера поведения или этикет являются еще одной важной составляющей в самопрезентации. Зачастую бывает, что невербальный язык выразительнее вербального, и может пойти вразрез, создавая ситуацию, которая не будет располагать к успешному исходу дела. Всем известно, что есть правила поведения, которые одинаково подойдут для любого места и мероприятия, а есть правила, которые касаются конкретного мероприятия. Таким образом, знание правил этикета создаст определенный положительный образ и выгодно выделит начинающего работника из толпы коллег.

Психология общения – учебная дисциплина, которая есть в учебных планах некоторых специальностей. Однако в большинстве случаев она проводится в лекционном виде, таким образом, теряя свою значимость в подготовке специалиста. То есть для обучающегося – это всего лишь еще одна оценка в дипломе. Освоение этой учебной дисциплины должно иметь только практический характер. Для изучения теории необходимо создавать комплексы раздаточного теоретического материала (например, рабочие тетради, чек-листы и т.п.).

Для грамотной речи необходимо не только знание русского языка, но и богатый словарный запас. И в этом обучающемуся помогут освоение русского языка и литература. Однако, в современном состоянии содержания и методики преподавания эти учебные дисциплины ни к чему, кроме как получению оценки в диплом, не приводят. Обучающиеся изучают правила, выполняют упражнения, пишут сочинения, то есть ведут унылую неинтересную деятельность на уроке («отбивают» наказание). Никто не спорит, что письменная речь должна быть развитой, но сейчас мало, кто ведет переписку. Ценность имеют устные коммуникации. В процессе освоения литературы обучающиеся читают обязательные произведения, пишут сочинения – рассуждения, но опять же без особого энтузиазма. В связи с этим необходимо изменять подходы к преподаванию таких нужных, но таких «скучных» учебных дисциплин. Необходимо уходить от результата «на один день»: сдали экзамен и забыли.

В совокупности эти учебные дисциплины с обновленным практико-ориентированным подходом должны помочь обучающемуся стать уверенным в себе, что в совокупности с уверенностью в своей профессиональной подготовке, даст эффективного молодого специалиста, и, соответственно, повысит качество его профессиональной деятельности, что отразится на эффективности организации, в которой он работает.

Отдельно следует сделать акцент на вопросе внешнего вида преподавателя. Есть поговорка «Встречают по одежке, провожают – по уму». На первой паре преподаватель, еще не начав говорить, своим внешним видом сообщает об условиях, в которых придется взаимодействовать обучающимся с этим преподавателем (не будет второго шанса для формирования первого впечатления). Невербалика дает обучающимся очень много информации, которую они анализируют и занимают определенную позицию по отношению к преподавателю, его предмету. Манеры преподавателя, его умение держать себя в пространстве, честность, спокойствие, справедливость, участие и уважительное отношение к обучающимся (например, обращение к обучающимся на «Вы», к чему взрослых людей обязывает этикет) творят чудеса: даже самый заядлый двоечник посещает учебные занятия и начинает понимать значи-

мость своего присутствия в профессиональной образовательной организации. Под честностью, в данном контексте, подразумевается, например, отношение к вредным привычкам. Сейчас идет активная деятельность, направленная на поддержание здорового состояния подрастающего поколения, которая основывается на разъяснениях, запретах, популяризации здорового образа жизни. Как было сказано ранее, преподаватель должен быть примером. И, если он говорит о том, что курение (табака или вейпа) – это некрасиво и вредно, так не должно быть такого, что вечером этого же дня обучающиеся увидели своего преподавателя курящим на остановке общественного транспорта в ожидании автобуса. Да, каждый гражданин имеет право на частную жизнь. Однако специфика педагогической работы такова, что преподаватель – это публичная фигура. Поэтому он должен всегда помнить о том, как он себя ведет вне работы, что говорит, что выкладывает в социальных сетях, в мессенджерах, для того, чтобы потом не быть дискредитированным в глазах колледжского сообщества (коллег, обучающихся и их законных представителей).

Известно, что многие преподаватели упускают из виду вопрос внешнего вида, ссылаясь на отсутствие финансов, времени на приобретение и уход за костюмом, нестандартную фигуру и многие другие причины. Но это категорически неверная позиция! Преподаватель, в первую очередь, самим собой является пример подрастающему поколению, с которым находится на протяжении определенного времени (в зависимости от учебного плана). Некоторые преподаватели думают, что обучающиеся ничего не видят и не замечают, кроме «себя любимых». Однако, это ошибочное мнение: обучающиеся замечают малейшие изменения во внешнем виде преподавателя. Некоторые пытаются подражать преподавателю, потому что понравился имидж преподавателя. Даже при скромных доходах преподаватель может приобрести себе костюм и пару-тройку рубашек (блузок) на смену. Никто не говорит о том, что костюмчик должен быть по последней моде. Есть классические модели костюмов, которые популярны во все времена.

Правильно подобранный стиль в одежде и макияже, дают преподавателю еще один рычаг воздействия на обучающихся, и им надо пользоваться. В едином образе, основываемом на знаниях преподавателя, его внешнем виде и манерах поведения, скрывается мощный инструмент для формирования грамотного специалиста, его эстетического развития и понимания того, что необходимо было цельной личностью и использовать в своей профессиональной деятельности все эти черты.

Подводя итог, следует отметить, что особенности современных обучающихся с их клиповым восприятием диктуют новые подходы к подбору методик обучения: минимуму лекционно-теоретического материала и максимуму визуального материала (схемы, рисунки, видео) и практических заданий. Преподаватели колледжей должны понимать значимость своей профессиональной деятельности, поскольку они делают свой вклад и формируют общее будущее.

Каждый год растет значимость среднего профессионального образования, создаются новые профессии/ специальности, отвечающие требованиям современной экономики в условиях ее цифровизации. Преподаватели должны осознавать, что современные обучающиеся отличаются от обучающихся, которые были 5-10 лет назад. Таким образом, только коренной пересмотр к обучающемуся, как объекту педагогического воздействия, методики преподавания и систематическая работа над проблемой самопрезентации позволит выпускнику стать успешной частью современной экономики региона и страны.

УДК 37

РАЗВИТИЕ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ОКАЗЫВАЮЩИХ ПОМОЩЬ ОБУЧАЮЩИМСЯ С ОВЗ

БАРАНОВА ЭЛЬВИРА АВКСЕНТЬЕВНА

д.п.н, доцент

МОСИНА ТАТЬЯНА ОЛЕГОВНА

магистрант

ФГБОУ ВО «ЧГПУ им. И.Я. Яковлева», г. Чебоксары

Научный руководитель: Баранова Эльвира Авксентьевна

д.п.н, доцент

ФГБОУ ВО «ЧГПУ им. И.Я. Яковлева», г. Чебоксары

Аннотация. Рассматриваются некоторые актуальные проблемы инклюзивного образования и особенности внедрения инклюзивного образования. Представлены результаты магистерского исследования по проблеме развития инклюзивного образования в организациях оказывающих помощь обучающимся с ОВЗ.

Ключевые слова: инклюзивное образование, организация оказывающая помощь, ОВЗ.

DEVELOPMENT OF INCLUSIVE EDUCATION IN ORGANIZATIONS THAT PROVIDE ASSISTANCE TO STUDENTS WITH DISABILITIES

**Baranova Elvira Avksentievna,
Mosina Tatyana Olegovna***Scientific adviser: Baranova Elvira Avksentievna*

Abstract: Some topical issues of inclusive education and the specifics of the implementation of inclusive education are considered. The results of a master's study on the problem of the development of inclusive education in organizations providing assistance to students with disabilities are presented.

Keywords: inclusive education, organization providing assistance, OVZ.

В последние годы все больше предлагается инновационных подходов к воспитанию и обучению детей с особыми образовательными потребностями. Инклюзивное образование предоставит таким детям возможность удовлетворить свои потребности в развитии независимо от физических и умственных способностей.

Формирование социально адаптированной и гармонично развитой личности – главная цель инклюзивного образования. Важно не только дать детям с ОВЗ знания и навыки, но и помочь им развить самоуважение, коммуникативные навыки, способность к самостоятельности и активной жизни в обществе. Инклюзивное образование – это не только право, но и возможность для каждого ребенка достичь своего полного потенциала и стать полноправным участником общества. Поэтому дальнейшее развитие инклюзивной модели образования является необходимым

условием создания справедливого и гуманного общества.

Впервые идея совместного обучения детей с нормальным и нарушенным развитием была высказана Л.С. Выготским. Ученый отмечал: «При всех достоинствах наша специальная школа отличается тем основным недостатком, что она замыкает своего воспитанника – слепого, глухонемого или умственно отсталого ребенка – в узкий круг школьного коллектива, создает отрезанный и замкнутый мирок, в котором все приурочено и приспособлено к дефекту ребенка, все фиксирует его внимание на телесном недостатке и не вводит его в настоящую жизнь...». Автор подчеркивал значимость максимального расширения социальных контактов ребенка с нарушением в развитии с нормально развивающимися сверстниками и взрослыми.

Современные подходы к инклюзивному образованию, активно разрабатываемые такими специалистами, как Е.М. Ишмуратова и другие, указывают на ключевую роль Центров развития ребенка (ЦРР) в решении проблем детей с особыми образовательными потребностями. ЦРР, благодаря принципам партнерства с семьями, разностороннему подходу к развитию ребенка, и интеграции психосоциальных и биологических методов воздействия, обеспечивают непосредственную помощь детям и их родителям по месту жительства. Это позволяет осуществлять постоянный мониторинг состояния здоровья и психического благополучия детей на ранних этапах развития, своевременно выявляя возможные отклонения и корректируя их. Ключевым элементом работы ЦРР является создание индивидуальных коррекционно-развивающих маршрутов, адаптированных к специфическим потребностям каждого ребенка. Эти маршруты могут включать в себя логопедическую помощь, психологическую поддержку, физиотерапию, занятия по развитию мелкой моторики, а также специально разработанные образовательные программы, учитывающие особенности восприятия и обучения ребенка.

Индивидуальный подход в ЦРР предполагает не только устранение существующих нарушений психофизического развития, но и активное стимулирование положительной динамики, развитие потенциала ребенка и формирование у него чувства уверенности в себе. Важно также отметить, что эффективность работы ЦРР значительно увеличивается благодаря тесному сотрудничеству специалистов разных профилей: логопедов, психологов, педагогов, врачей, и других специалистов, работающих в команде. Эта междисциплинарная команда позволяет создавать интегрированные программы развития, учитывающие все аспекты жизни ребенка.

Переход к инклюзивному образованию в образовательных учреждениях является естественным продолжением интегративных подходов, однако представляет собой качественно новый этап. Интеграция предполагала включение детей с ОВЗ в образовательные кабинеты, но часто оставляла неизменной образовательную среду, не адаптируя ее полностью к потребностям всех учащихся. Инклюзия же требует фундаментального изменения подхода к образованию, предусматривая создание условий, в которых каждый ребенок, вне зависимости от его индивидуальных особенностей, может чувствовать себя успешным и полноценным участником образовательного процесса.

Инклюзивное образование не просто включает детей с ОВЗ в образовательные классы, но стремится к тому, чтобы образовательная среда была доступна и привлекательна для всех учащихся. Это требует внедрения специальных педагогических технологий, адаптации учебных программ, и обеспечения доступа к необходимым ресурсам и услугам. Важно также подчеркнуть, что инклюзия не означает унификацию образовательного процесса, а напротив, предполагает дифференцированный подход к обучению, учитывающий индивидуальные потребности каждого ребенка.

Инклюзия – это не только ответственность образовательных учреждений, но и задача всего общества. Она требует изменения общественного сознания, повышения толерантности и понимания нужд людей с особыми потребностями. Это включает в себя работу с родителями, педагогическим сообществом, и общественностью в целом, для формирования позитивного отношения к инклюзии и создания инклюзивной культуры. В этом контексте важна роль специальных образовательных программ, направленных на подготовку педагогических кадров к работе в инклюзивной среде. Только при сочетании инновационных педагогических технологий, подготовленных специалистов и изменении общественного мировоззрения мы сможем обеспечить реализацию прав всех детей на качественное образование и полноценную жизнь.

Инклюзия, не является обязательным для детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), которая адаптирует детей к социуму.

Обучение в инклюзивной среде позволяет ребенку с ОВЗ сохранить привычные социальные связи и способствует его ранней социализации. Это, в свою очередь, положительно сказывается на формировании личности и адаптации к жизни во взрослом мире.

Кроме того, инклюзивное образование дает возможность части «неординарных» детей посещать ближайшую организацию оказывающую помощь обучающимся с ОВЗ, что позволяет им оставаться в кругу семьи. Таким образом, родители получают право воспитывать своего ребенка в соответствии со своими собственными ценностями и убеждениями.

Программы ранней коррекции психолого-педагогического характера способны обеспечить значительный прогресс в психофизическом развитии детей с ограниченными возможностями здоровья. Это позволяет многим из них успешно интегрироваться в стандартную образовательную среду.

Поэтому при реализации инклюзивного подхода к обучению необходимо использовать методики и технологии, разработанные отечественными исследователями и практиками.

Список источников

1. Артюшенко, Н. П. Организация процесса включения детей с ограниченными возможностями здоровья в образовательные учреждения / Н. П. Артюшенко // Практический психолог и логопед в школе и ДОУ. – 2011. – № 1. – С. 57–76.
2. Бахарев, А. В. Развитие инклюзивных практик в истории современного российского образования : автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук : 13.00.01 / Алексей Викторович Бахарев ; Московский городской педагогический университет. – Москва, 2018. – 23 с.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 616-71

ТОЧНОСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА С ПОМОЩЬЮ НЕИНВАЗИВНОГО АНАЛИЗАТОРА «НАФК»

КАРАНДАЕВ АЛЕКСЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧгенеральный директор
ООО НПП «Элемент», г. Москва

Аннотация. Представлены результаты объективизации данных, получаемых при термометрии биологически активных точек у пациентов с ожирением. Установлено, что анализатор «НАФК» позволяет проводить неинвазивную диагностику параметров липидного обмена, включающую определение концентрации триглицеридов, общего холестерина и его содержания в липопротеидах высокой, низкой и очень низкой плотности в крови. Коэффициенты корреляции между параметрами, полученными неинвазивным методом и при прямом определении в крови, находились в диапазоне $r = [+0,77 - +0,86]$ и носили достоверный характер. Сделан вывод о высокой точности измерения показателей липидного обмена с помощью неинвазивного анализатора «НАФК».

Ключевые слова: липидный обмен, триглицериды, холестерин, неинвазивная диагностика, биологически активные точки.

ACCURACY OF CHANGING LIPID METABOLISM PARAMETERS USING THE NON-INVASIVE ANALYZER "NAFK"

Karandaev Aleksey Vitalievich

Abstract. The results of objectification of data obtained during thermometry of biologically active points in patients with obesity are presented. It has been established that the analyzer "NAFK" allows non-invasive diagnostics of lipid metabolism parameters, including determination of the concentration of triglycerides, total cholesterol and its content in high, low and very low density lipoproteins in the blood. The correlation coefficients between the parameters obtained by the non-invasive method and by direct determination in the blood were in the range of $r = [+0.77 - +0.86]$ and were reliable. A conclusion has been made about the high accuracy of measuring lipid metabolism parameters using the non-invasive analyzer "NAFK".

Key words: lipid metabolism, triglycerides, cholesterol, non-invasive diagnostics, biologically active points.

Ожирение является глобальной эпидемией 21 века, высокий уровень распространенности которой тесно коррелирует с ростом показателей смертности [1]. С ожирением, как с основным фактором риска смертности, связывают около 5 миллионов смертей во всем мире ежегодно [2]. В настоящее время во всем мире около 2-х млрд. человек страдают ожирением или имеют избыточную массу тела [3]. В России диагноз ожирения имеет каждый четвертый житель нашей страны, и за последние 5 лет доля россиян с этим диагнозом выросла на 30% [4].

Ожирение увеличивает вероятность различных заболеваний и состояний, которые связаны с повышенной смертностью. К ним относятся сахарный диабет 2 типа, сердечно-сосудистые заболевания, метаболический синдром, хроническая болезнь почек, гиперлипидемия, гипертония, неалкогольная жировая болезнь печени и др. [5]. Основным метаболическим фактором риска при ожирении выступают нарушения липидного обмена в сторону повышения атерогенного потенциала крови, при котором резко

возрастает вероятность атеросклероза и связанных с ним сердечно-сосудистых катастроф. Ранняя диагностика атерогенных нарушений липидного спектра крови предусматривает проведение регулярных инвазивных манипуляций с последующим определением уровня триглицеридов, общего холестерина и его фракционного содержания в липопротеидах.

В то же время наряду с прямым (инвазивным) определением параметров липидного обмена в крови существует технология неинвазивной индикации, базирующаяся на результатах термометрии в биологически активных точках при фиксированных значениях атмосферного давления. Это позволяет выявить изменения биофизических и биохимических механизмов регуляции функциональных систем организма, определяющих уровень его жизнедеятельности и адаптивные возможности.

В связи с вышеизложенным целью настоящего исследования явилась оценка точности изменения параметров липидного обмена с помощью неинвазивного анализатора «НАФК».

Было выполнено открытое проспективное контролируемое исследование, дизайн которого представлен на рис.1.

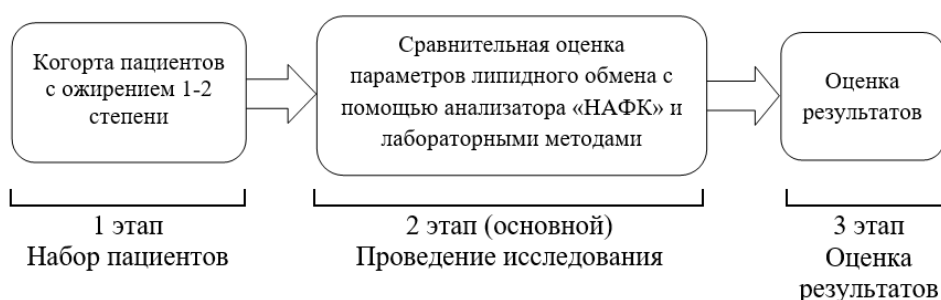


Рис. 1. Графическая схема дизайна исследования

В исследовании приняли участие 35 человек с ожирением 1-2 степени. Исследование было проведено в три этапа. Все исследовательские процедуры проводились после подписания пациентами информированного согласия. Оценка результатов исследования было выполнено независимым («заслепленным») рецензентом, который не принимал участие в исследовании.

На первом этапе был выполнен набор пациентов с учетом критериев включения/невключения. Второй (основной) этап включал оценку показателей липидного обмена у одной и той же когорты пациентов с помощью анализатора «НАФК» и лабораторными методами с использованием коммерческих наборов компании НПФ «АБРИС+» Результаты обследования были занесены в индивидуальную регистрационную карту пациента. На третьем этапе проведена оценка результатов на основе статистической обработки данных при помощи программы «Statistica 12.6».

Результаты определения параметров липидного обмена представлены в табл.1.

Таблица 1
Результаты определения параметров липидного обмена у пациентов с ожирением 1-2 степени с помощью анализатора «НАФК» и лабораторными методами

Показатель, ед. изм.	Анализатор «НАФК»	Лабораторные методы	Коэффициент корреляции
Триглицериды, ммоль/л	1,16 ± 0,04	1,23 ± 0,05	+0,81*
Холестерин общий, ммоль/л	4,71 ± 0,17	4,87 ± 0,18	+0,84*
ХС ЛПВП, ммоль/л	1,05 ± 0,04	1,11 ± 0,05	+0,77*
ХС ЛПНП, ммоль/л	3,33 ± 0,13	3,40 ± 0,15	+0,86*
ХС ЛОНП, ммоль/л	0,33 ± 0,01	0,36 ± 0,01	+0,78*

Примечание: * - уровень достоверности коэффициента корреляции Пирсона при p<0,05.

Как следует из полученных данных, между оцениваемыми параметрами наблюдается выраженное соответствие, о чем свидетельствуют значения коэффициента корреляции Пирсона. Выявленная прямая достоверная взаимосвязь между показателями липидного обмена, определяемыми с помощью анализатора «НАФК» и лабораторными методами, позволяет с объективных и доказательных позиций утверждать об информативности неинвазивного метода диагностики нарушений липидного обмена.

В основе неинвазивного определения параметров липидного спектра крови лежат биофизические взаимосвязи между температурными показателями биологически активных точек абдоминальной, подмышечной и каротидной зон, с одной стороны, и молекулярно-кинетическими характеристиками одностадийных реакций с участием рассматриваемых субстратов, с другой. Выявленные экспоненциальной зависимости, отражая преобразование химических связей входящих в состав элементов, реализуются в аппаратно-программном комплексе «НАФК» с последующей критериальной оценкой по отношению к референсным значениям.

В целом, полученные результаты позволяют с определенным основанием утверждать о приемлемой для клинической диагностики точности измерения показателей липидного обмена с помощью неинвазивного анализатора «НАФК»

Список источников

1. Zhang X., Ma N., Lin Q. et al. Body Roundness Index and All-Cause Mortality Among US Adults. *JAMA Netw Open.* – 2024. – Vol. 7(6):e2415051. doi.10.1001/jamanetworkopen.2024.15051.
2. Wu H., Ballantyne C.M. Metabolic Inflammation and Insulin Resistance in Obesity. *Circ Res.* – 2020. – Vol.126(11). – P. 1549–1564.
3. Chong B., Jayabaskaran J., Kong G et al. Trends and predictions of malnutrition and obesity in 204 countries and territories: an analysis of the Global Burden of Disease Study 2019. *EClinicalMedicine.* – 2023. – Vol.57:101850. doi.10.1016/j.eclinm.2023.101850.
4. Карпова О.Б., Загоруйченко А.А. Распространённость ожирения у взрослого населения в России и в мире (обзор литературы). – 2022. – Т. 66, № 2. – С. 168–175.
5. Lin X., Li H. Obesity: Epidemiology, Pathophysiology, and Therapeutics. *Front Endocrinol (Lausanne).* – 2021. – Vol.12:706978. doi.10.3389/fendo.2021.706978.

УДК 616.98:578.834.1

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МОДЕЛИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ С ПНЕВМОНИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

НАГУМАНОВ СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ

аспирант кафедры кардиологии ФПО

АБДРАШИТОВА АДЕЛЯ ТАФКИЛЬЕВНАдоктор медицинских наук, доцент кафедры кардиологии ФПО
ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет»

Аннотация: Статья посвящена усовершенствованию существующей модели прогнозирования неблагоприятного исхода у пациентов с пневмонией, ассоциированной с новой коронавирусной инфекцией. По результатам проведенного исследования установлено, что прогностическая шкала 4C Mortality Score, дополненная независимыми предикторами неблагоприятного исхода (ИЛ-6 со значением $\geq 45,5$ пг/мл, неоптерин со значением $\geq 27,5$ нмоль/л и объем поражения легочной ткани $\geq 50\%$), обладает статистически значимой лучшей прогностической точностью по сравнению с оригинальной шкалой 4C Mortality Score у пациентов с пневмонией, ассоциированной с новой коронавирусной инфекцией.

Ключевые слова: новая коронавирусная инфекция, пневмония, прогностическая шкала.

IMPROVEMENT OF THE PREDICTION MODEL FOR ADVERSE OUTCOME IN PATIENTS WITH PNEUMONIA ASSOCIATED WITH NOVEL CORONAVIRUS INFECTION

**Nagumanov Sergey Vladimirovich,
Abdrashitova Adelya Tafkilevna**

Abstract: According to the results of the study, it was found that the 4C Mortality Score prognostic scale, supplemented by independent predictors of an unfavorable outcome (IL-6 with a value of ≥ 45.5 pg/ml, neopterin with a value of ≥ 27.5 nmol/l and the volume of lung tissue damage $\geq 50\%$), has a statistically significantly better prognostic accuracy compared to the original 4C scale Mortality Score in patients with pneumonia associated with a new coronavirus infection.

Key words: new coronavirus infection, pneumonia, prognostic scale.

Введение. Человечество живет в мире с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) уже более 5 лет. За это время более 250 млн человек заразилось, а свыше шести миллионов — умерли от данной болезни [1]. Потребность в быстрой и точной оценке состояния пациента при поступлении и прогнозировании потенциального исхода заболевания с целью своевременной коррекции лечения появилась с самого начала пандемии. Для решения данной задачи предпринимались попытки применять шкалы CURB-65, SCAP, PSI, SMART-COP, MuBSTA и прочие аналогичные шкалы, уже существующие на то

время [2, с. E13705; 3, с. E241; 4, с. 284]. В дальнейшем, по мере накопления и систематизации всё большего объема данных, связанных с COVID-19, начались попытки создания специфических прогностических инструментов, связанных непосредственно с новой коронавирусной инфекцией. Несмотря на большое количество разработанных прогностических инструментов для пациентов с новой коронавирусной инфекцией за время пандемии, многие из них не получили широко распространения, поскольку не во всех клинических случаях они демонстрировали хорошую прогностическую точность в своих оценках. Чаще всего снижение прогностической точности разработанных инструментов связано с тем, что они применялись в условиях и в популяциях, отличных от тех, в которых они были разработаны и валидированы [5, с. 257]. Кроме этого, не стоит забывать тот факт, что со временем предсказательная способность шкалы может меняться, что побуждает проводить усовершенствование прогностических шкал, чтобы использовать в работе более действенные инструменты [6, с. 445; 7, с. 1892].

Цель исследования — усовершенствовать существующую модель прогнозирования неблагоприятного исхода пневмонии, ассоциированной с новой коронавирусной инфекцией.

Материалы и методы исследования. Исследование основывается на анализе данных, полученных при обследовании 147 пациентов с пневмонией, ассоциированной с новой коронавирусной инфекцией. Динамическое наблюдение за пациентами и их инструментально-лабораторные обследования проводились в отделении реанимации и интенсивной терапии инфекционного госпиталя, который был развернут для пациентов с новой коронавирусной инфекцией на базе Александрo-Мариинской областной клинической больницы в период с 2020 по 2022 год. В зависимости от исхода заболевания пациенты были разделены на две подгруппы: 1 группа – пациенты с благоприятным исходом (были выписаны из стационара) и 2 группа - пациенты с неблагоприятным исходом (летальным). При поступлении каждому пациенту оценивалась тяжесть состояния и вероятность летального исхода с использованием прогностических шкал 4C Mortality Score, COVID-GRAM и ШОКС-КОВИД. Шкала 4C Mortality Score (Coronavirus Clinical Characterisation Consortium Mortality Score) включает восемь переменных: возраст, пол, количество сопутствующих заболеваний, частоту дыхания, насыщение периферической крови кислородом, уровень сознания, уровень мочевины и СРБ. Шкала COVID-GRAM включает 10 переменных: возраст, наличие рентгенологических признаков пневмонии, кровохарканье, одышка, потеря сознания, количество сопутствующих заболеваний, онкологический анамнез, соотношение нейтрофилов к лимфоцитам, уровень лактатдегидрогеназы и прямого билирубина. Шкалы COVID-GRAM и 4C Mortality Score размещены в сети Интернет в формате онлайн-калькуляторов со свободным доступом [8; 9]. ШОКС-КОВИД (Шкала Оценки Клинического Состояния больных с КОВИД-19) включает семь параметров: частоту дыхательных движений (ЧДД), температуру тела, сатурацию, характер респираторной поддержки, уровни СРБ и D-димера, а также площадь поражения легких по данным мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) [10, с. 35]. Также, в состав лабораторных исследований также было включено определение содержания уровня неоптерина и цитокинов (ИЛ-6, ИЛ-10, ФНО- α) методом иммуноферментного анализа. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программ IBM SPSS Statistics 22 (США), Microsoft Excel 2007 (США), MedCalc v.23.0.1 (Бельгия). Для определения прогностического потенциала шкал и предикторов осуществлялся ROC-анализ с расчетом площади под ROC - кривой (AUC) и последующим определением порога отсечения. Согласно С-статистике, прогностический инструмент с AUC <0,7 неадекватно разграничивает диагностические группы, AUC от 0,7 до 0,8 — расценивается как приемлемое разграничение, а AUC от 0,8 до 0,9 — как отличное разграничение диагностических групп в прогностическом инструменте. С целью выявления независимых факторов риска (предикторов) летального исхода, применялась регрессионная модель Кокса пропорционального риска. Оценка валидности модифицированной шкалы проводилась путем определения её дискриминационной и калибрационной способностей. Дискриминационная способность модифицированной шкалы оценивалась путем сопоставления площадей под ROC-кривыми (AUC) оригинальной и модифицированной шкалы с помощью z-критерия (метод Делонга). Калибрационная способность модифицированной шкалы оценивалась по результатам теста Хосмера-Лемешоу. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Из включенных в исследование 147 пациентов благоприятный исход заболевания

наблюдался у 81 пациента (55,1%), у 66 пациентов (44,9%) был зафиксирован летальный исход во время пребывания в стационаре (29 мужчин и 37 женщин). Медиана возраста пациентов в группе с благоприятным исходом составила 55,6 [52,7; 58,5] лет и была статистически значимо ниже по сравнению с группой пациентов, где наблюдался неблагоприятный исход — 63,7 [60,5; 66,9] лет ($p < 0,001$). Среди женщин и мужчин не было выявлено статистически значимого различия по частоте развития неблагоприятного исхода. Гендерно-возрастная характеристика групп пациентов в зависимости от исхода заболевания представлена в таблице 1.

Таблица 1

Гендерно-возрастная характеристика групп пациентов в зависимости от исхода заболевания

Критерий	Пациенты с благоприятным исходом (n=81)	Пациенты с неблагоприятным исходом (n=66)	P	
Возраст, лет (Me; Q1-Q3)	55,6 [52,7; 58,5]	63,7 [60,5; 66,9]	<0,001	
Пол	Муж.	31 (38,2)	29 (43,9)	0,47
	Жен.	50 (61,8)	37 (56,1)	0,36

Примечание: p – уровень статистической значимости по сравнению с группой с неблагоприятным исходом (критерий Манна-Уитни).

С целью выявления прогностического инструмента с наилучшей предсказательной способностью был проведен ROC-анализ с расчетом показателя AUC для шкал 4C Mortality Score, COVID-GRAM и ШОКС-КОВИД. По результатам проведенного анализа было установлено, что наибольший показатель AUC продемонстрировала шкала 4C Mortality Score, со значением равным 0,769 (доверительный интервал 0,649–0,870; $p = 0,001$), что говорит о приемлемом разграничении диагностических групп данным прогностическим инструментом. Результаты ROC-анализа представлены в таблице 2.

Таблица 2

Показатели площадей под ROC-кривыми прогностических шкалы 4C Mortality Score, COVID-GRAM и ШОКС-КОВИД

Шкала	AUC	95% ДИ	p
шкала 4C Mortality Score	0,771	0,671-0,853	0,001
шкала COVID-GRAM	0,708	0,599-0,816	0,002
шкала ШОКС-КОВИД	0,685	0,566-0,804	0,004

Примечание: AUC - площадь под ROC-кривой, ДИ - доверительный интервал, p – уровень статистической значимости

Учитывая тот факт, что шкала 4C Mortality Score продемонстрировала наиболее лучший предиктивный показатель среди рассматриваемых шкал, данная шкала была выбрана для дальнейшего изучения в работе.

С целью выявления независимых факторов риска (предикторов) летального исхода, была использована регрессионная модель Кокса пропорционального риска. Переменные включались в первичный однофакторный анализ с условием того, что они не входили в базовый набор параметров для расчета шкалы 4C Mortality Score. Таким образом, было изучено потенциальное влияние следующих переменных: масса тела, продолжительность догоспитального периода, объем поражения легких по данным МСКТ (КТ-2, КТ-3, КТ-4), уровни цитокинов IL-6, IL-10, **TNF-α** и неоптерина, использование Тоцилизумаба, Сарилумаба, Олокизумаба, а также ряда лабораторных показателей: D-димера, лактатдегидрогеназы (ЛДГ), креатинина, глюкозы крови, общего белка, альбумина, общего билирубина, гемоглобина, прокальцитонина, лейкоцитов и лимфоцитов. По результатам первичного однофакторного анализа к потенциальным предикторам были отнесены следующие переменные: IL-6, неоптерин, объ-

ем поражения легких КТ-3 и КТ-4, а также глюкоза крови (точка отсечки $p=0,1$). Перечисленные переменные были использованы для формирования итоговой многофакторной модели путем ручного пошагового включения переменных. По результатам многофакторного анализа к независимым факторам риска неблагоприятного исхода у пациентов с **новой коронавирусной инфекцией** были отнесены следующие показатели: IL-6 ($p=0,027$), неоптерин ($p=0,002$), объем поражения легких КТ-3 ($p=0,033$) и КТ-4 ($p=0,023$).

Таблица 3

Модифицированная шкала 4C Mortality Score

Переменная	Значение	Баллы
возраст	<50 лет	0
	50-59 лет	2
	60-69 лет	4
	70-79 лет	6
	≥80 лет	7
пол	женский	0
	мужской	1
Количество сопутствующих заболеваний	0	0
	1	1
	≥2	2
Частота дыхательных движений	<20	0
	20-29	1
	≥30	2
Показатели периферической сатурации при комнатной температуре	≥92%	0
	<92%	2
Количество баллов по Шкале ком Глазго	15	0
	<15	2
Мочевина или азот мочевины (BUN) (в зависимости от лабораторной доступности)	Мочевина <7 ммол/л (<42 мг/дл) или BUN <19.6 мг/дл	0
	Мочевина от ≥7 до ≤14 ммол/л (≥42 мг/дл до ≤84 мг/дл) или BUN от ≥19.6 до ≤39.2 мг/дл	1
	Мочевина >14 ммол/л (>84 мг/дл) или BUN >39.2 мг/дл	3
С-реактивный белок	<50 мг/л (<5 мг/дл)	0
	50-99 мг/л (5-9.9 мг/дл)	1
	≥100 мг/л (≥10 мг/дл)	2
IL-6	< 45,5 пг/мл	0
	≥ 45,5 пг/мл	1
Неоптерин	< 27,5 нмоль/л	0
	≥ 27,5 нмоль/л	1
Объем поражения легочной ткани	< 50 %	0
	≥ 50%	1

Далее нами была предпринята попытка более углубленно изучить прогностический потенциал некоторых выявленных ранее независимых факторов риска неблагоприятного исхода у пациентов с пневмонией, ассоциированной с **новой коронавирусной инфекцией**. Для реализации поставленной задачи нами был использован ROC-анализ с построением ROC-кривой. С помощью данного метода нами был изучен прогностический потенциал уровней IL-6 и неоптерина у пациентов с пневмонией, ас-

социированной с **новой коронавирусной инфекцией** при поступлении в стационар. Оптимальное пороговое значение соотношения чувствительности и специфичности для IL-6 было установлено на уровне 45,5 пг/мл (точка отсечения). При данном пороговом значении тест обладает специфичностью 70,5% и чувствительностью 96,7%. По результатам изучения прогностического потенциала неоптерина было выявлено, что наиболее оптимальные значения чувствительности и специфичности (100% и 72,1%) соответствуют точке отсечения, равной 27,5 нмоль/л. Математическая модель с неоптеринном также продемонстрировала достаточную дискриминационную способность (площадь под ROC-кривой равна 0,742, 95% доверительный интервал 0,799-0,950, $p=0,001$).

Далее мы попытались модифицировать шкалу 4C Mortality Score, путем внесения в неё выявленных нами независимых предикторов неблагоприятного исхода у пациентов с новой коронавирусной инфекцией с целью улучшения её прогностического потенциала. С этой целью таким показателям, как IL-6 со значением $\geq 45,5$ пг/мл, неоптерин со значением $\geq 27,5$ нмоль/л, объем поражения легочной ткани $\geq 50\%$ были присвоены значения, равные 1 баллу, соответственно. IL-6 со значением $< 45,5$ пг/мл, неоптерин со значением $< 27,5$ нмоль/л и объем поражения легочной ткани $< 50\%$ получили значения, равные 0 баллов. Параметры, учитываемые в модифицированной шкале 4C Mortality Score, представлены в таблице 3.

Далее нами была проведена оценка валидности модифицированной шкалы 4C Mortality Score путем определения её дискриминационной и калибрационной способностей. Дискриминационная способность модифицированной шкалы 4C Mortality Score была оценена путем сопоставления площадей под ROC-кривыми (AUC) оригинальной и модифицированной шкалы 4C Mortality Score с помощью z-критерия (метод Делонга) (рисунок 1).

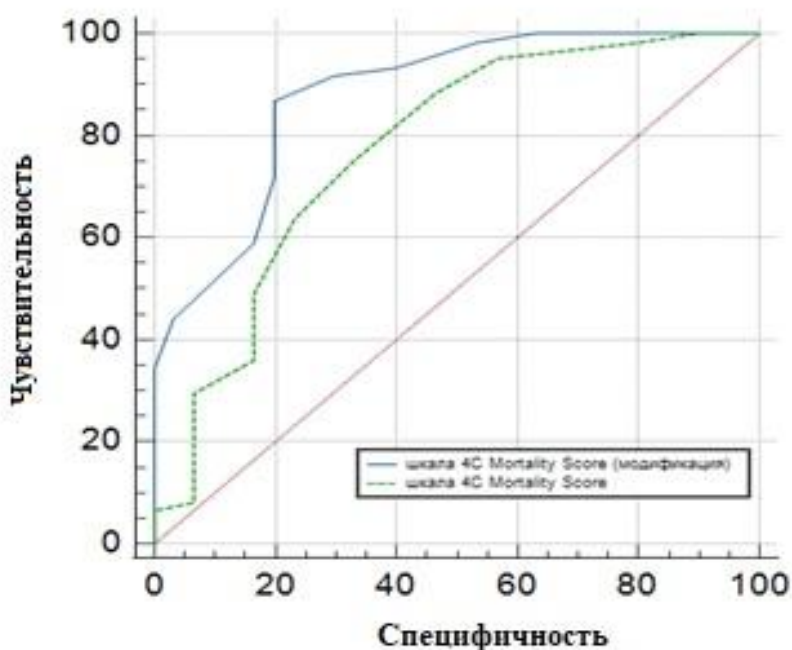


Рис. 1. ROC-кривые оригинальной и модифицированной шкалы 4C Mortality Score

По результатам проведенного анализа было выявлено, что площадь под ROC-кривой для модифицированной шкалы 4C Mortality Score статистически значимо больше площади под ROC-кривой оригинальной шкалы 4C Mortality Score, что говорит о лучшей дискриминационной способности модифицированной шкалы 4C Mortality Score по сравнению с оригинальной шкалой 4C Mortality Score ($p<0,001$). Данные парного сравнения площадей под ROC-кривыми оригинальной и модифицированной шкалы 4C Mortality Score представлены в таблицах 4 и 5.

Таблица 4

Показатели площадей под ROC-кривыми оригинальной и модифицированной шкалы 4C Mortality Score

Шкала	AUC	95% ДИ	p
Шкала 4C Mortality Score (оригинальная)	0,771	0,671-0,853	0,001
Шкала 4C Mortality Score (модифицированная)	0,880	0,794-0,938	0,001

Примечание: AUC - площадь под ROC-кривой, ДИ - доверительный интервал, p – уровень статистической значимости

Таблица 5

Результаты парного сравнения показателей площадей под ROC-кривыми оригинальной и модифицированной шкалы 4C Mortality Score

Статистический показатель	Значение
Разница между AUC	0,108
Стандартная ошибка	0,0324
95% ДИ	0,0449-0,172
Z критерий	3,347
Уровень статистической значимости p	0,0008

Примечание: AUC - площадь под ROC-кривой, ДИ - доверительный интервал

Калибрационная способность модифицированной шкалы 4C Mortality Score, оцененная по тесту Хосмера - Лемешоу, продемонстрировала удовлетворительный результат ($\chi^2=12,05$, $p=0,0988$), что позволяет прийти к выводу, что статистически значимое различие между прогнозируемой и наблюдаемой летальностью отсутствует и что результаты расчета шкалы соответствуют наблюдаемым данным.

Модифицированная шкала 4C Mortality Score может принимать значения в интервале от 0 до 24 баллов. По результатам проведенного ROC-анализа было установлено, что оптимальная точка отсечения (cut-off), согласно критерию максимизации суммы чувствительности и специфичности (критерий Юдена), достигается при значении, менее или равном 14 баллам. При данном пороге отсечения (14 баллов), модифицированная шкала 4C Mortality Score способна выявить пациентов с неблагоприятным исходом в 86,9% случаев (т. е. имеет чувствительность 86,9%) и предположить благоприятный исход в 80% случаев (т. е. имеет специфичность 80%). Координаты оптимальной точки отсечения для модифицированной шкалы 4C Mortality Score, выявленной на основании компьютерного анализа ROC-кривой, показаны на рисунке 2.

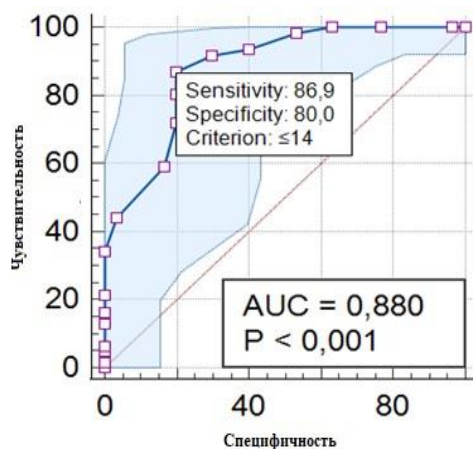


Рис. 2. Координаты оптимальной точки отсечения модифицированной шкалы 4C Mortality Score.

Примечание: AUC - площадь под ROC-кривой, Sensitivity – чувствительность, Specificity – специфичность, Criterion - критерий Юдена, p – уровень статистической значимости

Выводы. Установлено, что прогностическая шкала 4C Mortality Score, дополненная независимыми предикторами неблагоприятного исхода (IL-6 со значением $\geq 45,5$ пг/мл, неоптерин со значением $\geq 27,5$ нмоль/л и объем поражения легочной ткани $\geq 50\%$), обладает статистически значимой лучшей прогностической точностью по сравнению с оригинальной шкалой 4C Mortality Score у пациентов с пневмонией, ассоциированной с новой коронавирусной инфекцией. Чувствительность и специфичность модифицированной шкалы 4C Mortality Score составили 86,9% и 80% соответственно, AUC=0,880.

Список источников

1. URL: <https://www.worldometers.info/coronavirus/?%20> (дата обращения: 04.06.2024).
2. Garcia, Clemente M. M. Assessment of risk scores in Covid-19 / M. M. Garcia Clemente, J. Herrero Huertas, A. Fernandez Fernandez [et al.] // International journal of clinical practice. – 2021. – Vol. 75 (12). – P. e13705.
3. Guo, J. CURB-65 may serve as a useful prognostic marker in COVID-19 patients within Wuhan, China: a retrospective cohort study / J. Guo, B. Zhou, M. Zhu [et al.] // Epidemiology & Infection. – 2020. – Vol. 148. – P. e241.
4. Iijima, Y. MuLBSTA score is a useful tool for predicting COVID-19 disease behavior / Y. Iijima, T. Okamoto, T. Shirai [et al.] // Journal of Infection and Chemotherapy. – 2021. – Vol. 27 (2). – С. 284-290.
5. Meijs, D. A. M. Predicting COVID-19 prognosis in the ICU remained challenging: external validation in a multinational regional cohort / D. A. Meijs, S. M. van Kuijk, L. Wynants [et al.] // Journal of Clinical Epidemiology. – 2022. – Vol. 152. – P. 257-268.
6. Ribeiro, L. M. Development and adaptations of the Graded Prognostic Assessment (GPA) scale: A systematic review / L. M. Ribeiro, F. F. Bomtempo, R. B. Rocha [et al.] // Clinical & Experimental Metastasis. – 2023. – Vol. 40 (6). – P. 445-463.
7. Couchoud, C. Supportive care: time to change our prognostic tools and their use in CKD / C. Couchoud, B. Hemmelgarn, P. Kotanko [et al.] // Clinical Journal of the American Society of Nephrology. – 2016. – Vol. 11 (10). – P. 1892-1901.
8. URL: <https://www.mdcalc.com/calc/10338/4c-mortality-score-covid-19> (дата обращения: 04.06.2024).
9. URL: <https://www.mdcalc.com/calc/10303/covid-gram-critical-illness-risk-score> (дата обращения: 04.06.2024).
10. Мареев, В. Ю. Как оценивать результаты лечения больных с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19)? Шкала Оценки Клинического Состояния (ШОКС–КОВИД) / В. Ю. Мареев, Ю. Л. Беграмбекова, Ю. В. Мареев // Кардиология. – 2020. – Т. 60. – №. 11. – С. 35-41.

© С.В. Нагуманов, А.Т. Абдрашитова, 2025

УДК 61

БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО В ЗДРАВООХРАНЕНИИ

БАБАЕВА ГУЛЬНАРА МЕДАГАЕВНА

преподаватель

БУРДЫКО ТАТЬЯНА ГЕННАДЬЕВНА

старший преподаватель

БУ ВО «Сургутский государственный университет»

Аннотация: В статье рассмотрены принципы концепции бережливого производства здравоохранения. Рассмотрены основные особенности и организация бережливого производства в здравоохранении. Применение концепции бережливого производства способствует решению основных проблем в организации работы учреждений здравоохранения и доказало эффективность этого подхода в медицинских учреждениях, как помогающее оптимизировать процессы оказания помощи.

Ключевые слова: бережливое производство, здравоохранение, эффективность, удовлетворенность пациентов, ожидание, кайдзен.

FUNDAMENTALS OF LEAN MANUFACTURING IN HEALTHCARE

Babayeva Gulnara Medagaevna,**Burdyko Tatiana Gennadievna**

Abstract: The article discusses the principles of the concept of lean manufacturing of healthcare. The main features and organization of lean manufacturing in healthcare are considered. The application of the lean manufacturing concept helps to solve the main problems in the organization of the work of healthcare institutions and has proven the effectiveness of this approach in medical institutions as helping to optimize the processes of care.

Keywords: lean manufacturing, healthcare, efficiency, patient satisfaction, waiting, kaizen.

Что же такое бережливое производство? Главный смысл бережливого производства заключается в разумном управлении процессами и их оптимизации без ущерба качества или услуг и улучшить уровень обслуживания клиентов.

Целью данной работы является анализ концепции бережливого производства в здравоохранении. Для этого в статье рассмотрена концепция бережливого производства, определены основные принципы бережливого производства и особенности внедрения бережливого производства в здравоохранение.

Бережливое производство — это подход к управлению, направленный на повышение эффективности и качества за счет устранения потерь и оптимизации процессов. В здравоохранении бережливое производство применяется для улучшения качества медицинских услуг, сокращения времени ожидания пациентов и снижения затрат.[1,3]

В настоящее время, все большую актуальность приобретает концепция бережливого производства, ориентированная на минимизацию потерь и максимизацию ценности для клиента. В результате внедрения данной концепции в медицинской сфере, можно значительно повысить эффективность работы учреждений, улучшить качество обслуживания пациентов и сократить затраты, ведь идея бережливого производства – повысить качество продукции и сократить издержки производства, при этом, не увеличивая капиталовложений.

Рассмотрим основные принципы бережливого производства. Первое, что хотелось бы выделить, это ценность. Ценность для пациента – это основа бережливого производства. Все процессы должны быть направлены на удовлетворение потребностей пациента, будь то качество медицинских услуг, время ожидания или комфорт.

Следующее, что можно выделить, не менее важный принцип в бережливом производстве, это устранение потерь. Примером может служить время ожидания, излишние процедуры, неэффективное использование ресурсов.

Третий принцип, это непрерывное улучшение. Процессы должны постоянно анализироваться и улучшаться. Это включает в себя регулярные аудиты, сбор обратной связи от пациентов и сотрудников, а также внедрение инноваций.

Следующий принцип в бережливом производстве - стандартизация процессов, то есть, внедрение стандартизированных процедур, что в свою очередь помогает снизить вариабельность и повысить качество услуг.

И еще один, пятый принцип в бережливом производстве - вовлечение сотрудников. Они должны активно участвовать на всех уровнях персонала в процессе улучшения и качества обслуживания в медицинских учреждениях. Речь идет и об обучении, и о мотивации и создание культуры непрерывного улучшения.

Бережливое производство в здравоохранении — это мощный инструмент для повышения эффективности и качества медицинских услуг. Внедрение принципов бережливого производства помогает оптимизировать процессы, снизить затраты и улучшить удовлетворенность пациентов. Важно помнить, что успешное внедрение бережливого производства требует активного участия всех уровней персонала и непрерывного улучшения процессов.[2,4]

В настоящее время, главной задачей в бережливом производстве является повышение эффективности и доступности предоставляемой медицинской помощи в здравоохранении.

Высокая результативность подхода в сфере обслуживания населения определяет перспективность использования принципов бережливого производства в здравоохранении.

Рассмотрим несколько аспектов применения бережливого производства в здравоохранении [1,4]:

- оптимизация потоков пациентов. Внедрение бережливого производства поможет, сократить время ожидания и улучшить координацию между отделами. Пациентоориентированность - это создание комфортной и дружелюбной обстановки, предоставление понятной информации о процедурах и лечении.

- снижение медицинских ошибок. Стандартизация процессов и внедрение протоколов помогает снизить количество медицинских ошибок. Это включает в себя использование чек-листов, обучение персонала и внедрение систем контроля качества. При организации регулярных тренингов и семинаров улучшится развитие навыков командной работы, соответственно, улучшится коммуникация между сотрудниками, что приведет к совместному поиску решений для оптимизации процессов.

- эффективное использование ресурсов. Рациональное использование медицинского оборудования, медикаментов и рабочего времени, оптимизация закупок, снижение затрат, предотвращение излишнего хранения перерасхода ресурсов.

- улучшение качества услуг. Сбор обратной связи от клиентов поможет улучшить качество услуг.

Какие же цели в бережливом производстве в здравоохранении? Во-первых: сократить время ожидания пациентов. Первая линия ожидания – регистратура. На данном этапе важно снять весь негативный фон и при взаимодействии дистанционно (по телефону) и «напрямую» с регистратором. Вторая линия – ожидание приема у кабинета врача или в процедурные кабинеты. Здесь важно обеспечить возможность удаленной записи к врачу. Не маловажным будет разделить поток посетителей, т.е. здоровые и больные пациенты должны приходить к разным врачам.

Во-вторых: усовершенствование системы круглосуточной записи на прием. Да, это значительно улучшит обслуживание, сэкономит время, а самое главное, при записи через онлайн, можно избежать контакта с другими пациентами, которые могут заразить опасными болезнями.

В-третьих: повышение удовлетворенности медицинского персонала. Есть очень важная и прямая зависимость: на сколько медицинской сестре нравится ее работа и то, что она делает, такое впечатле-

ние у пациента останется от медицинской организации, т.е. внимание, психический статус – это субъективные ожидания пациентов.

При соблюдении всех целей в бережливом производстве велика вероятность использования более 50% времени медицинским персоналом прямо на пациента, для получения помощи в нужное время и в нужном месте.

Также в системе бережливого производства существует концепция кайдзен. Представляет собой японскую философию и практику непрерывного улучшения процессов в производстве, разработке, инженерии, управлении и других сферах, где основная идея заключается в том, что небольшие, постепенные улучшения могут привести к значительным долгосрочным результатам. [3]. Одним из ключевых аспектов кайдзен – это непрерывное улучшение и простота и практичность. Кайдзен, это лучшее внедрение в медицинские учреждения, ведь эта японская технология непрерывного совершенствования рабочего процесса, позволяет полностью повысить качество и скорость медицинских услуг.

Для того, чтобы внедрить кайдзен в учреждение, необходимо сформировать рабочие группы в кадровом подразделении. Так же, сотрудники должны активно включаться в процесс совершенствования и принять кайдзен в управлении.

Принцип Кайдзен в здравоохранении основан на непрерывном улучшении всех аспектов медицинской деятельности. Основные принципы кайдзен, применяемые в здравоохранении:

1. непрерывное улучшение;
2. фокус на пациента;
3. эффективное использование ресурсов;
4. обучение и развитие персонала;
5. использование данных и аналитики;
6. культура улучшения.

Применение принципов кайдзен в здравоохранении может значительно улучшить качество медицинских услуг, повысить удовлетворенность пациентов и оптимизировать использование ресурсов. Для использования принципа кайдзен в учреждении необходимо сформировать рабочие группы, в каждом подразделении. Все сотрудники должны активно включаться в общий процесс совершенствования и быть информированы о том, что такое кайдзен и как его применить. Кроме того, сотрудники должны самостоятельно планировать свое время на работе, контролировать ее качество и соблюдать сроки. Подход кайдзен требует гибкости и адаптации к конкретным условиям и потребностям.

В заключении стоит отметить, что, внедряя концепцию бережливого производства в медицинские учреждения, можно сэкономить по всем статьям расходов, но, при этом, улучшить доступность и качество оказываемой медицинской помощи.

Список источников

1. Эффективное использование ресурсов. Бережливое здравоохранение: учеб. пособие / сост.: С.Г. Ахмерова, Г.Х. Ахмадуллина, В.В. Викторов, Р.Я. Нагаев, А.С. Рахимкулов, О.В. Романова – Уфа : Изд-во ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России 2018 – 81 с.
2. Белов, А. В., Григорьева, И. А.** Бережливое здравоохранение: управление процессами и качеством. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. (Книга о применении Lean для оптимизации процессов в медицинских организациях.)
3. Федоров, А. Н., Михайлова, Е. В.** Бережливое здравоохранение: опыт внедрения в России. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. (Книга о российском опыте внедрения Lean в медицинских учреждениях.)
4. Иванов, С. В., Петрова, Л. А.** Бережливое здравоохранение: от теории к практике. — М.: Медицинское информационное агентство, 2020. (Практическое пособие для внедрения Lean-технологий в медицинских организациях.)
5. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // СПС КонсультантПлюс <https://www.consultant.ru/edu/student/study/links/?ysclid=m6hsb16w4p460799103>

АРХИТЕКТУРА

УДК 711 : 502

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПЛАНИРОВОЧНОГО РАЗВИТИЯ КИТАЙСКИХ УНИВЕРСИТЕТСКИХ ГОРОДОВ

ЧЖОУ ИН

магистрант

(СПбГАСУ, Санкт-Петербург, Россия)

Аннотация: С появлением экономики знаний, строительство высших учебных заведений в Китае стало новой и важной моделью развития городов и регионов. Этот новый тип планировочных структур отражает вектор развития высшего образования и является частью градообразующей базы крупных и крупнейших городов Китая. Важно изучение особенностей планировочной организации университетских городов. Начиная с сопоставления западного и китайского видения данного типа планировочных структур, в этой статье дано авторское концептуальное определение университетских городов. На основе анализа конкретных примеров обобщаются базовые планировочные схемы университетских городов Китая и выявлены проблемы их планировочного развития.

Ключевые слова: университетский город, планировочная организация, городское планирование, образование.

A STUDY OF THE FEATURES OF THE PLANNING DEVELOPMENT OF CHINESE UNIVERSITY CITIES

Zhou Ying

Abstract: With the advent of the knowledge economy, the construction of higher education institutions in China has become a new and important model for the development of cities and regions. This new type of planning structures reflects the vector of development of higher education and is part of the urban base of large and major cities in China. It is important to study the features of the planning organization of university cities. Starting with a comparison of the Western and Chinese visions of this type of planning structures, this article provides the author's conceptual definition of university cities. Based on the analysis of specific examples, the basic planning schemes of university cities in China are summarized and the problems of their planning development are identified.

Keywords: university city, planning organization, urban planning, education.

Введение. Университетские города в Китае – это новый тип городских пространств, включающих территории нескольких высших учебных заведений с общежитиями, лекционными и лабораторными корпусами (например, Сяньлинь – 12 высших учебных заведений), объединённых вокруг ядра обслуживающих учреждений со спорткомплексами, стадионами и бассейнами, больницами и клиниками, клубами, столовыми, барами и ресторанами, киноконцертными залами и библиотеками. Несмотря на территориальную обособленность, каждый университетский город Китая расположен в получасовой транспортной связи с общегородским центром посредством прямых магистральных связей, являясь частью градообразующей базы всего города, обеспечивая его экономическую самодостаточность. По статистике, общее количество построенных и строящихся университетских городов в Китае превысило 60 [2].

В Европе и в Соединенных Штатах понятие университетский город – University Town или University City подразумевает непосредственно малый или средний город населением 50 – 100 тыс. чел. с объектами социальной, инженерной и транспортной инфраструктуры, необходимыми для успешного функционирования расположенных в нём высших учебных заведений. Европейские университетские города в основном создаются на средства самих городов, но существует также феномен формирования городов определенного масштаба вокруг определённых университетов, таких как Оксфордский и Кембриджский университеты в Великобритании, Университет Салерно в Италии, Геттингенский университет в Германии [1]. Западные ученые определяют университетские города количественно и морфологически, предлагая относить к ним населённые пункты, в которых:

- более четверти населения города составляют студенты, по мнению Харриса (1940 г. С.Д. Харрис);
- местное население составляет менее 100 тыс. чел., над которым численно преобладает доля студентов, при этом студенты колледжей являются основной частью городских служб, по исследованиям доктора Блейкгампрехта из университета Нью-Гемпшир (США);
- город, который постепенно развивается за счёт расположенного в нём университета, с непрерывным расширением городских кварталов, где культурная атмосфера университета играет ведущую роль, по мнению профессора Эдмунд Глиберт из Чикагского университета;
- планировочные структуры, сформированные жителями и бизнесом по инициативе преподавательского сообщества людей с высшим высоким уровнем знаний, по мнению доктора Пенсильванского университета Леры Вунери.

В Китае сформировалось иное понимание данного термина:

- это особый район города, где несколько университетов собираются в одном месте, вокруг обслуживающего ядра, которое одновременно обеспечивает услугами окружающую местность и объединяет функции образования, промышленности и жизнеобеспечения (проф. Ван Боуэй Университет Тунци);
- это особые города с университетами в качестве ядра и людьми, которые работают, учатся, служат и проживают в университетском сообществе в качестве основных граждан (Ян Тяньпин);
- это город, градообразующим предприятием которого является университет, как основной инвестор, место предоставления социальных услуг и движущая сила развития производств, при этом городское правительство оказывает поддержку и координацию (Проф. Пан Маоюань, Сямыньский Университет).

Объединив мнения китайских и западных ученых, автор предлагает уточнить определение университетского города, применительно к Китаю. По его мнению, университетский город является результатом сочетания развития образования, индустриализации и урбанизации. Его выражением является расширение университета или объединение нескольких университетов для формирования комплексной застройки территории, поддерживающей смежные отрасли – здравоохранение, промышленность, туризм, культуру и многое другое.

Методы. Использованы общепринятые методы натурной фиксации объекта и картографирования, использованы карты и топографические планы, на основе которых проведён структурный анализ объекта исследования – университетских городов Китая.

Результаты. *Определены особенности планировочного развития* университетских городов [3]. В проведённом исследовании автор данной статьи выделил три планировочных схемы университетских городов Китая в зависимости от условий их размещения в городской ткани:

Сохранение целостности и привлекательности природного ландшафта как воплощения гармоничных отношений между человеком и природой, является важнейшим требованием к размещению университетских городов в Китае. Со времени разрушительных военных действий, уничтоживших государственные научные школы при династии Сун, многие ученые выбрали отдаленные горные местности с первозданным ландшафтом, чтобы собирать учеников для чтения лекций и изучения академических дисциплин. В настоящее время при строительстве и планировке высших учебных заведений по-прежнему особое внимание уделяется окружающему природному ландшафту.

В качестве примера взят университет Шэньчжэнь, город Шэньчжэнь, планировочная схема которого сформирована по круговому принципу. Центральный круг обширного университетского парка образован кольцом общежитий, экспериментальных лабораторий, учреждений строительной индустрии, информационной индустрии, индустрии высоких технологий (рис. 1).



Рис. 1. Горный университет Шэньчжэнь

Пример, Университетский город Шахе(рис. 3).



Рис. 3. Университетский город Шахе

Определена проблематика университетских городов Китая:

- Сокращение площади лекционных корпусов, включая объекты обслуживания ввиду расширения площадей лабораторий и экспериментальных производств, что угрожает превратить высшую школу знаний в подготовку специалистов узкого профиля;
- Территориальная разрозненность и удалённость объектов университета, вызванная строительством филиалов по причине отсутствия возможностей расширения университетов в стеснённых условиях высокоплотной городской застройки;
- Излишняя коммерциализация образовательного процесса угрожает гибелью научным школам и превращение их в обучение специалистов узкого профиля, способных решать практические задачи.

Обсуждение. Из 2 240 га запланированной площади в пяти университетских городах провинции Чжэцзян более 70% приходится на объекты и предприятия, связанные с производством. Компании заинтересованы в расширении производственных площадей и сокращении образовательных и общественных объектов в университетских городах, что создает ситуацию «виртуального образования, ориентированного на исключительно практическую деятельность», что противоречит первоначальному градостроительному замыслу.

Многие колледжи и университеты стремятся расширить пространство для управления школами и создали филиалы, чтобы ослабить нагрузку на центральные корпуса. Старые корпуса расположены в значительном удалении от новых, большая часть которых строится в университетских городах. При разрозненном расположении новых и старых корпусов университета трудно распределить ресурсы и студенты часто испытывают чувство отчуждённости.

Сегодня планировочная организация университетов и их корпусов, включая все обслуживающие объекты, утрачивают особенности сложившихся культурных традиций в архитектуре, следуя современным «фабричным», стандартам, лишённых какого-либо культурно-исторического оттенка. Характер последних архитектурных решений утрачивает привлекательность научной среды, что важно при обучении талантливых специалистов высокого класса.

Выводы:

Масштаб и функциональное расположение университетского городка должны быть адаптированы к условиям развития местной экономики, что определяет стандарты и нормативные акты по планированию и строительству университетских городов, под контролем местных органов власти.

Университетские города обладают эффектом агломерационного воздействия из-за своей высокой степени концентрации, поэтому общественных объектов, которые используются совместно с городом.

Целью строительства университетского города является не просто расширение масштабов деятельности школ и повышение репутации учебного заведения, но и более эффективное развитие научных и профессиональных кадров [4]. Планировочной организацией помещений, зданий и ландшафта в самом начале планирования выстраивается материальная культура, как воплощение интеллектуальных и духовных потребностей университетского города.

Список источников

1. Du Naixia: Исследование механизма взаимодействия между американскими исследовательскими университетами и городами [М]. Китайское издательство социальных наук, 2009
2. Ли Цзюньфэн, Ми Яньцзюнь, Яо Шимоу: Университетский город - новый тип городского пространства в процессе урбанизации Китая [М], Издательство Университета науки и технологий Китая, 2010.
3. Ван Чэнчао, Хуан Миньшэн. Пространственная модель и влияющие факторы китайских университетских городов [J]. Экономическая география, 2006 (5)
4. Ху Юдан. Краткий анализ культурного конструирования студенческих городков в контексте университетских городов [J]. Научно-техническая информация, 2012 (17)

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.9

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СОТРУДНИКОВ ОРГАНИЗАЦИЙ

МОЛЧАНОВА ОЛЬГА ОЛЕГОВНА

магистрант
Университет «Синергия»*Научный руководитель: Гусарева Надежда Борисовна**канд. пед. наук, доцент**ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет»*

Аннотация: В статье раскрывается понятие, фазы и факторы, связанные с появлением и развитием профессионального выгорания, а также негативное влияние профессионального выгорания на профессиональную деятельность сотрудников современных организаций, необходимость профилактики данного негативного явления.

Ключевые слова: профессиональное выгорание, стресс, стадии и симптомы профессионального выгорания

FEATURES OF THE IMPACT OF PROFESSIONAL BURNOUT ON THE PROFESSIONAL ACTIVITIES OF EMPLOYEES OF ORGANIZATIONS

Molchanova Olga Olegovna

Scientific adviser: Gusareva Nadezhda Borisovna

Abstract: The article is devoted to the the concept, phases and factors associated with the emergence and development of professional burnout, as well as the negative impact of professional burnout on the professional activities of employees of modern organizations, the need to prevent this negative phenomenon.

Keywords: professional burnout, stress, stages and symptoms of professional burnout

Изначально профессиональное выгорание прежде всего оценивалась в качестве одной из общественных проблем. В 60-ые гг. 20 в., в США были созданы специальные социальные службы, призванные помогать находящимся в сложной жизненной ситуации гражданам, к числу которых относились лица, подвергнутые насилию, безработные, инвалиды, участники боевых действий. Тем не менее, постепенно работа соответствующих учреждений начала сходиться на нет. Вследствие безразличия и даже допускаемым сотрудниками грубостям посетители оставались недовольными. В связи с этим возник закономерный вопрос о том, в чем состояли причины такого равнодушия и злобы. Психологическое состояние работников социальных служб стало предметом исследования, в ходе которого впервые было выявлено такое явление как «профессиональное истощение» и «стресс общения» [1, с. 98].

Однако само понятие «выгорание» – «burn-out» ввел в научный оборот в 1974 г. американский

психиатр Г. Фрейденберг, который использовал такое словосочетание как «выгорание сотрудников», отмеченное среди волонтеров, работающих в бесплатных больницах для больных наркоманией. Со временем позитивный настрой к работе менялся на отрицательный вплоть до полного отращения [11, с. 159].

В дальнейшем данное понятие стало использоваться в работах других авторов. К. Маслач полагает, что синдром выгорания все же преимущественно обуславливает саму работу, то есть сферу профессиональной деятельности, а не чьи-то индивидуальные особенности. Е. Эделвич считает, что выгорание вызвано утратой физических сил как следствие характеризующей профессиональную деятельность специфики. Д. Этзион пишет о том, что выгорание представляет собой несовпадение ожиданий индивида и той конкретно среды, ее требований, которые его окружают. В то же время данное явление не обусловлено каким-то определенным стрессом, а возникает постепенно [7, с. 142].

Ученые Кокс и Гриффите на основе результатов эмпирических исследований попытались создать инегративную модель синдрома выгорания, включив в нее такие составляющие как сильная мотивация; неблагоприятная рабочая обстановка – мотивация и условия среды идут в разрез друг другу, а также неверно подобранные способы борьбы с выгоранием [4, с. 124]. Прежде чем создать свою собственную модель они исследовали порядка ста пятидесяти симптомов, относящихся к соответствующему феномену.

К. Маслач и С.Е. Джексон определяют синдром выгорания как трехмерный конструкт, в структуру которого входят [6]: упадок сил; деперсонализация – развитие отрицательного отношения к клиентуре; занижение значимости собственных достижений.

В своих работах зарубежные психологи вышли за границы межличностного подхода и расценивают выгорание как своего рода проявление эрозии души, вне связи с типом профессиональной деятельности. Выгорая, человек испытывает сильные душевные потери в силу психического напряжения, возникающего в процессе профессионального взаимодействия между людьми.

В отечественной психологии искомое понятие впервые было употреблено в 1968 г. Б.Г. Ананьевым, который использовал такое словосочетание как «эмоциональное сгорание». Он говорил о том, что это негативный феномен, имеющий место только среди тех людей, которые задействованы в профессиях по формуле «человек-человек», связанный с отношениями между ними [5].

Однако данная точка зрения не прижилась в отечественной науке, хотя такие профессии в действительности существуют. Проблема выгорания начала исследоваться советскими учеными в 1980-ые гг. прошлого столетия. В настоящее время термин «выгорания» используется при обозначении любого негативного психического феномена у людей различных возрастов и профессий. На сегодняшний момент нет единства в понимании ведущих причин проблемы выгорания, функций синдрома выгорания и его глубинных психологических механизмов. Сложность понятия и процесса выгорания признается всеми учеными, и выдвигаются разные модели и взгляды на его развитие.

Например, В.В. Бойко утверждает, что термин «выгорание» означает выработанный личностью механизм психологической защиты в форме полного или частичного исключения эмоций в ответ на избранные психотравматические воздействия [2, с. 37].

В.Е. Орел полагает, что психическое выгорание характеризуется рядом функций в процессе профессионального становления личности, противоположных по направлению традиционным функциям любого психического явления: антимотивационной, антикогнитивной и дерегулятивной [8, с. 10].

Профессиональное выгорание является ни одномоментным явлением, которое быстро проходит. В действительности это весьма длительный процесс, в ходе которого от прежнего человека буквально образом «может ничего не остаться». О таких говорят, сгорел на работе. На фоне происходящих изменений у сотрудников организаций возникает сильное чувство неуверенности в себе, завтрашнем дне и неудовлетворенность своей личной жизнью. Не видя достаточной почвы для самоуважения и укрепления положительной оценки себя самого, своих действий, талантов, формирования позитивного отношения к тому, что будет дальше и утрачивая какой-то смысл жизни, они пытаются отыскать его путем реализации в профессиональной деятельности. Такая деятельность, при том часто без отдыха, при ежедневной физической и психологической нагрузке, отягченной тяжелым эмоциональным обще-

нием, загоняет работника в состояние постоянного стресса.

Подобное состояние не проходит даром. Последствия стресса множатся – жизненные силы истощаются и начинаются различные заболевания. Работники организации, которые готовы работать сутками напролет, являются первыми среди всех остальных на выгорание, которое может привести к ранней смерти.

Поскольку профессиональное выгорание представляет длительный процесс, его делят на стадии (этапы, фазы) [9, с. 20 – 23].

Первая фаза – напряжения: эмоции приглушаются, сглаживаются чувства и переживания. Выгорающий человек не получает удовольствия любимых увлечений, произведений и др. Все то, что ранее приносило удовольствие теперь раздражает. Позитивный настрой от общения уходит.

Вторая фаза – недоразумения с теми, с кем работаешь, формирование пренебрежительного отношения к коллегам, людям в целом.

Третья фаза – искаженное представление о значении труда, ценностях. Равнодушное отношение к окружающим. Эмоциональный отклик человека к миру упрощается, человек становится безразличным ко всему, включая собственную жизнь. Внимание и чувство личной безопасности снижаются.

При этом существует множество факторов, которые значительно повышают вероятность профессионального выгорания, а именно [3, с. 41]:

- активная коммуникация, которая выступает в качестве основной причины риска. С одной стороны, если человек в процессе работы ни с кем не общается, данное обстоятельство является риском быстрого сгорания на работе. С другой, – хотя и очевидно, что абсолютно любой человек нуждается в общении, его переизбыток может причинить вред, даже привести к моральному и физическому истощению. В особенности, последнее касается интровертов – людей, которые замкнуты в себе, не могут длительное время общаться с другими, сильно устают от общения, нуждаются в пребывании наедине с собой. Проблема здесь состоит в том, что интроверты не показывают своего недовольства на работе, никак не проявляют его, а наоборот копят негативные эмоции, после чего «перегорают». Поэтому данной категории людей следует заниматься такой деятельностью, которая не причинит им вреда;

- несовпадение профессиональной деятельности и моральных установок, внутренних ценностей и идеалов. Имеется в виду то, что необходимо заниматься такой работой, которая представляет собой «свое дело». В этом аспекте профессиональная деятельность должна приносить удовольствие, человек должен получать удовлетворение от нее, а не иначе. В ином случае следует искать себя в чем-то другом, менять род профессиональной деятельности. Если этого не сделать, со временем придется вступать в конфликт с самими собой;

- женский пол: женщины выгорают на работе куда быстрее мужчин. Прежде всего данное обстоятельство вызвано повышенной эмоциональностью, чувствительностью, переживаниями, эмпатией, мягкостью и склонностью к сочувствию. Перечисленные проявления не самым лучшим образом отражаются на профессиональном росте, мешают ему, это преграда в построении карьеры;

- жизнь в большом городе: далеко не каждый способен проживать и работать в мегаполисе, ежедневно видеть толпы людей, скопления народу, массовые мероприятия, слышать шум, грохот, ощущать суету, тратить время на большие расстояния, справляться с быстрым ритмом жизни в угоду работе. Ни всем это доставляет удовольствие, идет в разрез с тихой, спокойной, размеренной жизнью в маленьком городе или деревне;

- чувство страха, вызванное вероятностью потерять свое рабочее место в компании, нестабильными условиями, отсутствием какой-либо определенности по поводу дальнейшей работы, профессионального роста. Тем не менее, имеются в виду отнюдь не все сотрудники организации, а только те из них, которые пришли на временные должности, в частности, замещаемые вследствие отсутствия сотрудника на работе по причине длительной командировки, беременности и родам, болезни, направления на учебу;

- нечеткое распределение трудовых обязанностей работодателем между сотрудниками организации. Любой работник должен исполнять только свои обязанности, которые подпадают под определенную трудовую функцию, не выполнять работу за других, не заниматься той деятельностью, которая

за ним не закреплена. При этом работник в силу отсутствия четкого содержания в должностных инструкциях даже ни по распоряжению работодателя, а сам вынужден выполнять несвойственную ему работу;

– непривычные ситуации с высокими требованиями: составляют условия труда, в которых работник находится в стрессовой ситуации, в результате чего постепенно выгорает. Например, включение в состав молодых работников, которые активно используют в своей деятельности другие операционные системы, помимо Windows, Интернет технологии, мессенджеры, разного рода программные продукты, лиц предпенсионного возраста или пенсионеров по возрасту, которые продолжают работать. При этом не умея пользоваться всем перечисленным, либо обладая лишь общими представлениями, работник компании несет персональную ответственность за выполняемые им обязанности. Со временем такая работа может привести к отвращению, нежеланию работать.

Профессиональное выгорание быстрее всего проявляется у сдержанных людей. Любая напряженная в психологическом плане ситуация в профессиональной деятельности оставляет у них сильный отпечаток или даже шрам на душе, является причиной душевных волнений, переживаний, нарушения режима сна. Со временем эмоциональные ресурсы начинают себя исчерпывать и возникает объективная необходимость в том, чтобы как-то сберечь их. Для этого используется механизм психологической защиты. У людей импульсивных, эмоционально гибких, отзывчивых развитие симптомов выгорания проходит медленнее.

Наиболее подвержены выгоранию те, кто реагирует на напряженные ситуации крайне агрессивно, несдержанно. К «сгорающим» относят так называемых трудоголиков – тех, кто решил полностью посвятить себя работе и трудиться до самозабвения, до последнего. Личностные характеристики людей, входящих в профессию, так же как характер профессиональной деятельности, играют наиболее значимую роль в формировании синдрома эмоционального выгорания. Выгорание представляет особый результат несоответствия между личностью и профессиональной деятельностью. Чем выше уровень такого несоответствия, тем больше вероятность возникновения у работников организации выгорания.

При этом важно обратить внимание на то, что речь идет ни о каком-то отдельном факторе, а об их совокупности. Все эти факторы должны учитываться в целом.

Повышенное внимание к исследованию синдрома профессионального выгорания, как представляется, вызвано главным образом сильным влиянием на эффективность и производительность труда, которые при его наличии у сотрудников организации снижаются. В результате падают экономические показатели деятельности компании и, соответственно, сокращается размер получаемой ею прибыли. Поэтому работодателю, который заинтересован в росте экономических показателей, необходимо на постоянной основе проводить мероприятия, направленные на его предупреждение и (или) устранение среди сотрудников.

Причин, то есть конкретных обстоятельств, в силу которых имеет место профессиональное выгорание сотрудников можно называть довольно много, при том по отношению к каждому человеку им присущи свои особенности. Эти причины появляются ни самим по себе, ни на пустом месте, а в связи с наличием определенных условий, имеющих между тем самый разнообразный характер, а именно, экологические, социальные, профессиональные, бытовые и другие условия, в которых проходит профессиональная деятельность, и, следовательно, пребывает сотрудник [10, с. 148].

Среди причин общего характера самостоятельное место занимают следующие:

- 1) в зависимости от рода профессиональной деятельности постоянная или частая коммуникация с людьми, зачастую имеющими негативный настрой, как с коллегами по работе, так и с посетителями, клиентами как следствие тому возникновение конфликтных ситуаций;
- 2) осуществление профессиональной деятельности в нестабильных, непостоянных, подверженных изменениям условиях, возникновение обстоятельств, которые нельзя спрогнозировать, когда нет понимания того, что ожидать от работы, от руководства компании, уверенности в будущем;
- 3) специфика проживания в мегаполисах, которая протекает в условиях вынужденной коммуникации с большим количеством разных людей, неимение свободного времени на отдых и досуг и (или) денежных средств для того, чтобы улучшить свое здоровье, и, соответственно, качество жизни.

В то же время уместно назвать причины, которые относятся к категории специфических. Человек всеми силами стремится к тому, чтобы добиться определенных результатов на работе, хочет подняться по карьерной лестнице, а в результате могут проявляться различные вызванные определенными обстоятельствами психологические проблемы. В частности, работник может пытаться всеми силами походить на опытного коллегу, подражает ему вместо того, чтобы быть самим собой. Индивидуальность может утрачиваться при подражании. Такой эффект является «стадным», по типу каждый как все и никто как сам.

При наличии выделенных выше обстоятельств профессионального выгорания сложно избежать. В связи с тем, что не проводится мероприятий по их предупреждению, в результате оно «поглощает» целые компании, трудовые коллективы. У сотрудников организаций со временем проявляются негативные качества, в частности, грубость в общении, пессимистической настрой, конфликтность, равнодушные, холод. Индивидуальные качества как бы «затираются», работники превращаются в некую серую массу похожих друг на друга людей

В итоге можно сделать вывод о том, что природа профессионального выгорания весьма сложна и многогранна. Это длительный по времени процесс, который протекает отнюдь не одномоментно, сиюминутно. Начало этого процесса закладывает сильный и продолжительный стресс на работе (на службе). Предъявляемые к сотруднику организации требования выходят за пределы тех реальных ресурсов, которыми он располагает. Психофизиологическое равновесие постепенно приходит к дисбалансу, который приобретает постоянную основу. Отсутствие внутреннего равновесия с неизбежностью приводит к профессиональному выгоранию. При этом это вовсе не результат затяжного стресса или самого факта его наличия – развития и существования, а как следствие стресса, который носит неуправляемый, неподдающийся контролю со стороны сотрудника характер. Длительность, неуправляемость, неподконтрольность стресса выступает в качестве причин истощения имеющихся в распоряжении у человека ресурсов, которые поступательно ведут к выгоранию. Этого выработанный человеком механизм психологической защиты от негативного воздействия, который работает посредством исключения эмоций. С одной стороны, благодаря применению данного механизма дозируется расход собственных ресурсов. С другой стороны, выгорание плохо влияет на профессиональную деятельность – на отношения с членами коллектива, соматическое здоровье (отсутствие заболеваний, способность организма функционировать, физическое и психическое благополучие).

Список источников

1. Андрешкин О.В., Аникина Е.Б. Профессиональное выгорание, его суть и структура в исследованиях отечественных и зарубежных психологов // Гуманитарные науки. Студенческий научный форум. Электронный сборник статей по материалам I студенческой международной научно-практической конференции. – Москва, 2018. – С. 63 – 68.
2. Бойко В.В. Синдром «эмоционального выгорания» в профессиональном общении. – Санкт-Петербург: Питер, 1999. – 434 с.
3. Водопьянова Н.Е., Старченкова Е.С. Синдром выгорания: диагностика и профилактика.: практическое пособие. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2025. – 299 с.
4. Дробилко А.В. Эмоциональное выгорание как предмет исследования в психологии: история и современное состояние // Молодой ученый. – 2023. – № 52. – С. 123 – 125.
5. Куимова Н.Н., Гуленова Т.А. К вопросу генезиса категории эмоционального выгорания // Нижегородский психологический альманах. – 2023. – № 2. – С. 8 – 15.
6. Маслач К., Джексон С.Е. Модели выгорания среди национальной выборки работников общественного контакта // Журнал управления здравоохранением и человеческими ресурсами. – 2016. – № 7. – С. 189 – 212.
7. Орел В.Е. Синдром психического выгорания личности. – Москва: ЭКСМО-Пресс, 2006. – 330 с.
8. Орел В.Е. Структурно-функциональная организация и генезис психического выгорания: автореф. дис. ...доктора психологических наук: 19.00.03 / В.Е. Орел. – Ярославль, 2005. – 51 с.

9. Самохвал В.Г. Проблемы возникновения профессиональной деструкции и профессионального выгорания // Территория науки. – 2016 – № 4. – С. 20 – 23.

10. Терентьева Т.А. Профессиональное выгорание сотрудников в современных организациях // Молодой ученый. – 2020. – № 18. – С. 147 – 150.

11. Фрейденбергер Г.Дж. Утечка персонала // Журнал социальных проблем. – 2014. – № 30. – С. 159 – 165.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 748

РОЛЬ ГОСПАБЛИКОВ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ В УСТАНОВЛЕНИИ КОНТАКТА С ЖИТЕЛЯМИ РЕГИОНА

БАЛАНДОВА ОКСАНА ОЛЕГОВНА

студент

ФГБОУ ВО Новосибирский государственный университет экономики и управления

Научный руководитель: Маркасова Ольга Александровна

доцент

ФГБОУ ВО Новосибирский государственный университет экономики и управления

Аннотация: данная статья исследует роль госпабликов органов исполнительной власти в установлении контакта с жителями региона, особое внимание уделяется взаимодействию с молодежной аудиторией, так как именно молодёжь является наиболее активными пользователями социальных сетей. В работе рассматриваются особенности восприятия информации молодежью и предлагаются рекомендации по повышению эффективности работы госпабликов, а также повышению вовлеченности граждан Новосибирской области.

Ключевые слова: госпаблики, органы исполнительной власти, социальные сети, коммуникация, молодежь, обратная связь, Новосибирская область.

THE ROLE OF GOVERNMENT PUBLICATIONS OF EXECUTIVE AUTHORITIES IN ESTABLISHING CONTACT WITH THE RESIDENTS OF THE REGION

Balanova Oksana Olegovna*Scientific adviser: Markasova Olga Alexandrovna*

Abstract: this article examines the role of state-owned executive government agencies in establishing contact with the residents of the region, special attention is paid to interaction with the youth audience, since it is the youth who are the most active users of social networks. The paper examines the peculiarities of the perception of information by young people and offers recommendations for improving the efficiency of government publications, as well as increasing the involvement of citizens of the Novosibirsk region.

Keywords: state publications, executive authorities, social networks, communication, youth, feedback, Novosibirsk region.

В условиях стремительного развития цифровых технологий социальные сети стали неотъемлемой частью повседневной жизни, особенно для молодого поколения. Ещё в 2009 году был принят федеральный закон «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» [1]. Согласно этому закону все государственные органы и органы местного самоуправления обязаны иметь официальные сайты, предусматривающие форму обратной связи. Но интернет-пространство развивается с усиленной скоростью, каждый второй гражданин зарегистрирован хотя бы в одной социальной сети. Если говорить про молодёжь, то они являются самыми

активными пользователями социальных сетей. Поэтому в декабре 2022 года был принят закон о госпабликах [2]. По данным министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации за 2024 год [3] каждый третий россиянин подписан на госпаблики. Госпаблики Российской Федерации в цифрах: 175,5 тысяч официальных страниц в социальных сетях, 146 миллионов подписок, более 6 миллионов публикаций в месяц. Новый закон обязал федеральные, региональные и муниципальные органы власти, а также государственные учреждения вести свои странички в социальных сетях ВКонтакте и Одноклассниках, размещать там актуальную и полезную информацию о своей деятельности. Это обусловило необходимость адаптации органов исполнительной власти к новым реалиям и активному использованию социальных сетей для коммуникации с гражданами. Нужно отметить, что на сегодняшний день госпаблики отлично справляются с этой задачей. Госпаблики – это современный инструмент взаимодействия между государством и гражданами. Сегодня все органы исполнительной власти Новосибирской области имеют свои госпаблики, которые стали важной частью жизни жителей региона, охватывая самые разные сферы: от молодёжной политики и культуры до здравоохранения и социальной поддержки. Это удобный канал, позволяющий жителям Новосибирской области быть в курсе ключевых событий, обсуждать важные вопросы. Среди популярных госпабликов Новосибирской области можно выделить: Правительство Новосибирской области, Департамент молодёжной политики НСО, Минспорт, Минобр, Минкульт, Минцифра и другие. Подлинность госпабликов легко определить по Госметке в виде серого флажка рядом с названием паблика. Особую актуальность в работе госпабликов приобретает вопрос взаимодействия с молодежью, которая является наиболее активной аудиторией социальных сетей. Минцифры России и «Диалог» - цифровые коммуникации с периодичностью подводят итоги работы госпабликов. В 2024 году в оперативном рейтинге руководителей цифровой трансформации регионов Новосибирская область заняла пятое место. Рейтинг рассчитывается по 17 показателям, среди которых, в том числе, госпаблики. Задача администраторов госпабликов Новосибирской области – повышение качества ведения госпабликов. Особое внимание здесь необходимо уделять вовлеченности аудитории. Это новый показатель в обновленной методике рейтингования регионов в 2024 году. Целевая планка - 3%. Вовлеченность – это то, что отражает качество контента и интерес аудитории к нему. Для того, чтобы госпаблики Новосибирской области держали целевую планку 3%, Центр управления регионом Новосибирской области раз в две недели направляет данные по работе с госпабликами исполнительных органов и подведомственных организаций администраторам госпабликов, данные включают общий рейтинг исполнительных органов Новосибирской области по частоте публикаций и уровню вовлеченности. Показатель частотности публикаций считается выполненным, если госпаблик разместил 3 поста в течение отчётного периода, а норматив по показателю вовлеченности равен 3% (считается как доля всех соцреакций от просмотров). В связи с этим у администраторов госпабликов возникают проблемы с сохранением уровня вовлеченности 3% каждый отчётный период. Как постоянно вовлекать в свои посты аудиторию, а особенно молодежь? Бывает так, что просмотров у публикации три тысячи, а лайков всего 50. Для повышения уровня вовлеченности, особенно для привлечения молодежи необходим комплексный подход, сосредоточенный на создании качественного и интересного контента, а также на активном взаимодействии с аудиторией. Здесь можно выделить несколько рекомендаций. Важно проанализировать и понять свою аудиторию. Для этого необходимо воспользоваться инструментами аналитики социальных сетей (данная функция в госпабликах доступна в разделе «Статистика»), чтобы понять, какой контент уже работает, а какой нет. Важно определить демографию аудитории, её интересы, время активности онлайн и предпочитаемые типы контента. Особое внимание необходимо уделить сегменту молодежи. Можно и нужно проводить опросы, чтобы напрямую узнавать, какая информация интересует аудиторию, особенно молодых людей. С повышением уровня вовлеченности и приростом подписчиков хорошо справляются конкурсы и розыгрыши с привлекательными призами, будь то билеты на хоккей, в театр или мерч крупных общественных организаций. Госпаблики Новосибирской области активно используют этот инструмент в том числе для привлечения внимания к какому-то событию (например, к хоккейному матчу). Вторая рекомендация – это создание качественного и интересного контента. Для публикаций необходимо использовать качественные фотографии и видеоролики. Молодежь гораздо больше реагирует на визуально привлека-

тельные публикации. Никаких длинных и сложных текстов. Информация должна быть подана кратко и понятно. Можно и нужно использовать маркированные списки, заголовки и подзаголовки. У молодежи популярностью пользуются сторис и клипы - динамичные форматы, которые привлекают внимание. Важно быть в тренде, следить за актуальными новинками в социальных сетях, мемами. Например, сейчас вирусятся ролики «про прикормку», тренд легко подстроить про молодежь, сделав актуальный клип, который точно попадет в топ. Нужно отметить, что в своих социальных сетях тренды и мемы используют даже федеральные исполнительные органы власти Российской Федерации, пример тому госпаблик министерства спорта Российской Федерации. Всегда в тренде госпаблик департамента молодежной политики Новосибирской области, там можно найти актуальные клипы и публикации. В том числе, в госпаблике департамента молодежной политики Новосибирской области можно найти публикации видеоподкастов проекта «Молодежь просто» с участием молодежи Новосибирской области. Такие посты набирают большое количество реакций, поскольку в видеоподкастах принимают участие интересные, активные молодые гости. С периодичностью в госпабликах можно использовать формат опросов, викторин, задача которых вовлечь аудиторию в активное участие. Самое банальное и действенное – игра в «Найди слова», слова можно подобрать к определенной тематике. Например, для молодежи можно спрятать следующие слова: молодежь, грант, форум, активность, спорт и другие. Такая игра точно отвлечет молодых людей и не только. Большую популярность сейчас в госпабликах набирают рассказы про реальных людей, их истории успеха. Особенно актуальны истории молодых людей, которые благодаря программам, проектам или инициативам власти достигли своих целей. Можно рассказать о молодом сотруднике, который без опыта пришел в государственную структуру или же об активных волонтерах региона: почему они выбрали именно волонтерство, что их подвигло на это? Или же рассказать историю молодого врача, учителя, предпринимателя. Вариантов масса. Людям всегда интересно читать и смотреть про людей. Простая формула, которая будет работать всегда. Ещё один способ повысить вовлеченность - сотрудничество с блогерами и инфлюенсерами. Сотрудничество с популярными блогерами и лидерами мнений может значительно повысить охват и вовлеченность. Здесь очень важно выбирать блогеров, чья аудитория совпадает с целевой аудиторией госпаблика. То есть министерству спорта вряд ли подойдет фудблогер, который в своих социальных сетях транслирует неправильное питание. А вот фитнес-блогер совсем другое дело. Третья рекомендация - активное взаимодействие с аудиторией [4. с. 15]. Оперативно отвечать на комментарии и вопросы пользователей, поскольку задержка с ответами снижает вовлеченность. Создавать посты, которые побуждают к обсуждению и дискуссии. Например, публикация подборки осенних фото с вопросом: «Как вы спасаетесь от осенней хандры?». Отвечая на комментарии, необходимо обращаться к пользователям по имени (если это возможно) и персонализировать ответы на комментарии. Важно реагировать на критику и предложения, показывая аудитории, что готовы к диалогу и учитываете мнение пользователей. Размещая пост, желательно использовать правильно подобранные хештеги, они помогут увеличить охват публикаций. Например, можно завести рубрики, придумав для каждой свой хештег: #молодежьзаЗОЖ54, #АктивнаяМолодежь54 #ЛИЦАДОБРА и другие. Четвертая рекомендация самая важная и нужная - тематическое планирование. У каждого администратора госпаблика обязан быть контент-план на две недели, месяц или квартал, чтобы обеспечить регулярное обновление информации. Администраторы госпабликов могут устраивать тематические недели, посвященные определенным вопросам или событиям. Пятая рекомендация – соблюдение технических аспектов. Фото и видео должны быть высокого разрешения [5]. Поскольку большинство пользователей социальных сетей смотрят контент на мобильных устройствах, публикации должны корректно отображаться на всех устройствах. Раз в месяц можно проводить тестирование различных типов контента, чтобы определить, что работает лучше всего. Повышение вовлеченности - это длительный процесс, требующий постоянного мониторинга, анализа и адаптации. Важно не бояться экспериментировать с разными форматами контента и подходами, тогда обязательно найдется то, что работает лучше всего для аудитории. Успех зависит не только от количества публикаций, но и от их качества и релевантности.

Госпаблики органов исполнительной власти обладают значительным потенциалом для установления эффективного контакта с жителями региона, включая молодежь. Однако для достижения максималь-

ной эффективности необходимо учитывать специфику восприятия информации разными целевыми группами и адаптировать контент к их потребностям. Особое внимание следует уделить уровню вовлеченности аудитории, качеству контента, интерактивности, визуализации и оперативности коммуникации.

Список источников

1. Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления: федер. закон Рос. Федерации от 9 февраля 2009 г. № 8-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 21 января 2009 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 28 января 2009 г. // Рос. газ. — 2022. — 13 марта.
2. О внесении изменений в Федеральный закон «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» и статью 10 Федерального закона «Об обеспечении доступа к информации о деятельности судов в Российской Федерации»: федер. закон Рос. Федерации от 14 июля 2022 г. № 270-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 30 июня 2022 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 8 июля 2022 г. // Рос. газ. — 2022. — 19 июля.
3. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации: Каждый третий россиянин подписан на госплатформы // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://digital.gov.ru/ru/events/49282/> (02.02.2025).
4. Румянцев Д. Продвижение бизнеса в ВКонтате. - 2017. – С. 167.
5. Дементий Д. Шесть факторов успеха в SMM [Электронный ресурс]. –Режим доступа: URL: <https://texterra.ru/blog/shest-faktorov-uspekha-vsmm.html/> (02.02.2025).

©Баландова О.О., 2025

УДК 172.8

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

ПЕРИНА ПОЛИНА ИГОРЕВНА

студент

Уральский институт управления – филиал

ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы»

Аннотация: Цифровизация – неотъемлемая часть современного мира, которая стала основой глобальных изменений, происходящих во всех сферах деятельности современного человека. В статье авторами рассмотрено влияние одно из ключевых трендов цифровизации – искусственного интеллекта – на образовательный процесс. Приведены основные понятия, связанные с рассматриваемым вопросом, а также приведены практические примеры.

Ключевые слова: Цифровизация, образование, обучение, искусственный интеллект, информационно-коммуникативные технологии, прогресс.

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN MODERN EDUCATION

Perina Polina Igorevna

Abstract: Digitalization is an integral part of the modern world, which has become the basis for global changes taking place in all spheres of modern human activity. In the article, the authors consider the impact of one of the key trends of digitalization – artificial intelligence – on the educational process. The basic concepts related to the issue under consideration are given, as well as practical examples.

Keywords: Digitalization, education, training, artificial intelligence, information and communication technologies, progress.

Современный мир подвержен постоянным изменениям, которые связаны с непрерывным технологическим прогрессом. Его влияние, связанное с распространением информационно-коммуникативных технологий, распространяется на все сферы жизнедеятельности общества, в том числе на образовательную сферу. Актуальность данного вопроса объясняется необходимостью современного человека разбираться в технологических новшествах, знать технологии их применения для поддержания комфорта и качества своей жизни, т.к. большинство обыденных, повседневных действий теперь выполняются дистанционно, автоматизировано: оплата товаров и услуг, работа в удаленном формате и т.д.

Постоянное распространение, внедрение новых технологий приводит к цифровизации образовательного процесса. Под цифровизацией следует понимать следующее: «процесс, включающий создание, внедрение и применение цифровых систем и технологий и (или) трансформацию инструментов (объектов, систем и технологий) взаимодействия государства, общества и человека» [1, с.52]. Следовательно, при упоминании цифровизации образовательного процесса, стоит подразумевать внедрение и использование цифровых технологий и инструментов в образовательном процессе, которые позволяют сделать его более адаптированным под современные требования.

В качестве основных инструментов цифровизации технологических процессов Ю.С. Громаков и Т.В. Безгодова выделяют: «искусственный интеллект, машинное обучение, робототехника, облачные и виртуальные технологии, цифровые платформы и сервисы, цифровые двойники и т.д.» [2, с.16]. Технологии искусственного интеллекта в современном мире стали одним из ключевых трендов цифровизации. Они активно используются не только в производственных процессах организаций, но и в повседневной жизни граждан.

Актуальность использования искусственного интеллекта (ИИ) в образовательном процессе подтверждается в статье «Актуальные тренды цифровизации образования в мире»: «В настоящее время искусственный интеллект (Artificial intelligence) играет ключевую роль в реализации идеи персонализированного обучения – адаптации обучения, его содержания и темпа к конкретным потребностям каждого учащегося. Искусственный интеллект обеспечивает возможность получения данных из разнообразных источников и является катализатором трансформации образования для всех заинтересованных сторон – как отдельных учащихся, так и тех, кто отвечает за организацию образовательного процесса на всех уровнях» [3, с. 182].

Также актуальность рассматриваемого вопроса описана в статье «Цифровизация системы образования»: «Основные изменения в образовании связаны с цифровизацией образования, которая приводит к глубоким изменениям на рынке труда, и, как следствие, появлению новых компетенций, улучшению кооперации, повышению ответственности граждан, их способности самостоятельно принимать решения. В свою очередь, это является поводом для дальнейшей реорганизации образовательного процесса, в основном с использованием технологий искусственного интеллекта» [4, с.111].

Следовательно, можно сделать вывод, что внедрение и развитие технологий искусственного интеллекта в системе современного образования обеспечивает доступность информации благодаря большой базе данных, повышает уровень компетенций существующих и будущих кадров на рынке труда, а также развивает навыки граждан, их осведомленность и грамотность в сфере использования искусственного интеллекта.

Согласно статье Красильникова О.Ю., можно дать следующее определение термину «искусственный интеллект»: «Это информационно-компьютерная система, способная на интеллектуальном уровне выполнять действия, свойственные человеческому мозгу, самообучаться, принимать решения и управлять различными, в том числе экономическими процессами» [5, с.147]. Данное понятие отражает ключевую характеристику ИИ – выполнение функций, свойственных человеку. Это свойство позволяет автоматизировать часть образовательного процесса за счет выполнения части операций путем использования ИИ.

Пример использования технологий искусственного интеллекта на практике и результаты данного процесса представлены в Национальном портале в сфере использования искусственного интеллекта. На данный момент в сфере образования выделяются следующие направления деятельности:

- «Формирование и актуализация прогноза кадровой потребности по узкоспециализированным направлениям развития ИИ
- Разработка программ бакалавриата, магистратуры по профилю «Искусственный интеллект»
- Повышение квалификации педагогических работников вузов в сфере ИИ
- Разработка модели компетенций в сфере ИИ» [6].

Также на портале содержится информация о внедрения ИИ на всех уровнях образования: направление внимания на активное развитие университетов, предоставляющий образовательные программы, связанные с ИИ (36 программ бакалавриата, 86 – магистратуры); в 2024 году привлечено более 18000 школьников к участию в Всероссийской олимпиаде по искусственному интеллекту; для преподавателей регулярное повышение квалификации и освоение новых знаний – это необходимое условие для того, чтобы образование, получаемое в российских учебных заведениях, было высокого уровня [6].

Таким образом, можно сделать вывод, что вопрос применения технологий искусственного интеллекта в современном образовании в условиях активной цифровизации общества становится всё более актуальным. Это можно обусловить следующим:

- Поддержание персонализации обучения, которое способствует адаптации программ обучения под индивидуальные характеристики каждого обучающегося, что приводит к повышению уровня усвоения информации и умению применения знаний на практике.
- Доступность образования: искусственный интеллект захватывает большое количество источников информации, делая предоставленную в них информацию более доступной для учащихся
- Предоставление конкурентоспособности на рынке труда: вместе с изменениями в образовательной сфере происходит изменение требований у работодателей, из-за чего навыки работы с искусственным интеллектом становятся конкурентным преимуществом при поиске работы
- Вовлеченность населения: через проведение олимпиад, курсов по повышению квалификации и т.д., повышается интерес и вовлеченность населения к рассматриваемому вопросу, что в дальнейшем приводит к высокому уровню осведомленности в вопросах применения ИИ на практике

Список источников

1. Катрин Е.В. «Цифровизация»: научные подходы к определению термина // Вестник ЗабГУ. – 2022. - №5. – С. 49-54
2. Громаков Ю.С., Безгодова Т.В. Инструменты цифровизации технологических процессов // Молодой исследователь Дона. - 2022. - №1(34). – С. 15-20
3. Плаксина Н.В., Овчинникова М.В. Актуальные тренды цифровизации образования в мире // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. - 2024. - №1(69). – С. 181-188
4. Сафуанов Р.М., Лехмус М.Ю., Колганов Е.А. Цифровизация системы образования // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. - 2019. - №2(28). – С. 108-113
5. Красильников О.Ю. Роль искусственного интеллекта в развитии экосистем в российской экономике // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. - 2023. - №2. – С.146-152
6. Образование. Национальный портал в сфере искусственного интеллекта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://ai.gov.ru/ai/education/> (04.02.2025)

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБЩЕСТВА, НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Сборник статей

Международной научно-практической конференции

г. Пенза, 5 февраля 2025 г.

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 6.02.2025.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 16,4

МЦНС «Наука и Просвещение»

440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10

www.naukaip.ru



Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в Международных научно-практических конференциях!

Дата	Название конференции	Услуга	Шифр
5 марта	XXV Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	120 руб. за 1 стр.	МК-2282
5 марта	XII Международная научно-практическая конференция БОЛЬШАЯ СТУДЕНЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ	120 руб. за 1 стр.	МК-2283
5 марта	VIII Международная научно-практическая конференция ЭКОНОМИКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2284
5 марта	VIII Международная научно-практическая конференция ПЕДАГОГИКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2285
5 марта	VIII Международная научно-практическая конференция ЮРИСПРУДЕНЦИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2286
10 марта	XX Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2287
10 марта	III Международная научно-практическая конференция СОВРЕМЕННОЕ ОБЩЕСТВО, НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2288
10 марта	XVI Международная научно-практическая конференция НАУЧНОЕ ОБОЗРЕНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2289
12 марта	XVI Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	120 руб. за 1 стр.	МК-2290
12 марта	XVI Международная научно-практическая конференция СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ 2025	120 руб. за 1 стр.	МК-2291
15 марта	VII Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАУКИ 2025	120 руб. за 1 стр.	МК-2292
15 марта	XIII Международная научно-практическая конференция НАУКА, ИННОВАЦИИ, ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ XXI ВЕКА	120 руб. за 1 стр.	МК-2293
15 марта	XII Международная научно-практическая конференция МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ	120 руб. за 1 стр.	МК-2294
20 марта	XX Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБЩЕСТВА, НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ	120 руб. за 1 стр.	МК-2295
20 марта	II Всероссийская научно-практическая конференция НАУКА РОССИИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2296
20 марта	II Международная научно-практическая конференция НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ 2025	120 руб. за 1 стр.	МК-2297
25 марта	XLVI Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ	120 руб. за 1 стр.	МК-2298
25 марта	V Международная научно-практическая конференция НАУКА СЕГОДНЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2299

www.naukaip.ru