

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»**



НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ
СБОРНИК СТАТЕЙ LXIV МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 15 АПРЕЛЯ 2023 Г. В Г. ПЕНЗА

**ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2023**

УДК 001.1
ББК 60
Ф94

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

Ф94

Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей LXIV Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2023. – 194 с.

ISBN 978-5-00173-775-9

Настоящий сборник составлен по материалам LXIV Международной научно-практической конференции «**Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации**», состоявшейся 15 апреля 2023 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.), 2023
© Коллектив авторов, 2023

ISBN 978-5-00173-775-9

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

| | |
|---|----|
| ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ | 8 |
| ДОКАЗАТЕЛЬСТВО ЗАКОНА СОХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ СЫЧЕВСКИЙ ЮРИЙ ВИТАЛЬЕВИЧ, ЛИННИК ЛЕВ НИКОЛАЕВИЧ | 9 |
| ЭМЕРДЖЕНТНОЕ СВОЙСТВО ИЗБЫТОЧНОСТИ ИНФОРМАЦИИ В ДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ УПРАВЛЕНИЯ СЫЧЕВСКИЙ ЮРИЙ ВИТАЛЬЕВИЧ, ЛИННИК ЛЕВ НИКОЛАЕВИЧ | 13 |
| ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ | 18 |
| ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ АНТЕНН ГРАЩЕНКОВ АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ, ГРЕВОЙ ИГОРЬ МИХАЙЛОВИЧ, АМОЗОВ ЕВГЕНИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ, ХАЛЛА АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ | 19 |
| ЗАДАЧА КАНАЛЬНОЙ ТРАССИРОВКИ МЕЖСОЕДИНЕНИЙ СБИС МЕТОДОМ ИНТЕРВАЛОВ ИСТОЧНИКОВ РОМАН ОЛЕГОВИЧ, НАСЫРОВ ДИНАР РАВИЛЬЕВИЧ..... | 23 |
| РАЗРАБОТКА НОВОГО СОСТАВА ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ С АГРЕГАТОВ И УЗЛОВ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ ТУРИЩЕВ ЮРИЙ СЕРГЕЕВИЧ, ЛЕДЕНЕВА ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА | 27 |
| КАТОДНЫЙ МАТЕРИАЛ ЛИТИЙ-ИОННЫХ АККУМУЛЯТОРОВ НА ОСНОВЕ КОМПОЗИТА ФЕРРОФОСФАТА ЛИТИЯ И ОКСИДА ГРАФЕНА СКУНДИН АЛЕКСАНДР МОРДУХАЕВИЧ, КУЛОВА ТАТЬЯНА ЛЬВОВНА, КОВТУШЕНКО ЕВГЕНИЯ ВЛАДИМИРОВНА, АРХИПОВ МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ, МОТЧАНЫЙ АЛЕКСАНДР ИВАНОВИЧ, БУРМИСТРОВ ИГОРЬ НИКОЛАЕВИЧ | 30 |
| ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИЧИН НЕСОВМЕСТИМОСТИ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫХ АСИНХРОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ДЛЯ РАБОТЫ НА АЭС КОНОПЛЕВ ВАДИМ АНДРЕЕВИЧ, БАЛОВНЕВ ДЕНИС ИВАНОВИЧ..... | 35 |
| ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, РЕАЛИЗУЕМЫХ ООО «ПОЛИГОН ПГС» В ХОДЕ РЕКУЛЬТИВАЦИОННЫХ РАБОТ ГАРИЦКАЯ МАРИНА ЮРЬЕВНА, ГЛУХОВСКАЯ МАРИНА ЮРЬЕВНА, РАШКИНА ПОЛИНА ВЛАДИСЛАВНА..... | 38 |
| МЕТОД ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ ГОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ГОЛУБЕВ ИЛЬЯ АЛЕКСЕЕВИЧ..... | 41 |
| МЕТОДИКА ОЦЕНКИ УГРОЗ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ГОСТИНИЧНОГО КОМПЛЕКСА ФЕДИН ФЕДОР ОЛЕГОВИЧ, МЕЩЕРЯКОВ ПАВЕЛ АЛЕКСЕЕВИЧ | 47 |
| СПОСОБ УМЕНЬШЕНИЯ ПУСКОВОГО ТОКА В ЭЛЕКТРОПРИВОДЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА С АСИНХРОННЫМ ДВИГАТЕЛЕМ ПОЛОВИНКА ДМИТРИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ, ПАРСЕНТЬЕВ ОЛЕГ СЕРГЕЕВИЧ | 51 |

| | |
|--|-----|
| ПОЛУЧЕНИЕ КОНГЛОМЕРАТОВ ИЗ НАНОЧАСТИЦ МЕДИ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННОГО ДИСПЕРГИРОВАНИЯ. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ВЫБОРА СРЕДЫ, ЕЕ СМЕНЫ И НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР НА РАЗМЕРЫ И МОРФОЛОГИЮ ПОЛУЧАЕМЫХ МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ КЛИКИН ЕВГЕНИЙ ГЕННАДЬЕВИЧ, ЛАВРОВ РОМАН ВЛАДИМИРОВИЧ..... | 58 |
| РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ СМИРНОВ АНТОН БОРИСОВИЧ, ЕРЕМИНА ОКСАНА ЮРЬЕВНА..... | 65 |
| МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ ХУЖАКУЛОВ Т.А., ГАИПНАЗАРОВ Р.Т., МУХАМЕДОВА М.А., МАЖИДОВА Ю.Д. | 69 |
| СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ | 71 |
| ВЛИЯНИЕ ПАРАТИПИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОДУКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРОВ ХАРЧЕНКО АННА ВЛАДИМИРОВНА | 72 |
| ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ | 75 |
| ОНИ СПАСЛИ МИР ОТ ЧУМЫ НАЦИЗМА АСАДЖОНОВА ДИЛЗОДА САНЖАРБЕК КИЗИ..... | 76 |
| UZBEKISTAN AND SINGAPORE: COOPERATION IN THE FIELD OF EDUCATION RAKHIMOV SADRIDDIN, TOLIBOVA SANOBAR | 79 |
| ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ | 82 |
| СПОСОБЫ МАКСИМИЗАЦИИ ПРИБЫЛИ ПРЕДПРИЯТИЯ СМИРНОВ АНТОН БОРИСОВИЧ, ЕРЕМИНА ОКСАНА ЮРЬЕВНА..... | 83 |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЯПОНСКОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ПАСТУХОВ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ | 87 |
| О КЛЮЧЕВЫХ ОСОБЕННОСТЯХ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СОТРУДНИКАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ СКОРОДУМОВА АЛЕКСАНДРА ЮРЬЕВНА | 90 |
| ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ И ПРОБЛЕМАТИКА РАЗВИТИЯ УЧЕБНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ АНТИПОВ ВЛАДИМИР АНАТОЛЬЕВИЧ, БАРЫШОВА ЮЛИЯ НИКОЛАЕВНА..... | 93 |
| ОСОБЕННОСТИ РОССИЙСКОЙ ПРАКТИКИ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ БРЕНДА ВОРОТНИКОВА ДАРЬЯ ВАСИЛЬЕВНА, НУСУВАЛИЕВ ИСА ОРОЗБЕКОВИЧ | 96 |
| ОШИБКИ ПРИ СТРАТЕГИЧЕСКОМ ПЛАНИРОВАНИИ БАИРБИЛИКТУЕВ АРСАЛАН ЦОКТОЕВИЧ, АЛЕКСЕЕВ ВЛАДИМИР ЕРМАКОВИЧ..... | 99 |
| ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОБЛЕМЫ ЕЕ ОЦЕНКИ АЛЕКСЕЕВА ТАТЬЯНА МИХАЙЛОВНА, ТЕЛЕЖКИНА МАРИНА ВИКТОРОВНА, ФЕДОРОВА ОКСАНА АНАТОЛЬЕВНА..... | 102 |

| | |
|--|-----|
| ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ФИНАНСОВОЙ СТРАТЕГИИ ВУЗА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ ГОЛИК ЛОЛИТА АЛЕКСЕЕВНА..... | 107 |
| ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ | 111 |
| СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДЕТСКОГО ДОМА И СОЦИАЛЬНАЯ ЗАРАЗА БЕСПРИЗОРНОСТИ НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ | 112 |
| ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ А.С. МАКАРЕНКО: СОЦИАЛЬНОЕ ВОСПИТАНИЕ КАК КОММУНИСТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ | 115 |
| ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ | 119 |
| «НЕМЕЦКАЯ СКАЗКА» КАК ГЛАВНАЯ МЕТАФОРА РОМАНА ГУЗЕЛЬ ЯХИНОЙ «ДЕТИ МОИ» СУХИНА ЮЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА | 120 |
| КОНЦЕПТ «ОШИБКА» КАК ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ОБЛАСТЕЙ (ФИЛОСОФИЯ, ЛОГИКА, ПОЛИТОЛОГИЯ И ДР.) ЩЕЛОКОВА АЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА | 124 |
| ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ | 128 |
| НАЛОГ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ДОХОД: ОСОБЕННОСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ СЛЕПЫХ ВАЛЕНТИНА АЛЕКСАНДРОВНА..... | 129 |
| АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЗЫСКАНИЯ АЛИМЕНТОВ ТАСИМЕНОВА АДЕЛИНА ДАМИРОВНА | 132 |
| ЗАЩИТА ЛИЧНЫХ НЕИМУЩЕСТВЕННЫХ ПРАВ АВТОРОВ: ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ШВАБ ВИКТОРИЯ ЮРЬЕВНА | 135 |
| ТАКТИКА ОТДЕЛЬНОГО СЛЕДСТВЕННОГО ДЕЙСТВИЯ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ КИБЕРПРЕСТУПЛЕНИЙ БАЛЯЕВА КАРИНА ИЛДАРОВНА | 139 |
| ПЕНСИОННАЯ РЕФОРМА 2019 ГОДА В РОССИИ КОКОВА АЛЕКСАНДРА АНДРЕЕВНА | 142 |
| ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ | 145 |
| DIGITAL COMPETENCIES AND COMPUTER LITERACY IN EDUCATION NIKADAMBAEVA KHILOLA BATIROVNA, NIKADAMBAEVA DURDONA RUXULLAEVNA | 146 |
| СПОНСОРСТВО КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ И ПОПУЛЯРИЗАЦИИ «ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ» В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОРЛОВА ЛИДИЯ АЛЕКСАНДРОВНА | 148 |

| | |
|---|-----|
| THOUGHTS ON LIFE EDUCATION FOR YONG CHILDREN IN THE STAGE OF PRESCHOOL EDUCATION-TAKE CHINA AS AN EXAMPLE У МЭНЦИНЬ | 152 |
| АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ К МОДЕЛИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОРТАЛА В КАТЕГОРИЯХ СИСТЕМНО- ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА КОЗЛОВА СВЕТЛАНА ЖЕНАДЬЕВНА | 155 |
| РАЗВИТИЕ РЕЧИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ЭМИРОВА ЗАРЕМА ЗАИРОВНА..... | 158 |
| ОСОБЕННОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В ХОРЕОГРАФИЧЕСКИХ ГРУППАХ СМИРНОВА АННА ЕВГЕНЬЕВНА..... | 161 |
| ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА ОСНОВЕ УПРАЖНЕНИЙ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ТРАВМАТИЗМА ДЛЯ ПОЖАРНЫХ ЮСУПОВ АЛЬБЕРТ АЛЬФРИТОВИЧ | 164 |
| КОРРЕКЦИОННАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ У ДОШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПОСРЕДСТВОМ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР МАГОМЕДОВА РАЗИЯТ МАГОМЕДОВНА, АЗИЗОВА ЛЮДМИЛА ХАНБЕРТОВНА | 167 |
| ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ | 170 |
| МАНИПУЛЯЦИЯ И ЛОЖЬ КАК СОЦИАЛЬНЫЙ ФЕНОМЕН МАГОМАДОВА ЭЛЬЗА ИСАЕВНА | 171 |
| СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ | 174 |
| ТЕКСТОВЫЕ РОЛЕВЫЕ ИГРЫ ПОДРОСТКОВ В СОЦСЕТЯХ КАК ФАКТОР ИХ СОЦИАЛИЗАЦИИ ДЕМИЧЕВ АЛЕКСАНДР ЮРЬЕВИЧ..... | 175 |
| СОВРЕМЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ СМИРНОВ АНТОН БОРИСОВИЧ, ЕРЕМИНА ОКСАНА ЮРЬЕВНА..... | 179 |
| ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ | 183 |
| FOR WHAT TRADE THE MORE IMPORTANT STRATEGIC ANALYSIS: MILITARY, POLITICAL OR ECONOMIC? КНИКМАТОВ FATKHULLA KHABIBULLAEVICH | 184 |
| КАК ГИПЕРЗВУКОВОЕ ОРУЖИЕ КИТАЯ МОЖЕТ ИЗМЕНИТЬ ГЕОПОЛИТИЧЕСКУЮ КАРТУ МИРА ИВАНОВ РОМАН ВАЛЕРЬЕВИЧ..... | 187 |
| КУЛЬТУРОЛОГИЯ | 190 |
| ЧАСТЫЕ ОШИБКИ ЭКСКУРСОВОДА ЛИТИН ИГОРЬ АЛЕКСАНДРОВИЧ..... | 191 |

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.065(075.8).

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО ЗАКОНА СОХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

**СЫЧЕВСКИЙ ЮРИЙ ВИТАЛЬЕВИЧ,
ЛИННИК ЛЕВ НИКОЛАЕВИЧ**

академики РАН, профессора
НП «Интелл-Защита»,
Москва

Аннотация: статья содержит доказательство существования закона сохранения информации.

Ключевые слова: теория информации, изолированная, замкнутая система, однородность времени, однородность пространства, симметрия, инвариантность, ёмкость, источник информации, закон сохранения информации.

PROOF OF THE LAW OF CONSERVATION OF INFORMATION

**Sychevsky Yury Vitalievich,
Linnik Lev Nikolaevich**

Abstract: the article contains proof of the existence of the law of conservation of information.

Key words: information theory, isolated, closed system, time homogeneity, space homogeneity, symmetry, invariance, information source, capacity, information conservation law.

1. Введение

Наряду с материальными, энергетическими, экономическими и другими характеристиками любой материальный объект обладает **неотъемлемыми** информационными характеристиками. Информация как объективное отражение/отображение объектов, процессов и явлений, происходящих в **реальном** мире, предоставляется потребителю, по его запросу, в виде количественных и качественных данных, которые используются в последующем для анализа и принятия решений. Развитие человеческих знаний достигло такого уровня, когда возникла потребность найти чёткие, строгие определения понятию информации. Великий русский учёный **Дмитрий Иванович Менделеев** сказал: «Наука начинается с тех пор, как начинают измерять. Точная наука немислима без меры». Таким образом, чтобы философское положение о сохранении информации превратилось в научный закон, необходимо было установить меру количества информации. Это и было сделано основоположниками теории информации.

Практическим началом теории информации принято считать работы **Клода Шеннона** [1], в которых он дал определение информации и предложил аналитическое выражение (формулу) для **меры информации**. На её основе сейчас работают практически все цифровые технические средства коммуникации и вычислительная техника. Она же принята нами за исходную. Эта мера никак **не связана** с химической, физической или иной природой, какой и следует быть истинной мере. Мера пространства - километр не зависит от состояния дорог. Мера веса - килограмм также не зависит от того, яблоки или золото находятся в это время на весах. Мера времени - час не указывает нам ранний он или поздний. И в этом их универсальность, которая была закреплена Международной системой мер и весов. А.А. Красовский и Г.С. Пospelov определяли информацию “как меру неоднородности материи и энергии в пространстве” [2].

Какова же мера измерения количества информации и насколько она адекватна? На этот вопрос отвечают различные методы определения количества информации: комбинаторный подход **Р. Хартли**, развиваемый **В.Д. Гоппа** [3] в “алгебраическую теорию информации”, вероятностный подход **К. Шеннона** [1], алгоритмический подход **А.Н. Колмогорова** [4], квантовая теория информации **А.С. Холево** [5]. Основное их достоинство в определении количества информации состоит в том, что они опираются на строгие системы аксиом и поддерживаются развитым математическим аппаратом. При этом формула Шеннона отражает количество информации, но не ее ценность для потребителя. Не логично требовать от количественной меры её содержательную сторону. Материальные источники информации не обязаны приспособлять свои характеристики к нуждам потребителя, которые зависят от цели их использования. В результате развития теории информации и её приложений идеи Шеннона быстро распространяли свое влияние на самые различные области знаний. Только в ней мы имеем чёткие единицы меры информации в виде: bit, byte, Kbyte, Mbyte и далее, принятые в подавляющем большинстве цифровых систем связи и управления.

Количественное представление информации даёт нам возможность применять формализованные, математические методы и современные технические средства для её обработки и анализа. Появление количественной меры информации привело к появлению сопутствующих терминов, имеющих существенное значение в практической работе при обработке информации, как например: “информационная ёмкость” (*В.И.Корогодин*), удобную при использовании систем, способных хранить информацию, а также быть её источником.

В настоящее время информацию принято считать таким же **фундаментальным субъектом** как материю и энергию, которые подчиняется законам, действующим в мире: закону сохранения материи, закону сохранения энергии, закону сохранения импульса. В современной физике законов сохранения гораздо больше и все они связаны с определенными симметриями пространства-времени, а также с динамическими симметриями. Эти законы проявляют себя в **замкнутых**, невзаимодействующих с внешней средой системах. В научном обществе вопрос о признании существования закона сохранения информации давно “висит в воздухе”. Он уже признан на философском уровне [6]. Однако, современное развитие науки требует убедительных **теоретических доказательств** существования закона сохранения информации.

В данной работе авторами ставилось целью: найти строгие доказательства, подтверждающие существование **закона сохранения информации**. Для этого имеется достаточная теоретическая основа [7] и научный опыт [8] доказательств существования, названных выше законов сохранения.

2. Теоретическая часть

Основные строгие математические доказательства существования законов сохранения находятся в **теореме Нётер** [9]. Согласно этой теореме, каждому закону сохранения **однозначно** соответствует **симметрии уравнений**, которые описывают данную физическую систему. Теорема Нётер формулирует **необходимые и достаточные** условия существования законов сохранения. В частности, закон сохранения энергии - эквивалентен однородности времени, то есть независимости от момента времени, в который система рассматривается. Закон сохранения импульса – однородности пространства. Математически эти утверждения выводятся на основе **формализма Лагранжа** [8]: если время однородно, то функция Лагранжа, описывающая систему, не зависит от времени и не меняется при переносе и повороте системы в пространстве. По сути, это означает, что при рассмотрении некоей, замкнутой в лабораторных условиях системы, будут получены одни и те же результаты, вне зависимости от пространственного расположения лаборатории и времени проведения эксперимента. Таким образом, **исходными условиями** существования законов сохранения, действующих в замкнутой, изолированной физической системе, являются: **однородность времени и однородность пространства**.

Нами рассматривается замкнутый, изолированный материальный объект **X**, который может принимать случайные, независимые друг от друга состояния x_i в количестве n с вероятностями p_i , $i=1, \dots, n$. Тогда его информационная энтропия рассчитывается по формуле, приведённой в [1]:

$$H(x) = -\sum_{(i=1, \dots, n)} P_i \log P_i. \quad (1)$$

Как видно из этого выражения, ни количество возможных состояний объекта n , ни величины вероятностей их появления $P_i(X_i)$ не являются функциями каких-либо дополнительных аргументов, могущих повлиять на количество информации при перемещении источника в пространстве или во времени. При **отсутствии** в системе шумов величина энтропии $H(x)$ равна количеству информации $I(x)$, которая характеризует данный объект, и может считаться его информационной ёмкостью. Особенностью информации является и то, что ей изначально присуще свойство **симметрии**:

$$I(x, y) = I(y, x) \quad (2)$$

Оно проявляется в равенстве количеств **взаимной** информации для **разных** взаимозависимых объектов X и Y , входящих в единую систему, как следствие **теоремы Байеса** [10].

Обозначим количество $Q(X)$ как **собственную** информационную ёмкость объекта X , когда он находится в изолированном, замкнутом состоянии. Тогда на основании условий инвариантности источника информации **ко времени** можно записать:

$$Q_{t1}(X) = Q_{t2}(X) \quad (3)$$

где t_1 и t_2 разные моменты времени. Оно указывает на неизменность данной информационной ёмкости объекта во времени. (Наглядными примерами и практическим доказательством этого можно считать информацию, хранящуюся в банках данных, а также - наскальные тысячелетние надписи!).

Аналогично рассуждая, принимаем условие инвариантности источника информации **к системе координат**:

$$Q_{x,y,z}(X) = Q_{x',y',z'}(X) \quad (4)$$

Оно указывает на **неизменность** информационной ёмкости при её пространственных перемещениях.

3. Заключение

Таким образом, приведённые доказательства: 2), 3), 4) **удовлетворяют** исходным требованиям теоремы Нётер и, следовательно, подтверждают существование закона сохранения информации

$$Q(X) = \text{const.} \quad (5)$$

Изложенное нами доказательство закона сохранения информации на примере формулы 1) Шеннона, имеет те же самые результаты, если мы берём в качестве исходных основные математические выражения, приведённые в работах [3,4,5], но с более усложненным ходом рассуждений. Исаак Ньютон видел обоснование принципа научных построений в том, что “природа проста и не роскошествует излишними причинами вещей”.

Уникальной особенностью сохранения информации, в отличие от других физических законов сохранения: будь то массы или энергии, является и то, что её количество **не** убывает и **не** исчезает в источнике информации (в банке данных и в любых материальных носителях), после её получения пользователем: она в них сохраняется и работает по принципу “однократный ввод – многократное использование”. Это явление можно считать **первым значимым аргументом практического доказательства существования закона сохранения информации**. Важно также отметить равенство значений $Q_{ист}(X)$ у источника информации и, **одновременно**, у её приёмника/получателя $Q_{пр}(X)$. Они сохраняются и остаются обязательным условием при всех последующих операциях над информацией. В этом заключается **адекватность** отображения информацией самого её источника. В противном случае она теряла бы смысл, и мы не имели бы ни радио, ни телевидения, несмотря на все ухищрения кодирования по её защите.

В результате можно прийти к выводу, что указанные выше **аргументы доказывают**, что материальные объекты, находящиеся в изолированном положении, подчиняются закону сохранения информации. Авторы полагают, что в приведенном выводе слово “количество” можно опустить, так как никто не говорит о законе сохранения “количества” материи или о законе сохранения “количества” энергии, подразумевая это слово “по умолчанию”.

Список источников

1. Шеннон К. Работы по теории информации и кибернетике: моногр. / -М.: Высшая школа, 2012. -997 с.
2. Красовский А.А., Поспелов Г.С. Основы автоматики и технической кибернетики. – Москва, Ленинград: Госэнергоиздат, 1962. -600 с.
3. Гоппа В.Д. Введение в алгебраическую теорию информации. -М.: Высшая школа, 1995. - 836 с.
4. Колмогоров А.Н. Три подхода к определению понятия «количество информации». -М.: Журнал «Проблемы передачи информации», ИППИ, т.1, вып.1, 1965.
5. Холево А.С. Введение в квантовую теорию информации. - М.: МЦНМО, 2002. -128с.
6. Философские вопросы квантовой физики: Сб. работ / Отв. редактор М.Э. Омеляновский. - М.: Наука,1970. -254 с.
7. Мултановский В.В. Курс теоретической физики: Учеб. пособие для студ. физ.-мат. фак. пед. ин-тов. - М.: Просвещение, 1988. -304 с.: ил.
8. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Теоретическая физика: Учеб. пособие. -Т.1. Механика. -М.: Наука, 1988.- 216 с.: ил.
9. Noeter E. "Invariante Variationsprobleme". Nachrichten von der Gesellschaft der Wissenschaften zu Gottingen. Mathematisch-Physikalische Klasse (1918). Volume:1918, p. 235-257.
10. Bayes, Thomas and Price, Richard (1763). An Essay toward solving a Problem in the Doctrine of Chance. By the late Rev. Mr. Bayes, communicated by Mr. Price, in letter to John Canton, M.A. and F.R.S. Philosophical Transactions of the Royal Society of London 53: p. 370-418.

УДК 004.065(075.8).

ЭМЕРДЖЕНТНОЕ СВОЙСТВО ИЗБЫТОЧНОСТИ ИНФОРМАЦИИ В ДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ УПРАВЛЕНИЯ

СЫЧЕВСКИЙ ЮРИЙ ВИТАЛЬЕВИЧ,
ЛИННИК ЛЕВ НИКОЛАЕВИЧ

академики РАН, профессора
НП «Интелл-Защита»,
Москва

Аннотация: в статье содержатся результаты анализа наличия избыточности информации в различных сферах управленческой деятельности. Подробно изучались причины возникновения **значительной** избыточности информации в системах динамического управления. Приведены результаты моделирования избыточности информации в работе стандартных автоматических регуляторов и степень её влияния на качество регулирования. Сформулирован закон: для эффективного динамического управления объектом требуется наличие в сигналах системы управления значительного количества избыточной информации. Определена связь эмерджентности системы с избыточностью информации в процессе динамического управления.

Ключевые слова: информация, избыточность, управление, динамические процессы, сигналы, корреляция, эмерджентность.

EMERGENT PROPERTY OF INFORMATION REDUNDANCY IN DYNAMIC CONTROL PROCESSES

Sychevsky Yury Vitalievich,
Linnik Lev Nikolaevich

Abstract: the article contains the results of the analysis of the presence of information redundancy in various areas of management activity. The causes of significant information redundancy in closed dynamic control systems have been studied in detail. The results of modeling information redundancy in the operation of standard automatic controllers and the degree of its influence on the quality of regulation are presented. A law has been formulated: dynamic control requires a significant amount of redundant information. A connection has been established the emergent property with information redundancy in the dynamic control process is considered.

Key words: information, redundancy, control, dynamic processes, signals, correlation, emergence.

1. Введение

В теории информации **избыточность информации** является одной из основных её характеристик. Она означает превышение количества информации, используемой для передачи или хранения сообщения над его информационной энтропией. **Избыточность на понятийном уровне** определяется как превышение чего-либо над установленной нормой. При этом норма может находиться в самых широких границах и не иметь особо важного значения. Однако, этого не скажешь, когда речь идёт о конкретных случаях, в которых от **количества** информации зависит **качество** управления [1].

В настоящее время наличие избыточности информации общепризнано в самых разных сферах

человеческой деятельности: **в лингвистике** 50% - 75% (в буквенном языковом тексте); **в генетике** 95% (“парадокс мусорной ДНК” в геноме); **в авиации** до 96% (в работе аэродромных диспетчеров для обеспечения безопасности полётов); **в системах связи** и телевидении для обеспечения помехоустойчивости - зашкаливает! Вычислительная техника (ВТ) оперирует *байтами* информации. В составе одного *байта* всегда может содержаться один-два “лишних” бита, которые предназначены для защиты информации от возможных технических ошибок. Таким образом, в информацию, циркулирующую в ВТ, уже первоначально заложено 25% избыточности. ВТ без неё практически неработоспособна. Существует и много других примеров наличия избыточности информации [2].

Вместе с тем следует заметить, что высокий процент избыточности информации в сложных системах пока недостаточно глубоко изучен. Например, **художественная литература**, (в отличие от деловой документалистики), не сможет без неё выразить читателю эмоциональную сторону текста - основу художественной литературы. В **генетике**: избыточность информации обеспечивает не только стабильность существования видов, но и участвует в их прогрессивной эволюции. В **экономике**: избыточность информации учёта на предприятиях обеспечивает принятие более качественных, оптимальных решений. Информацию, которая хранится в деловых документах, тоже можно назвать “лишней” по отношению к оперативной информации, однако, она незаменима и используется как резерв на случай катастрофических ситуаций и помогает восстановить функционирование системы. В **процессе обучения** присутствие избыточности информации требует наличия запоминающего устройства, в виде памяти обучающегося, для хранения полученных знаний. В противном случае: “в одно ухо – влетело, а в другое - вылетело”. Явление избыточности информации достаточно хорошо изучено в различных системах связи, где она играет положительную роль в борьбе с неизбежными помехами при передаче сообщений. Благодаря её наличию сигналы можно “сжимать” для повышения эффективности передачи. Избыточность информации, возникающая при одновременном действии двух разных «приёмников» человека: глаз и ушей, создаёт стереоскопический эффект, помогающий нам ориентироваться в пространстве. Однако, нам мало известно о причинах возникновения избыточности информации и её значении в динамических системах управления, а также о проявлении её эмерджентного свойства в таких системах. Эмерджентное свойство проявляется во всех формах и видах кумуляции информации [3]. Оно возникает при объединении разнородных элементов в систему и возрастает по мере увеличения их количества [4]. В свою очередь эмерджентность ведёт к самовыравниванию и самоорганизации различных элементов в единую систему [5].

Чтобы эту самую избыточность информации исследовать, её сначала необходимо выявить. Опираясь на ленинское утверждение: “Объективная реальность даётся нам в ощущении”, или, как это принято на Руси с давних пор, чтобы во что-то поверить его надо сперва “пощупать”. Помогает нам «пощупать» избыточности информации - физика. Все видели, как на экране осциллографа за бегущей светлой точкой тянется световой след-«хвост», а за ним следующая точка со своим «хвостом». Если бы обе точки были «бесхвостые», или если бы их «хвосты» не накладывались друг на друга, то мы не имели бы в динамическом процессе непрерывного изображения, т.е. кино и телевидения. Эти «хвосты» на экране осциллографа наглядно показывают нам то, что на математическом языке называется **корреляцией** между соседними событиями. Такой подход «прощупывания» и был принят авторами при моделировании динамического процесса управления.

Целью данного исследования ставилось: изучить причины возникновения избыточности информации в замкнутых системах динамического управления и проявления её эмерджентного свойства в эффективном управлении.

2. Теоретическая часть

С самого начала следует иметь в виду, что материальная и энергетическая избыточности подчиняются другим законам, нежели информационная избыточность. К примеру, если с материального склада изымается какая-нибудь вещь, то её количество на складе **убывает** на ту же величину, но если подобное происходит в информационном банке данных, то количество хранящейся в нём информации от этого **не уменьшается**.

В данной работе объектами исследования являлись сигналы, участвующие в динамическом про-

цессе управления: сигнал возмущения на входе в систему $X(t)$ и сигнал управления на её выходе по цепи обратной связи $Y(t)=f[X(t)]$.

В общем случае избыточность информации определяется по формуле [6]:

$$R = (H - I_r)/H = 1 - I_r/H \quad (1)$$

где H – максимально возможное количество информации, которое может нести сигнал, циркулирующий в системе управления;

I_r - реальное количество информации в сигнале.

Величина избыточности лежит в пределах: $0 \leq R \leq 1$.

В динамическом процессе избыточность информации в сигнале определяется тремя факторами: частотой его измерения R_f (*дискретизацией по времени*), неравномерностью распределения значений сигнала по шкале измерения R_p и точностью измерения (*квантованием по уровню*) R_s .

Таким образом, её можно записать в виде:

$$R = R_f + R_p + R_s \quad (2)$$

Рассмотрим каждую составляющую в этой формуле отдельно. Обозначим текущие значения входного сигнала как $X_i(t)$, где $i=1, \dots, n$, а n – число делений шкалы измерительного прибора. Ограничением в процедуре измерения может стать погрешность измерения самого прибора ξ . От её величины зависит максимальный объём информации, который может быть получен в результате измерения сигнала данным прибором. Чем меньше величина ξ , тем больше число градаций находится в диапазоне измерений, а значит и на шкале измерительного прибора. Квантование шкалы прибора производится через интервал $\Delta x = \pm \xi$. Нахождение параметра на том или ином делении, в общем случае, является случайной величиной и определяется значением вероятности его появления $P_i(X_i)$. Так как значения сигнала $X_i(t)$ являются не равновероятными и взаимозависимыми, то вероятности их появления: $P(J/i)(X/J/i)$, при j неравно i .

Величина избыточности R_f , вызванная **частотой измерения** сигнала. В отличие от систем связи, информационные процессы в автоматических системах управления (АСУ) протекают в замкнутом контуре и мы имеем дело с сигналами, которые вносят возмущение в стабильную работу объекта управления. Отсюда задачей АСУ является противодействие этим возмущениям. В общем случае, такое возмущение на входе в АСУ представляет собой стационарный случайный процесс $X(t)$, имеющий нормальное (*Гаусса*) распределение вероятностей. В таком распределении математическое ожидание μ и среднеквадратическое отклонение σ постоянны, а автокорреляционная функция $K_x(\tau)$ зависит от соседних значений сигнала в точках отсчёта t_2 и t_1 . Работа современных АСУ требуют дискретизации сигналов, поступающих от измерительных датчиков, через определённые интервалы Δt . Величина Δt определяет быстродействие технических средств управления. В соответствие с теоремой

В.А.Котельникова [7], дискретизация непрерывного случайного сигнала через интервалы $\Delta t = 1/2f_{max}$ (где f_{max} - максимальная частота в спектре сигнала), приводит к тому, что соседние значения $x_2(t_2)$ и $x_1(t_1)$ будут некоррелированными, т.е. $K_x(\tau) = 0$. Если же частота дискретизации $\Delta t < \tau$, то это приводит к появлению избыточности в снимаемой информации. Вместе с тем, сигнал $X(t)$, отражающий возмущение в системе, является одновременно и исходным сигналом для системы управления $Y(t) = f[X(t)]$. Таким образом, управляющий сигнал $Y(t)$ также является случайным сигналом. Но при $K_x(\tau) = 0$ мы получим на входе объекта управления сумму двух взаимно некоррелированных случайных сигналов $X(t) + Y(t)$. Из теории случайных процессов известно, что тогда их математические ожидания μ_y , μ_x и среднеквадратические отклонения σ_y , σ_x будут складываться: $\mu_y = \mu_y + \mu_x$ и $\sigma_y = \sigma_y + \sigma_x$. Тогда АСУ, вместо подавления возмущения, начнёт его увеличивать. Таким образом, интервалы Δt должны обеспечивать корреляцию $K_x(\tau) > 0$ соседних значений сигнала возмущения $x_2(t_2)$ и $x_1(t_1)$, то есть $\Delta t < \tau$ времени корреляции, а также корреляцию $K_y(\tau) > 0$ значений сигнала управления $y_2(t_2)$, $y_1(t_1)$ и, главное, взаимную корреляцию $K_{y,x}(\tau)$ сигналов $Y(t)$ и $X(t)$.

Избыточность информации, вызванная **неравномерностью распределения** значений сигнала по шкале измерения R_p

$$R_p = (H - I_p)/H = 1 - I_p/H \quad (3)$$

В этом случае количество информации I_p рассчитывается по формуле [6]

$$I_p = -\sum p_i \Sigma P(J/i) \log P(J/i) \quad (4)$$

Величина избыточности сигнала, связанная с **точностью измерения**

$$R_s = (H - I_s)/H = 1 - I_s/H \quad (5)$$

Здесь количество информации I_s в сигнале:

$$I_s = \log \psi / \xi \quad (6)$$

где ψ - допустимая погрешность измерения, задаваемая исследователем;

ξ - погрешность самого прибора по его техническому паспорту (обычно в пределах $\pm 1\%$ - $2,5\%$). Поскольку $\psi \approx \xi$, то этой величиной избыточности в практических случаях можно пренебречь.

3. Моделирование процесса регулирования

Целью электронно-вычислительного моделирования было: исследовать величину избыточности информации в сигналах $X(t)$ и $Y(t)$ при изменении интервалов $\Delta t \leq T$ в замкнутом процессе автоматического регулирования объекта управления на примере работы типовых законов регулирования [8]. Такой подход к исследованию избыточности информации в динамическом процессе принят авторами из-за возможности технического фиксирования результатов работы при достаточно хорошем математическом обеспечении и вместе с тем, ответить на все поставленные выше вопросы.

Передаточные функции:

для **пропорционального** регулятора П

$$W_1(P) = K_p,$$

для **пропорционально-интегрального** регулятора ПИ

$$W_2(P) = K_p(1 + 1/T_i P),$$

для **пропорционально-интегрально-дифференциального** регулятора ПИД

$$W_3(P) = K_p(1 + 1/T_i P + K_d T_d P / (1 + T_d P)).$$

где K_p – коэффициент усиления регулятора,

T_i - время интегрирования,

T_d – постоянная времени дифференциатора,

P - dX/dt .

Исследовался случайный сигнал с нормальным распределением вероятностей, в котором менялся интервал Δt , и измерялась величина отклонения регулируемого параметра от заданной величины.

Результаты моделирования показали наличие **значительной избыточности информации** в выходном сигнале для:

регулятора **И** равно **70%**,

регулятора **ПИ** равно **80%**,

регулятора **ПИД** равно **98%**!

Таким образом, усиление корреляционной связи между соседними отсчётами указывает на существенную зависимость качества регулирования от избыточности информации. Дискретизация сигналов по формуле В.А. Котельникова приводила систему управления к потере управляемости.

4. Заключение

Анализ наличия избыточности информации в различных сферах управленческой деятельности, а также изучение эмерджентных свойств элементов, образующих самостоятельную систему [4], и результаты проведённых авторами исследований позволили:

1. Выявить наличие значительной избыточности информации в сигналах динамического управления;

2. Установить зависимость эффективности управления от избыточности информации в динамическом процессе.

3. Прийти к заключению, что избыточность информации в **динамическом процессе** управления является **первоисточником эмерджентности**, которая возникает при наличии взаимной корреляции управляющего $Y(t)$ и возмущающего $X(t)$ сигналов:

$$0 < K_{y,x}(\tau) \approx 1 \quad (7)$$

4. Сформулировать закон кибернетики: для эффективного динамического управления объектом требуется наличие в сигналах системы управления значительного количества избыточной информации [9].

Список источников

1. Сычевский Ю. В. Особенности информационного подхода к задачам управления // Труды IV Всесоюзного совещания по автоматическому управлению (технической кибернетики) в г. Тбилиси, 1968. Изд. «Наука». – М. 1972. -с.259-260.
2. Сычевский Ю. В. Об избыточности информации в процессах управлении социоприродной эволюцией. Миссия ноосферного образования в евразийском прорыве России к новому качеству бытия человека на Земле в XXI веке: коллективная монография / По материалам XII Международной научной конференции «Ноосферное образование в евразийском пространстве», 23 декабря 2022 г., СЗИУ РАНХ и ГС при Президенте РФ. – СПб.: Астерион, 2023. - с. 403-408.
3. Голицына О. Л., Максимов Н. В., Попов И.И. Г60 Информационные системы: учеб. пособие. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. - 496 с.: ил. - (Высшее образование). Гл.1, с.24-25.
4. Луценко Е. В. Количественные меры возрастания эмерджентности в процессе эволюции систем (в рамках системной теории информации) /Е.В.Луценко// Политематический сетевой электронный научный журнал кубанского государственного аграрного университета. – Краснодар: КубГАУ, 2006. - №05(21). С. 355-374.
5. Feltz, Bernard; et al. (2006). Self-organization and Emergence in Life Sciences. p.1. ISBN 978-1-402-03916-4.
6. Темников Ф. Е. Теоретические основы информационных технологий. - М.: Энергия, 1971. Глава 2. – с. 114.
7. Котельников В. А. О пропускной способности эфира и проволоки в энергосвязи. Всесоюзный энергетический комитет. Материалы к 1-му Всероссийскому съезду по вопросам техн. реконструкции дела связи и развития слаботочной промышленности, 1933. Журнал УФН, 176:7 (2006), - с.762-770.
8. Нестеров А. Л. Проектирование АСУТП. Книга 2. Методическое пособие. Изд. ДЕ АН. 2009. - 944 с.
9. Сычевский Ю. В., Линник Л. Н. О наличии избыточности информации в управлении динамическими системами //Сборник публикаций «VI Международной конференции наука и случайность: вызовы глобализации». Изд. «Велес». – Киев. 2020. – с.114-119.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 621.396(075)

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ АНТЕНН

ГРАЩЕНКОВ АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ,

курсант

ГРЕВОЙ ИГОРЬ МИХАЙЛОВИЧ,

к.т.н., старший преподаватель

АМОЗОВ ЕВГЕНИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ,

к.т.н., преподаватель

ХАЛЛА АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ

к.т.н., доцент

Военная академия войсковой ПВО ВС РФ

в г. Смоленске

Аннотация: данная статья посвящена основным параметрам антенн. Любая антенна в режиме передачи характеризуется рядом параметров, к основным из которых относятся: характеристика и диаграмма направленности; коэффициент направленного действия; входное сопротивление; коэффициент усиления; поляризация характеристика; диапазон рабочих частот.

Ключевые слова: входное сопротивление; коэффициент усиления; поляризация характеристика; диапазон рабочих частот.

MAIN ANTENNA PARAMETERS

Grashchenkov Alexander Sergeevich,**Gorevoy Igor Mikhailovich,****Amozov Evgeny Vladimirovich,****Halla Alexander Vladimirovich**

Abstract: This article is devoted to the main parameters of antennas. Any antenna in the transmission mode is characterized by a number of parameters, the main of which are: characteristic and directional pattern; directional coefficient; input impedance; gain; polarization characteristic; operating frequency range.

Key words: input impedance; gain; polarization characteristic; operating frequency range.

Любая антенна в режиме передачи характеризуется рядом параметров, к основным из которых относятся:

характеристика и диаграмма направленности;

коэффициент направленного действия;

входное сопротивление;

коэффициент усиления;

поляризация характеристика;

диапазон рабочих частот.

Далее кратко охарактеризуем каждый из этих параметров.

Характеристикой направленности по напряженности (ХН) $f(\theta, \varphi)$ называется зависимость амплитуды поля, излучаемого антенной, от пространственных координат (углов θ и φ) при постоянном расстоянии до точек наблюдения и неизменных условиях возбуждения антенны

$$f(\theta, \varphi) = E(\theta, \varphi).$$

На практике чаще используется нормированная характеристика направленности, так как она позволяет сравнивать характеристики направленности различных антенн, приводя их к общему масштабу. Под нормированной характеристикой понимают отношение значения характеристики направленности в произвольном направлении к её максимальному значению

$$F(\theta, \varphi) = \frac{f(\theta, \varphi)}{f_{\max}(\theta, \varphi)} = \frac{E(\theta, \varphi)}{E_{\max}(\theta, \varphi)}. \quad (1)$$

Для любой антенны наибольшее значение $F(\theta, \varphi)$ равно единице. В процессе проведения измерений сигналы, принятые антенной, обычно преобразуются с помощью детекторной секции, при этом показания измерительного прибора пропорциональны принимаемой мощности. В связи с этим вводится понятие характеристики направленности по мощности, под которой подразумевается зависимость плотности потока излучаемой антенной мощности $|\vec{\Pi}|$ от пространственных углов θ и φ при постоянном расстоянии до точек наблюдения и неизменных условиях возбуждения антенны

$$\Psi(\theta, \varphi) = \frac{|\vec{\Pi}(\theta, \varphi)|}{|\vec{\Pi}_{\max}(\theta, \varphi)|} = \frac{E^2(\theta, \varphi)}{E_{\max}^2(\theta, \varphi)} = F^2(\theta, \varphi). \quad (2)$$

Следует помнить о том, что связь между характеристикой направленности по напряженности и мощности – квадратичная.

Для удобства наглядного представления характеристики направленности применяется диаграмма направленности, которая является графическим изображением характеристики направленности. Она может быть представлена в полярной (рис. 1, а) или в прямоугольной декартовой (рис. 1, б) системах координат. Причем для любой антенны диаграмма имеет многолепестковый характер. Наибольший из лепестков называется главным, остальные – боковыми.

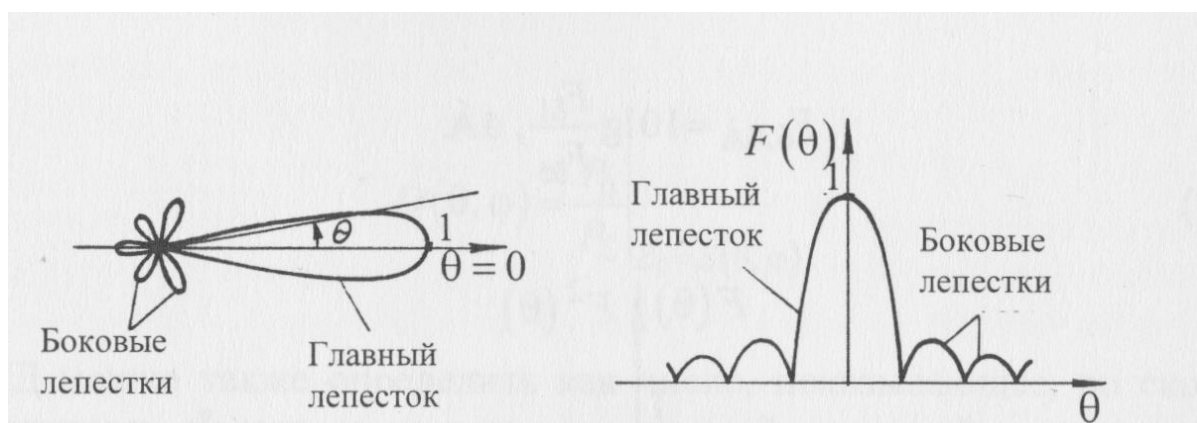


Рис. 1.

Диаграмма направленности характеризуется формой главного лепестка, его шириной в двух взаимно перпендикулярных плоскостях, а также уровнем боковых лепестков

Шириной диаграммы направленности в данной плоскости называется угол между направлениями, в которых плотность потока мощности, излучаемой антенной, уменьшается в два раза по сравнению с направлением главного максимума (ширина диаграммы на уровне половинной мощности). Ее обозначают $2\theta_{0,5P}$ (рис. 2). Уровню половинной мощности отсчета ширины диаграммы соответствует уровень 0,707 на диаграмме направленности по напряженности

$$2\theta_{0,5P} = 2\theta_{0,707E}.$$

В отдельных случаях, которые специально оговариваются, ширину диаграммы направленности измеряют на уровне 0,1 от максимального значения или по нулевому уровню. При этом используются обозначения $2\theta_{0,1P}$, $2\theta_0$.

Реальные антенны РЛС сопровождения целей имеют диаграмму направленности узкую как в плоскости угла места, так и в плоскости азимута. Ее ширина составляет единицы градусов. Для РЛС обнаружения воздушных целей обычно ширина диаграммы в азимутальной плоскости не превышает нескольких единиц, а в угломестной – десятков градусов.

Уровнем боковых лепестков называется отношение максимума наибольшего бокового лепестка ДН (рис. 2) к величине главного максимума. Выражается эта величина в процентах, а чаще всего в децибелах:

$$F_{\delta,\Theta} = 10 \lg \frac{F_{\delta 1}}{F_{\Theta}}$$

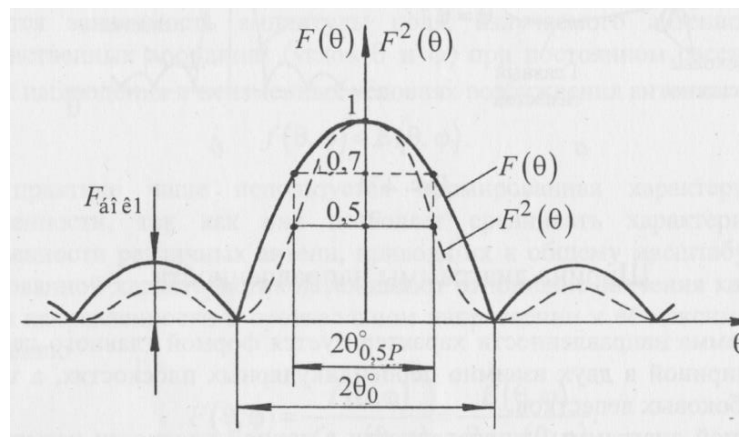


Рис. 2.

Наличие боковых лепестков приводит к снижению помехозащищенности РЛС, поскольку они представляют собой дополнительные каналы приема помеховых воздействий. Поэтому основная задача при построении антенны заключается в получении главного лепестка нужной формы и ширины при минимальном уровне боковых лепестков.

Современные антенны радиолокационных станций имеют уровень боковых лепестков в пределах от -10 до -18 дБ.

Коэффициент направленного действия (КНД) характеризует степень выигрыша по мощности, достигаемого за счет использования направленных свойств антенн.

Для оценки КНД некоторой антенны сравнивается эффект, достигаемый с ее помощью, с эффектом эталонной ненаправленной (изотропной) антенны.

Коэффициент направленного действия есть число, показывающее, во сколько раз мощность, излучаемая изотропной ненаправленной антенной P_0 , должна быть больше мощности, излучаемой исследуемой антенной P_{Σ} при условии равенства возбуждаемых ими полей в точке наблюдения (в направлении θ , φ):

$$D(\theta, \varphi) = \frac{P_0}{P_{\Sigma}} \Big|_{E_0 = E(\theta, \varphi)} \quad (3)$$

КНД можно также определить как число, показывающее, во сколько раз плотность потока мощности, излучаемой антенной в направлении $|\vec{\Pi}(\theta, \varphi)|$, больше плотности потока мощности, излучаемой ненаправленной антенной $|\vec{\Pi}_0|$, при условии равенства мощностей, излучаемых обеими антеннами в окружающее пространство

$$D(\theta, \varphi) = \frac{|\vec{\Pi}(\theta, \varphi)|}{|\vec{\Pi}_0|} \Big|_{P_0=P_\Sigma} \quad (4)$$

Коэффициент направленного действия антенны с точностью до постоянного множителя D_{\max} совпадает с характеристикой направленности по мощности.

$$D(\theta, \varphi) = D_{\max} F^2(\theta, \varphi). \quad (5)$$

Величина D_{\max} обычно записывается в формуляре любой РЛС, а характеристика направленности может быть измерена экспериментально. Основываясь на этих данных и используя формулу (5), рассчитывают величину КНД для любого направления θ, φ .

Для инженерной оценки величина D_{\max} рассчитывается с помощью приближенной формулы по известным значениям ширины диаграммы направленности антенны в двух взаимно перпендикулярных плоскостях:

$$D_{\max} = \frac{25\,000 \div 30\,000}{2\theta_{0,5P}^\circ \times 2\phi_{0,5P}^\circ}. \quad (6)$$

Значения максимальных величин КНД для некоторых типов антенн приведены в табл. 2.2 [1, с.151].

Таблица 1

Значения максимальных значений КНД

| Тип антенны | КНД |
|--|--------------|
| Элементарный вибратор | 1,5 |
| Полуволновой вибратор | 1,64 |
| Директорная антенна | 20–40 |
| Зеркальные антенны РЛС | 1 000–50 000 |
| Зеркальные антенны крупных радиотелескопов | более 10^8 |

Список источников

1. Основы радиотехники. Ч. 1 : учеб. пособие / И. М. Горевой, А. В. Мурашкин, С. Н. Мирошкин [и др.]. – Смоленск : ВА ВПВО ВС РФ, 2021. – 216 с.

УДК 004.021

ЗАДАЧА КАНАЛЬНОЙ ТРАССИРОВКИ МЕЖСОЕДИНЕНИЙ СБИС МЕТОДОМ ИНТЕРВАЛОВ

ИСТОЧНИКОВ РОМАН ОЛЕГОВИЧ,
НАСИРОВ ДИНАР РАВИЛЬЕВИЧ

студенты
КНИТУ-КАИ им. А. Н. Туполева

Аннотация: в статье исследуется задача канальной трассировки межсоединений СБИС с использованием метода интервалов. Ключевым параметром, влияющим на оптимальное расположение проводников между элементами на микросхеме, является длина проводника. В статье предложен алгоритм поиска оптимального маршрута проводника между элементами на микросхеме, учитывающий данный параметр.

Ключевые слова: канальная трассировка, межсоединения, СБИС, интервальный метод, оптимальный маршрут.

CHANNEL ROUTING PROBLEM OF INTERCONNECTIONS IN VLSI USING INTERVAL METHOD

Istochnikov Roman Olegovich,
Nasirov Dinar Ravilevich

Abstract: The article investigates the problem of channel routing of interconnections in integrated circuits using the interval method. The key parameter that affects the optimal placement of conductors between elements on the microchip is the length of the conductor. The article proposes an algorithm for finding the optimal route of the conductor between elements on the microchip, taking into account this parameter.

Key words: channel routing, interconnections, integrated circuits, interval method, optimal route.

Цель данного исследования заключается в разработке алгоритма оптимальной канальной трассировки межсоединений СБИС с использованием метода интервалов.

Актуальность задачи канальной трассировки межсоединений СБИС методом интервалов обусловлена необходимостью эффективной маршрутизации проводников между элементами на микросхеме. Высокая плотность размещения элементов и растущая сложность микросхем приводят к увеличению количества межсоединений и усложнению задачи канальной трассировки.

Задача оптимальной канальной трассировки межсоединений СБИС заключается в определении оптимального маршрута проводника между элементами микросхемы.

Исходными данными задачи являются:

- верхний ряд контактов
- нижний ряд контактов

Результатом задачи является оптимальное расположение проводников между элементами, что позволяет достичь максимальной эффективности работы микросхемы.

В данной работе процесс решения поставленной задачи заключается в применении метода интервалов к задаче канальной трассировки межсоединений СБИС с учетом оптимального маршрута

проводников [2], основываясь на установленной зависимости между длиной проводника и его расположением между элементами на микросхеме.

Блок-схема применения метода интервалов представлена на рисунке 1.



Рис. 1. Блок-схема метода интервалов

Описание целевой функции: целевая функция для задачи канальной трассировки межсоединений СБИС методом интервалов заключается в минимизации суммарной длины всех проводников, используемых для соединения компонентов на печатной плате [2].

$$F = \sum_{i=1}^V \sum_{j=1}^V d_{ij} \times f_{ij} \rightarrow \min$$

где V – множество вершин (компонентов) на печатной плате;

d_{ij} – расстояние между вершинами i и j ;

f_{ij} – бинарная переменная, которая равна 1, если вершины i и j соединены проводником, и 0 в противном случае.

Целевая функция минимизирует сумму произведений расстояний между всеми парами вершин на бинарные переменные, отражающие наличие проводников между вершинами. Чем меньше суммарная длина проводников, тем лучше качество трассировки [3].

Расчет расстояния d_{ij} между i и j элементами осуществляется по следующей формуле:

$$R_{ij} = \sqrt{(x_i - x_j)^2 + (y_i - y_j)^2}$$

Выбор целевой функции обусловлен явлениями лучеиспускательной способности одного элемента по отношению к другим.

Данное задание имеет следующие ограничения:

- ограничения на максимальную длину каждого проводника
- ограничение на на ширину проводников
- ограничение расстояние между проводниками

Пример 1

Входными параметрами программы являются 2 ряда по пять контактов. Верхний ряд: 1, 4, 3, 2, 1. Нижний ряд: 3, 0, 2, 4, 0. В результате работы программы было получено минимальное количество магистралей: 4. Результат работы программы представлен на рисунке 2.

Количество магистралей: 4

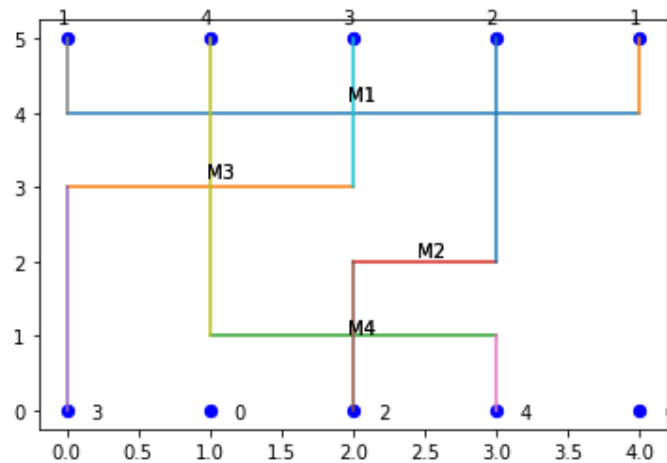


Рис. 2. Пример работы программы для первого примера

Пример 2

Входными параметрами программы являются 2 ряда по пять контактов. Верхний ряд: 1, 0, 3, 1, 4, 2, 3, 2. Нижний ряд: 6, 4, 6, 6, 3, 0, 5, 5. В результате работы программы было получено минимальное количество магистралей: 4. Результат работы программы представлен на рисунке 3.

Количество магистралей: 4

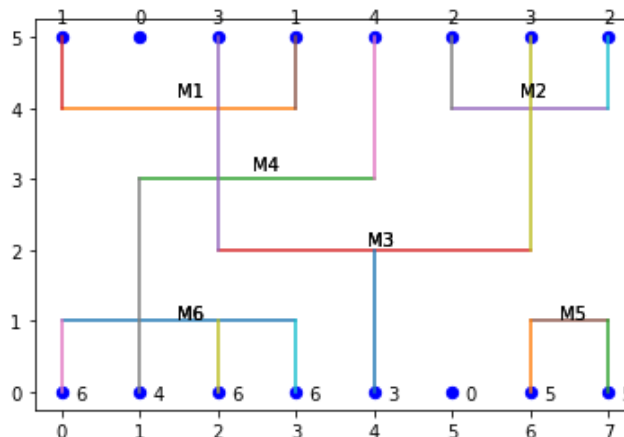


Рис. 3. Пример работы программы для второго примера

При проектировании микросредств, одной из ключевых задач является канальная трассировка межсоединений на СБИС. Для достижения оптимального размещения межсоединений ис-

пользуются различные алгоритмы. В данном исследовании был применен метод интервалов, который позволяет получать эффективные решения задачи трассировки при учете ограничений на длину межсоединений.

Помимо этого, было разработано приложение на языке программирования Python, применяющее реализацию метода интервалов к решению задачи канальной трассировки межсоединений СБИС, которая позволяет пользователю получить одно из оптимальных межсоединений с минимальным значением целевой функции, то есть построение магистралей с минимальной длиной.

Список источников

1. Шукин Александр Валентинович. Разработка и исследование подсистемы трассировки заказных СБИС : диссертация ... кандидата технических наук : 05.13.11.- Санкт-Петербург, 2000.- 125 с.: ил. РГБ ОД, 61 00-5/2668-7
2. Л. Б. Абрайтис. Автоматизация проектирования топологии цифровых интегральных микросхем / Радио и связь, 1985. – 198 с. – ,55р., 2экз.
3. Технология СБИС / Под ред. Зи С. М. - М.: Мир, 1986. 1, 2 т.

УДК 623.74+62.77

РАЗРАБОТКА НОВОГО СОСТАВА ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ С АГРЕГАТОВ И УЗЛОВ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ

ТУРИЩЕВ ЮРИЙ СЕРГЕЕВИЧ,

курсант

ЛЕДЕНЕВА ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА

к.х.н., старший преподаватель

ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия им. проф. Н.Е.Жуковского и Ю.А. Гагарина»

Аннотация: В статье представлены исследования по разработке нового технического моющего средства (состава) с улучшенными экологическими свойствами для удаления эксплуатационных загрязнений с агрегатов и узлов авиационной техники. Определены основные физико-химические характеристики полученной моющей композиции.

Ключевые слова: авиационная техника, летательный аппарат, состав для удаления загрязнений, техническое моющее средство, экологические свойства

DEVELOPMENT OF NEW COMPOSITION FOR REMOVING THE OPERATIONAL POLLUTION FROM AVIATION EQUIPMENT UNITS

Turishchev Yury Sergeevich,
Ledenyova Irina Vladimirovna

Abstract: The article presents the research on the development of new compositions with improved environmental properties for the removal of operational contaminants from units and assemblies of aviation equipment. The main physicochemical characteristics of the resulting detergent composition are determined.

Key words: aviation equipment, aircraft, composition for removing of contaminants, technical detergent, environmental properties.

В процессе эксплуатации на внешних и внутренних поверхностях летательных аппаратов происходит отложение различных видов загрязнений, таких как пыль, песок, минералы, остатки топлива, масел и смазок, окалина и ржавчина.

Для современных самолетов чистота поверхностей является необходимым условием эксплуатационной эффективности. Техническое состояние элементов воздушного судна, особенно в состоянии ремонта, часто невозможно определить без удаления эксплуатационных загрязнений. Все существующие методы неразрушающего контроля могут быть эффективно применены только в том случае, если поверхность чистая. Загрязнение может маскировать трещины, скрывать негерметичные соединения и другие дефекты. Отложения на подвижных сочленениях могут ускорить процесс износа узла или механизма. Загрязнения также могут способствовать протеканию коррозионных процессов, поскольку они задерживают влагу и коррозионно-активные компоненты. Отложения часто нарушают работу многих

систем, забивая отверстия малого диаметра и сужая зазоры в подвижных сочленениях. Любые методы ремонта могут быть применены только в том случае, если поверхность техники хорошо очищена от различного рода загрязнений.

Моющие средства, разработанные для очистки внешней поверхности летательных аппаратов, должны эффективно справляться с загрязнениями различного происхождения. Также они не должны негативно влиять на используемые в конструкции материалы и лакокрасочные покрытия.

В настоящее время при ремонте и обслуживании воздушных судов для удаления различных видов загрязнений используются следующие технические моющие средства (ТМС): «Аэрол», «Вертолин-74», «Диас», «Дегмос» и другие [1]. Основными недостатками этих ТМС являются их повышенная токсичность и пожароопасность, несовместимость с экологическими требованиями и высокая трудоемкость работ при выполнении очистки поверхностей воздушного судна.

Целью данного исследования является разработка нового экологически чистого ТМС, который может быть использован для удаления стойких загрязнений с поверхности агрегатов и узлов летательного аппарата за счет использования в его составе недорогих и нетоксичных ингредиентов.

Для удаления стойких загрязнений с поверхностей воздушных судов предлагается использовать техническое моющее средство, содержащее компоненты, представленные в таблице 1, в определенных соотношениях.

Таблица 1

Состав технического моющего средства

| Компонент | Доля в растворе, масс. % |
|---|--------------------------|
| Диэтаноламиды жирных кислот растительного масла (ТУ 2433-001-78128876-2015) | 18 |
| Спирт этиловый ректификованный (ГОСТ 5962-2013) | 25 |
| Трифосфат натрия (ГОСТ 31638- 2012) | 3 |
| Вода дистиллированная | остальное |

Разработанное ТМС представляет собой бесцветную гомогенную жидкость, практически не имеющую запаха. Основные физико-химические свойства композиции, определенные в соответствии со стандартными методиками [2, 3], представлены в таблице 2.

Таблица 2

Основные физико-химические характеристики разработанного ТМС

| Характеристика/показатель | Величина показателя |
|---|---------------------------|
| Внешний вид | прозрачный раствор |
| Запах | практически без запаха |
| Водородный показатель, рН | 7,60±0,05 |
| Пенообразующая способность | 265±3 |
| Температура кристаллизации | минус 23,5 °С |
| Класс опасности | 4 |
| Коррозионная активность (сопротивление, Ом·м) | 380 (среда не агрессивна) |
| Расход, л/м ² | 0,4-0,8 |
| Рабочий температурный интервал | от минус 5 до плюс 40 °С |

Состав имеет слабую основную реакцию среды (7,60±0,05), низкую коррозионную агрессивность (380 Ом·м) по отношению к металлическим и композиционным деталям. Высокая пенообразующая способность ТМС (265±3) позволяет удалять стойкие загрязнения с поверхностей летательных аппаратов в достаточно широком диапазоне температур (от минус 5 до плюс 40°С) и при минимальном расхо-

довании средства (расход в зависимости от степени загрязнения варьируется от 0,4 до 0,8 л/м²). Продукт создан на основе биоразлагаемых производных жирных кислот растительного масла и этилового спирта, что гарантирует его экологическую безопасность.

Технология приготовления композиции ТМС заключается смешивании при непрерывном перемешивании с помощью промышленной мешалки всех компонентов (согласно табл. 1).

Предлагаются следующие варианты использования разработанного ТМС:

1) Ручная обработка раствором ТМС при температуре окружающей среды не ниже минус 5° С с использованием щетки.

2) Обработка раствором ТМС при температуре окружающей среды не ниже минус 5 °С с использованием стационарных моечных машин.

Экспериментально установлено, что предлагаемое ТМС эффективно удаляет стойкие отложения от нефтепродуктов, грязи, пыли и продуктов коррозии, не разрушая при этом слой лакокрасочного покрытия даже при распылении под давлением.

Таким образом, разработан новый технологичный и эффективный состав для удаления стойких загрязнений с поверхностей из металлов и композиционных материалов, который может применяться в процессе эксплуатации, а также при подготовке авиационной техники к ремонту или консервации.

Список источников

1. Топливо, смазочные материалы и технические жидкости / В.В. Остриков [и др.]; Тамб. гос. техн. ун-т; под общ. ред. В.В. Острикова. – Тамбов, 2008. – 304с.

2. Оценка коллоидно-химических характеристик моющих композиций на основе бинарной смеси поверхностно-активных веществ / Л.А. Дерзаева [и др.] // Вестник Казанского технологического университета. – 2011. – №6. – С. 24-30.

3. ГОСТ 22567.15-95 Средства моющие синтетические. Метод определения моющей способности = Synthetic detergents. Method for determination of synthetic detergents capacity. – Введ. 01.07.99. – М.: ИПК Издательство стандартов, 1999. – 11 с. – (Межгосударственный стандарт). УДК 648.18.001.4:661.185:006.354. Группа У29. РФ.

© Ю.С. Турищев, И.В. Леденева, 2023

УДК: 54.546.05; 54.544.63

КАТОДНЫЙ МАТЕРИАЛ ЛИТИЙ-ИОННЫХ АККУМУЛЯТОРОВ НА ОСНОВЕ КОМПОЗИТА ФЕРРОФОСФАТА ЛИТИЯ И ОКСИДА ГРАФЕНА

СКУНДИН АЛЕКСАНДР МОРДУХАЕВИЧ,

доктор химических наук, главный научный сотрудник,

КУЛОВА ТАТЬЯНА ЛЬВОВНА,

доктор химических наук, заведующая лабораторией,

КОВТУШЕНКО ЕВГЕНИЯ ВЛАДИМИРОВНА

инженер 1 категории,

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина

Российской академии наук

АРХИПОВ МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ,

кандидат физико-математических наук,

коммерческий директор

МОТЧАНЬИ АЛЕКСАНДР ИВАНОВИЧ,

кандидат геолого-минералогических наук,

начальник участка синтеза новых материалов

ООО «МИНЕРАЛ ЛМЛ»

БУРМИСТРОВ ИГОРЬ НИКОЛАЕВИЧдоктор технических наук, директор Инжинирингового центра
ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

Аннотация. Феррофосфат лития синтезирован гидротермальным методом. Оксид графена добавляли при размоле феррофосфата лития и после его размола перед пиролизом сахарной пудры. Добавка оксида графена повысила электрохимическую емкость катодного материала на 9-17%.

**Skundin Alexander Mordukhaevich,
Kulova Tatiana L'vovna,
Kovtushenko Evgeniya Vladimirovna,
Arkhipov Mikhail Aleksandrovich,
Motchanyi Aleksandr Ivanovich,
Burmistrov Igor Nikolaevich**

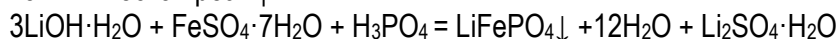
Abstract: Lithium iron phosphate synthesis was done by hydrothermal method. Graphene oxide was added during milling of lithium iron phosphate and after lithium iron phosphate milling before sucrose powder pyrolysis. Doping of cathode material with graphene oxide lead to increase of electrochemical capacity on 9-17%.

Key words: lithium-ion battery, lithium iron phosphate, hydrothermal synthesis, graphene oxide, discharge capacity.

Литий-ионные аккумуляторы (ЛИА) в настоящее время широко применяются в качестве источников электропитания как в разнообразных устройствах мобильной бытовой электроники (ноутбуки, сотовые телефоны, цифровые видео- и фотокамеры и т.д.), так и в электротранспорте. Одним из самых перспективных (ЛИА) в настоящее время для этих целей является аккумулятор с катодом на основе феррофосфата лития (LiFePO_4 , LFP) со структурой оливина. Это обусловлено его высокой теоретической величиной удельной ёмкости (до $170 \text{ mA} \cdot \text{ч/г}$), низкой стоимостью, нетоксичностью, взрыво- и пожаробезопасностью, высокой тепловой и зарядно-разрядной стабильностью (большое число зарядно-разрядных циклов с сохранением удельных характеристик) [1-6]. Для улучшения электрохимических характеристик используют разнообразные способы по введению в электродный материал углеродсодержащих добавок (механохимическая активация с углеродсодержащими компонентами, покрытие сажей, образование углерода при сгорании различных органических добавок и т.п.).

Гидротермальный метод получения LFP имеет ряд преимуществ перед твёрдофазным синтезом, который в настоящее время используется для получения LiFePO_4 в промышленных объёмах, состоящие в следующем: 1) при синтезе через водные растворы возможно получать более стехиометричный по составу литий-фосфатный материал, 2) легко проводить допирование ионами других металлов в позициях ионов железа или лития в структуре для повышения электронной проводимости; 3) возможность получения наноразмерного материала требуемой морфологии.

Синтез LFP выполняли путём гидротермальной обработки стехиометрических смесей ($\text{Li:Fe:P} = 3:1:1$) $\text{LiOH} \cdot \text{H}_2\text{O}$, $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ и $85\% \text{ H}_3\text{PO}_4$ в лабораторных стальных автоклавах объёмом 0,5 л. Железо в LiFePO_4 присутствует в виде ионов Fe^{2+} и для устранения возможности появления его в виде ионов Fe^{3+} (например, из стального сосуда) использовалась аскорбиновая кислота как восстановитель. Т.е. LiFePO_4 получали по химической реакции:



Проведена серия экспериментов по определению оптимальных параметров синтеза, а именно: температура синтеза и время гидротермальной обработки (время выдержки). Был исследован температурный диапазон от 105 до 400 °C (105, 125, 150, 175, 200, 260, 300, 350 и 400 °C). Так как обрабатываемая суспензия имела уровень pH нейтральный или очень близкий к нейтральному и, кроме того, дополнительно вводилась аскорбиновая кислота, то активного взаимодействия со стальными стенками сосуда не наблюдалось. По данным РФА при температуре синтеза 105 °C на дифрактограмме кроме основной фазы литий-железо-фосфата представлена и побочная фаза в виде Li_3PO_4 . Синтезированные кристаллы имеют среднюю степень раскristаллизации. С повышением температуры синтеза степень раскristаллизации увеличивается и исчезают побочные фазы. Порошки представлены монофазным соединением - LiFePO_4 . Опытным путём было установлена нижняя температурная граница синтеза хорошо раскristаллизованного литий-железо-фосфата в гидротермальных условиях, которая для данной системы составляет 150 °C, а оптимальная порядка 200 °C. При более высоких температурах (300-400 °C) процесс гидротермальной обработки может занимать не более 5 часов.

В опытах при температуре синтеза 200 °C и длительности гидротермальной обработки 24 часа выход порошка литий-железо-фосфата получен порядка 0,12-0,14 г с 1 cm^3 автоклава. Суспензия в этих опытах получалась путём смешивания 2-х водных растворов: р-р №1- $\text{H}_2\text{O} + \text{LiOH} \cdot \text{H}_2\text{O}$ и р-р №2 $\text{H}_2\text{O} + \text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O} + \text{H}_3\text{PO}_4 + \text{аскорб. к-та}$, причём исходные реактивы брались в количествах необходимых для обеспечения стехиометричности смесей ($\text{Li:Fe:P} = 3:1:1$) и на получение 0,39 М порошка LFP, но не с максимальными значениями растворимости $\text{LiOH} \cdot \text{H}_2\text{O}$ и $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ в $100 \text{ г H}_2\text{O}$. Для приготовления раствора №1 в 200 мл дистиллированной воды растворяли 49,08 г $\text{LiOH} \cdot \text{H}_2\text{O}$ (квалифик. осч), а раствора №2 - в 150 мл дистиллированной воды растворяли 108,38 г $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ (квалифик. чда), затем приливали с перемешиванием 44,91 г $\text{H}_3\text{PO}_4(85\%)$ и в конце добавляли 1,95 г аскорбиновой кислоты. В стальной сосуд вначале заливался раствор №2, затем порциями с постоянным тщательным перемешиванием добавлялся раствор № 1. Автоклав герметизировался и размещался в нагревательной печи. Печь разогревалась за 4 часа до 200 °C и автоклав выдерживался при этой температуре в течение 24 часов. По окончании синтеза и остывания печи автоклав доставался из печи и открывался. Продукт синтеза в виде серой суспензии извлекался и промывался несколько раз дистиллированной водой для

удаления побочного продукта синтеза $\text{Li}_2\text{SO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$. Затем осадок фильтровался и просушивался в сушильном шкафу при температуре порядка 80 °С. Было получено 56,2 г порошка LFP.

Полученный порошок LFP использовался для процесса получения композита LiFePO_4/C , состоящего из 2-х этапов: подготовки порошка с необходимым размером зёрен (меньше нескольких микрон) и непосредственно покрытие этих частиц путём пиролитического разложения органической добавки при термообработке смеси LiFePO_4 с такой добавкой. Причём процесс пиролитического разложения должен протекать в инертной (или восстановительной) атмосфере, чтобы избежать нежелательного окисления Fe^{2+} до Fe^{3+} .

Для измельчения частиц порошка перед покрытием использовался размол на планетарной мельнице Pulverisette 5 производства Fritsch GmbH (Германия). Применялись стальные размольные стаканы ($V = 250$ мл) и стальные мелющие шары диаметром 1,2 мм (AISI 1010). Подобраны оптимальные условия размола для получения частиц литий-железо-фосфата с размерами, пригодными для покрытия углеродом: 50г порошка LFP + 50 мл этилового спирта + 500 г шариков, время размола 5 часов. Размолотый порошок просеивался на сите 200 мкм.

Наиболее широко используемым электропроводящим покрытием является углерод, который получают из различных углеродсодержащих соединений. Метод нанесения – твёрдофазный, т.е. добавление углерода или твёрдых органических соединений к LiFePO_4 с последующим пиролизом при нагревании. Температура нагрева и продолжительность нагрева должны соответствовать завершению процесса пиролиза органических соединений. В данной работе, при разработке методики покрытия LiFePO_4 источником для получения углерода служило твёрдое органическое соединение – сахароза ($\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$) в виде сахарной пудры. Пиролиз сахарозы протекает по реакции: $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11} \rightarrow 12\text{C} + 11\text{H}_2\text{O}$. Теоретический выход углерода составляет 42%, а остальная часть теряется в виде газообразных продуктов (H_2O).

Была разработана методика по отжигу для муфельной печи с созданием восстановительной среды. Использовались три цилиндрических стакана в виде «матрешки». Сначала смешивали 49 г порошка ЛФП с 7 г сахарной пудры (соотношение LFP: сахарная пудра = 7:1) с помощью фарфоровой ступки с пестиком. Затем полученная смесь загружалась в самый маленький стакан, который накрывался средним по размеру цилиндрическим стаканом и они размещались в большом стакане. В промежуток между большим и средним стаканами засыпалась до самого верха сажа. Большой стакан накрывался крышкой и помещался в муфельную печь для отжига. Температура отжига составляла 720 °С с выдержкой при этой температуре 2 часа. Восстановительную атмосферу в промежуточных емкостях обеспечивается использованием порошка сахара. В температурный график ввода был введён участок стабилизации температуры при 190-195 °С длительностью 2 часа. При достижении температуры плавления сахара 185 °С начинает образовываться сахарный расплав, который пропитывал весь порошок LFP. Опытным путём установлено, что 2 часа достаточно для прогрева и пропитки сахарным расплавом всей массы. Порошок сахара частично начинает разлагаться уже при температуре плавления 185 °С и скорость разложения увеличивается при температуре выше 220 °С. После прокаливания выше 700 °С после выделения восстановительных газов остаётся 24 вес.% пористого углеродного материала, так же способного связывать кислород в углекислый газ. Таким образом находящаяся во внутреннем объёме смесь LFP с сахаром в ходе нагрева не окисляется, из неё выделяются восстановительные газы и вода в ходе процесса нагрева, а частицы LFP покрываются проводящим углеродным слоем. После остывания печи порошок композита извлекался из стакана для отжига и просеивался на сите 40 мкм.

По приведенной выше технологии мы изготавливали Образец № 1 катодного материала.

Образцы №1 и №2 катодного материала изготавливали с добавками оксида графена.

Оксид графена синтезировали в 7 литровом автоклаве, сделанном из нержавеющей стали. Природный графит фракции менее 40 мкм чистоты 99% смешивали с концентрированной серной кислотой в пропорции 28 грамм графита на 150 мл концентрированной серной кислоты и добавляли молотый сухой лед (CO_2) фракции менее 1 мм в количестве 130 грамм, что обеспечивало затвердевание смеси в виде таблетки диаметром 78 мм и высотой 45 мм. Так сделали 14 таблеток, которые загрузились в

контейнер с сухим льдом, чтобы избежать плавления таблеток до их загрузки в автоклав. Затем подготовили три порции смеси калия марганцовокислого ($KMnO_4$) 450 грамм на 800 грамм сухого льда фракции менее 1 мм. Автоклав охлаждали до температуры $-45\text{ }^\circ\text{C}$ путем загрузки в него сухого льда. После чего сухой лед выгружали и осуществляли последовательно загрузку: 200 грамм сухого льда, 2 таблетки серной кислоты с графитом, порция $KMnO_4$ с сухим льдом, 5 таблеток серной кислоты с графитом, порция $KMnO_4$ с сухим льдом, 5 таблеток серной кислоты с графитом, порция $KMnO_4$ с сухим льдом, 2 таблетки серной кислоты с графитом, 200 грамм сухого льда. После чего автоклав герметизировался и постепенно нагревался до $+31\text{ }^\circ\text{C}$ при вращении в течение 10 часов, после этого осуществлялась выдержка при температуре $+31\text{ }^\circ\text{C}$ и давлении 80 атмосфер. Затем углекислый газ стравливался из автоклава через клапан, а интеркалированный окисленный графит выгружался совком, диспергировался в воде ультразвуком и промывался на линии диализа шестикратно в растворе соляной кислоты при $pH=1$ и одиннадцатикратно в дистиллированной воде. В результате было получено 500 грамм оксида графена химической чистоты 98% в виде водной суспензии концентрации 8 грамм/литр (всего 62.5 литра водной суспензии). Концентрация оксида графена определялась путем лиофильной сушки водной суспензии оксида графена. Высушенный оксид графена диспергировался в этиловом спирту в заданной пропорции.

Образец №2 отличался от образца № 1 тем, что при размоле LFP в этиловый спирт до размола добавляли оксид графена в количестве 0.2 грамм на 50 мл спирта, в затем осуществляли размол LFP и последующие операции также, как для образца №1.

Образец №3 отличался от образца №1 тем, что размолотый высушенный образец LFP диспергировали в суспензии оксида графена в этиловом спирту 21 грамм LFP /100 мл этилового спирта/ 0.1 грамма оксида графена, после чего образец сушили три дня на воздухе, далее образец растирали в ступке с сахаром, осуществляли термообработку и рассеивали также, как для образца №1

Электроды для электрохимических исследований готовили следующим образом. Первоначально порошки синтезированных феррофосфатов лития сушили под вакуумом при температуре $100\text{ }^\circ\text{C}$ в течение 8 часов. Далее готовили катодную массу, смешивая 85 % феррофосфата лития, 10 % сажи и 5% связующего (поливинилденфторид), предварительно растворенного в N-метилпирролидоне. Полученную смесь гомогенизировали с помощью ультразвукового диспергатора в течение 30 с. Далее катодную массу наносили на токоотвод из нержавеющей стали, сушили на воздухе при температуре $100\text{ }^\circ\text{C}$ до постоянного веса, прессовали давлением 2т/см^2 и окончательно сушили под вакуумом при температуре $120\text{ }^\circ\text{C}$ в течение 8 часов. Количество активного вещества на подложке составляло $10\text{-}12\text{ мг/см}^2$. Видимая площадь электродов составляла 2 см^2 . Сборку герметичных трехэлектродных электрохимических ячеек проводили в боксе с атмосферой аргона (ЗАО «Спектроскопические системы», Россия). Содержание воды и кислорода в боксе не превышало 1 ppm. Электродом сравнения и вспомогательным электродом служил металлический литий, накатанный на подложку из никелевой фольги. Электроды разделяли сепаратором из нетканого полипропилена (ОАО «Уфим», Россия). В качестве электролита использовали 1 M $LiPF_6$ в смеси этиленкарбонат- диэтилкарбонат-диметилкарбонат (1:1:1) (Sigma-Aldrich). Содержание воды в электролите не превышало 15 ppm.

Электрохимическое тестирование образцов феррофосфата лития проводили в гальваностатическом режиме при плотности тока 20 мА/г при температуре $20\text{ }^\circ\text{C}$ с помощью потенциостата- гальваностата P-20X8 (ООО «Элинс», Россия). Пределы циклирования составляли от 2.5 до 4.1 В.

Результаты измерения разрядной емкости представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Разрядная емкость катодных материалов

| № образца | Разрядная емкость, мАч/г |
|-----------|--------------------------|
| 1 | 140 |
| 2 | 153 |
| 3 | 165 |

Выводы. Проведенные исследования показывают, что добавка оксида графена в катодный материал с последующим восстановлением оксида графена при пиролизе сахарной пудры приводит к повышению электрохимической емкости катодного материала на 9-17%. Исследования должны быть продолжены для определения наиболее экономически и технологически эффективного метода ввода оксида графена в катодный материал.

Список источников

1. Prosni P.P., Zane D. and Pasquali M. Improved electrochemical performance of a LiFePO_4 -based composite cathode // *Electrochimica Acta*. 2001. Vol.46. P. 3517.
2. Tarascon J.-M., Armand M. Issues and challenges facing rechargeable lithium batteries // *Nature*. 2001. Vol. 414. P. 359-367.
3. Whittingham M.S. Lithium Batteries and Cathode Materials. // *Chem.Rev.* 2004. Vol.104. P. 4271–4301.
4. Kang B., Ceder G. Battery materials for ultrafast charging and discharging // *Nature*. 2009. Vol. 458. P. 190-193.
4. Li Z., Zhang D., Yang F. Developments of lithium-ion batteries and challenges of LiFePO_4 as one promising cathode material // *J. Mater. Sci.* 2009. Vol.44. P.2435–2443.
5. Zhang W. J. Structure and performance of LiFePO_4 cathode materials: A review // *Journal of Power Sources*. 2011. Vol. 196. P. 2962-2970.

УДК 621.313.333

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИЧИН НЕСОВМЕСТИМОСТИ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫХ АСИНХРОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ДЛЯ РАБОТЫ НА АЭС

КОНОПЛЕВ ВАДИМ АНДРЕЕВИЧ,

студент

БАЛОВНЕВ ДЕНИС ИВАНОВИЧ

к.т.н., доцент

филиал ФГБОУ ВО «Национальный Исследовательский Университет
«МЭИ» в г. Смоленске

Аннотация: Целью статьи является - проведение исследования пригодности использования асинхронных двигателей для запорной арматуры реактора. Для наглядного примера будет взята запорная арматура на 7,5 кВт у которой 3000 об/мин и момент 1148 Нм.

Ключевые слова: исследование, математическая модель, запорная арматура реактора, асинхронные электродвигатели, клапаны.

INVESTIGATION OF THE CAUSES OF INCOMPATIBILITY OF GENERAL INDUSTRIAL ASYNCHRONOUS MOTORS FOR OPERATION AT NUCLEAR POWER PLANTS

**Konoplev Vadim Andreevich,
Balovnev Denis Ivanovich**

Annotation: The purpose of the article is to give an idea of why general industrial electric motors are not suitable for operation at nuclear power plants and how to solve the problem of replacing foreign actuators for shut-off valves, control systems, etc. For a visual understanding, a 7.5 kW shut-off valve with 3000 rpm and a torque of 1148 Nm will be taken

Key words: research, mathematical model, reactor shut-off valves, asynchronous electric motors, valves.

Запорная арматура (ЗАР) - это элемент конструкции трубопровода, представленный (рис. 1) и необходимый для его открытия или перекрытия. ЗАР отличается тем, что это устройство должно обладать автоматикой, поскольку устанавливаются они в местах с повышенным радиационным фоном и высокими температурами. Это места, где человек не может работать. Из-за такого специфического использования и всей важности установленных на нее функций, требования по безопасности соответствующие.

Общепромышленные двигатели, разнообразие которых достаточно велико [1], не подходят для этих задач поскольку, существуют определенные требования безопасности к запорным арматурам и основными из них являются требования работы в аварийной обстановке. Эти требования выглядят следующим образом:

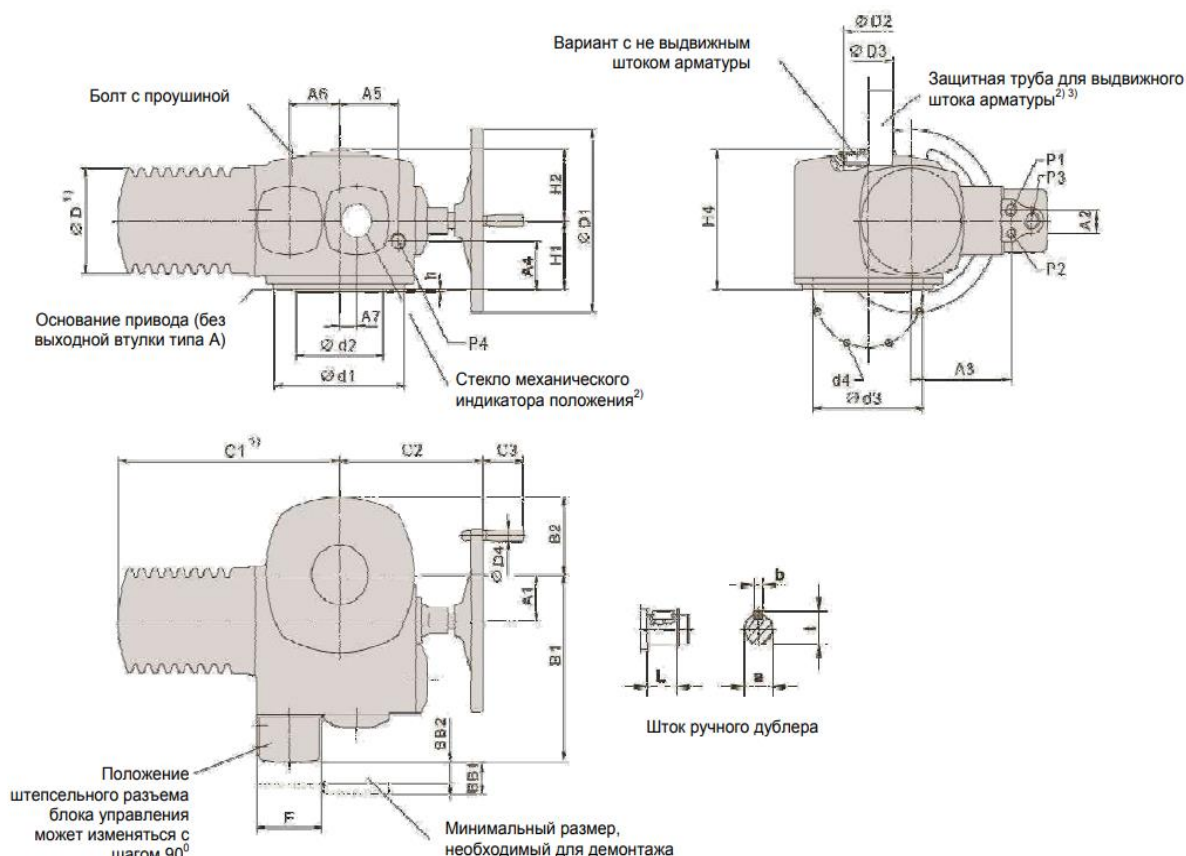


Рис. 1. Общий вид запорной арматуры реактора

Электропитание привода должно осуществляться от трехфазной сети переменного тока напряжением 380 В, с допустимым отклонением $+10\%/ -15\%$ частотой 50 Гц. Кроме того приводы должны сохранять работоспособность:

- при отклонениях частоты до $\pm 2\%$ и при отклонениях напряжения и частоты не должны быть по знаку противоположными;
- при снижении напряжения до 80% от номинального и одновременном снижении частоты на 6% от номинального значения в течении 15с;
- при повышении напряжения до 110% от номинального и одновременном повышении частоты на 3% от номинального значения в течении 15с.

Чтобы проверить как эти условия будут влиять на работу ЗАР, нам необходимо смоделировать асинхронный двигатель в котором будет возможность регулирования напряжения, частоты и нагрузки относительно нормальных значений [2].

Модель асинхронного двигателя вносим в математический пакет. Через формулы в скалярном виде были описаны функции для общепромышленного асинхронного электродвигателя.

Математическая модель написана так, что по итогу мы получаем графики зависимостей частоты вращения от времени и развивающегося момента от времени. Все графики представлены в о.е. Обычный пуск без нагрузки и с нормальными условиями работы сети показан на рис. 2.

По полученным зависимостям мы видим, что двигатель вышел на рабочий ход момент установился 0 поскольку нагрузки нет, а частота оборотов максимальная и равна единице.

Далее смоделируем условия близкие к аварийным и нарушим параметры сети в результате чего получим следующие графики (рис. 3), показывающие пуск асинхронного двигателя с нарушением работы питающей сети.

На графиках (рис. 3) видно, что результирующего момента не будет, поскольку знак момента то положительный, то отрицательный и как следствие работу такая система произвести не сможет.

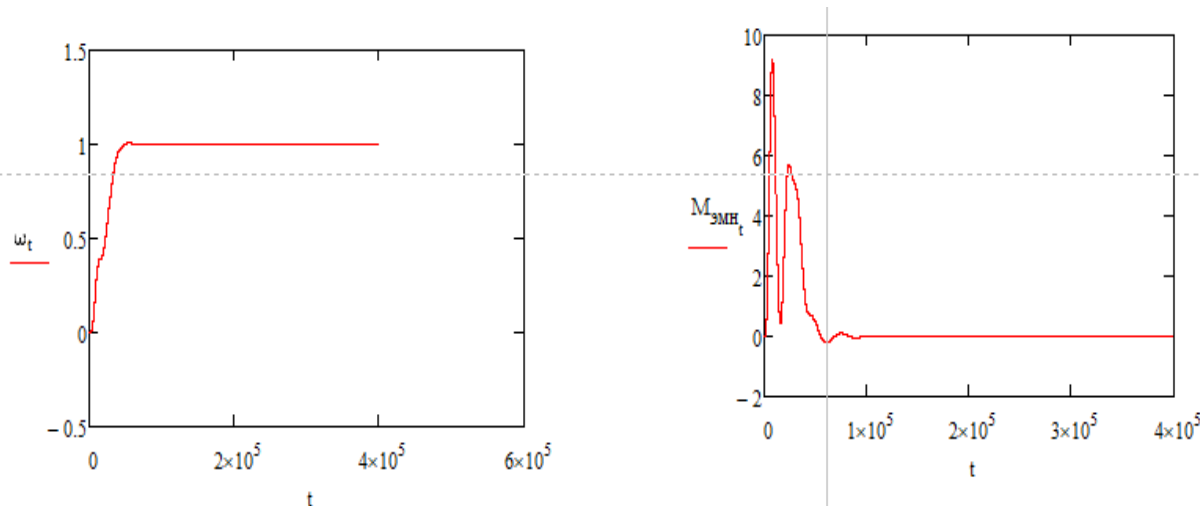


Рис. 2. Зависимости числа оборотов и момента от времени при нормальных условиях работы

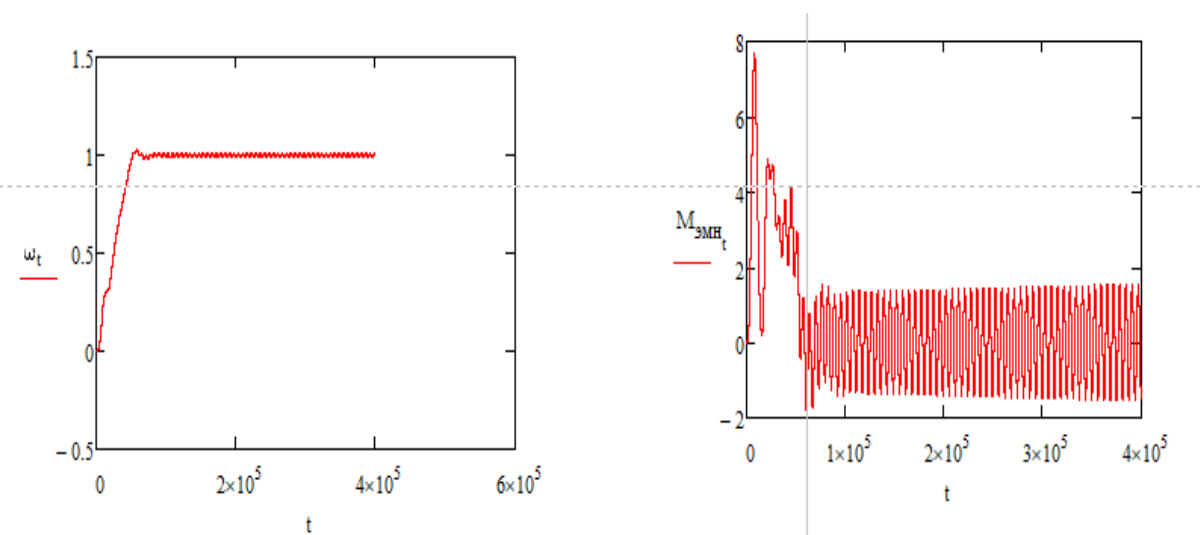


Рис. 3. Зависимости числа оборотов и момента от времени при аварийных условиях работы

После исследования становится ясно - общепромышленные двигатели не подходят для работы в аварийных условиях, и что сейчас перспективным направлением является ветвь развития двигателей способных работать в аварийных ситуациях. Если рассматривать базы данных, то в России можно найти лишь одну серию двигателей способных работать в аварийных режимах - это серия АДМА [3]. Характеристики двигателя таковы, что двигатель нацелен как раз на работу на АЭС, имеет IP 55, повышенный КПД и $\cos\varphi$. Но самые важные его свойства заключаются в том, что он может работать в выше указанных аварийных режимах. Что как раз отвечает поставленным задачам в начале статьи.

Список источников

1. Шенфер, К. И. Асинхронные машины / К.И. Шенфер. - М.: ЁЁ Медиа, 2016. – 142 с.
2. Математическое моделирование асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором в неподвижной системе координат с переменными / А. А. Емельянов, А. М. Козлов, В. В. Бесклеткин [и др.]. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 13 (93). — С. 20-31
3. Электродвигатели для АЭС. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ural-motor.ru/rambo_project/электродвигатели-для-аэс/ (1.04.2023)

УДК 504.062.2 / 502.63

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, РЕАЛИЗУЕМЫХ ООО «ПОЛИГОН ПГС» В ХОДЕ РЕКУЛЬТИВАЦИОННЫХ РАБОТ

ГАРИЦКАЯ МАРИНА ЮРЬЕВНА,

к.б.н, доцент

ГЛУХОВСКАЯ МАРИНА ЮРЬЕВНА,

к.т.н, доцент

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
г. Оренбург, Российская Федерация**РАШКИНА ПОЛИНА ВЛАДИСЛАВНА**инженер-технолог отдела охраны окружающей среды
Общество с ограниченной ответственностью «Полигон ПГС»
г. Москва, Российская Федерация

Аннотация: В данной статье рассматриваются вопросы утилизации строительных отходов с получением рекультиванта минерального. Дана экологическая оценка технологическим процессам, реализуемым при проведении рекультивационных работ, представлены результаты оценки воздействия физических факторов и качества компонентов природных сред.

Ключевые слова: экологическая оценка, рекультивация, РМ-Техно, РМ-Био, рекультивант минеральный, ООО «Полигон ПГС».

ENVIRONMENTAL ASSESSMENT OF TECHNOLOGICAL PROCESSES IMPLEMENTED BY LLC "POLYGON PGS" DURING RECLAMATION WORKS

**Garitskaya Marina Yurievna,
Glukhovskaya Marina Yuryevna,
Rashkina Polina Vladislavna**

Abstract: This article discusses the issues of disposal of construction waste with the production of mineral recultivant. An environmental assessment of technological processes implemented during reclamation works is given and the results of assessing the impact of physical factors and the quality of components of natural environments are presented.

Key words: environmental assessment, recultivation, PM-Techno, PM-Bio, mineral recultivant, LLC "Landfill PGS".

Общество с ограниченной ответственностью «Полигон ПГС»», участник проекта «Сколково», является одной из крупнейших организаций в Московском регионе с 1999 года осуществляющей утилизацию строительных отходов III-V класса опасности (отходы строительства, сноса, дорожного строительства, грунт от раскопа котлованов) [1].

Материально-техническая база и квалификация сотрудников ООО «Полигон ПГС» позволяет производить целый комплекс земляных работ, в том числе по технической и биологической рекультивации нарушенных земель и по благоустройству и озеленению территорий. На все виды работ имеется необходимая разрешительная документация и собственная техника.

Универсальные передвижные дробильно-сортировочные комплексы обеспечивают возможность производства большого объема вторичного щебня в соответствии с заданными параметрами, что позволяет повторно использовать отходы строительства и сноса (бетон, кирпич, керамика и т.п.).

Работы по утилизации строительных отходов с получением рекультиванта минерального производятся непосредственно на производственном участке. Устройство площадки обеспечивает многократный заезд на территорию груженого автотранспорта, бесперебойную работу разгрузочно-погрузочной техники, складирование грунта и строительных отходов (рис.1).



Рис. 1. Производственный участок

В ходе исследований была проведена экологическая оценка технологических процессов, реализуемых ООО «Полигон ПГС», при производстве рекультиванта, оценка воздействия на компоненты окружающей среды рекультиванта минерального, марок «РМ-Техно» и «РМ-Био», на объекте восстановления/рекультивации нарушенных земель (территория общевоинского полигона) и анализ представленной предприятием экологической документации по применяемой технологии.

В результате экологической оценки были проанализированы результаты комплексного химического исследования почв, атмосферного воздуха, поверхностных вод, протоколов КХА рекультиванта минерального, результатов определения уровня физических факторов (шумового и радиационного воздействия), на соответствие установленным нормативам.

Дана оценка экологического состояния территории производственного объекта на основе анализа фактических и фоновых значений концентраций загрязняющих веществ (по данным ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО») в исследуемых средах за период исследования 2019 – 2020 гг.

Произведена оценка качественного и количественного состава, производимого рекультиванта минерального, на соответствие санитарно-гигиеническим нормативам, требованиям технологических условий, возможности его применения для рекультивации нарушенных земель, а также оценка влияния различных антропогенных факторов на реконструированную и прилегающие территории.

В ходе проверки представленной документации по экологическому мониторингу за 2019 и 2020 г., технических условий, результатов Государственной экологической экспертизы, был осуществлен комплексный анализ состояния окружающей среды и возможность потенциального влияния рекультиванта минерального «РМ-Техно» и «РМ-Био» на качество компонентов природной среды в районе производства работ [2].

Результаты комплексного химического анализа и последующих расчётов интегральных величин уровня загрязнения позволяют оценивать состояние рекультиванта минерального «РМ-Техно» и «РМ-Био», как не представляющее опасности. Все показатели имеют значения, не превышающие установленные требования. Готовый продукт соответствует технологическим условиям и относится к 5 (пятому) классу опасности (практически неопасный).

В ходе анализа установлено, что уровень загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ производственной площадки, за исследуемый период, характеризуется как низкий. По результатам полученных значений превышение предельно допустимых концентраций не отмечалось. Работы по заданной технологии не нарушают предъявляемых требований и не оказывают негативного воздействия на качество атмосферного воздуха) [3].

Воздействие на поверхностные водные объекты не оказывается, так как за исследуемый период не отмечено повышение значений концентраций в водных объектах относительно фоновых.

Значения показателей по содержанию химических веществ в почве находятся в пределах установленных ПДК, что свидетельствует об отсутствии факторов негативного воздействия рекультиванта на почвенный покров.

При осуществлении работ по реконструкции полигона влияние шумовых факторов, соответствует проектным нормативам и не превышает уровней допустимого воздействия - шумовое воздействие является кратковременным и локальным. Работы проводятся непосредственно в дневное время.

Тепловое загрязнение окружающей среды, работающей на полигоне техникой не производится.

Используемые при реконструкции полигона горно-транспортные механизмы не создают электромагнитного загрязнения окружающей среды.

Уровни виброскорости от грузового автотранспортного потока при эксплуатируемой интенсивности, не превышают допустимых величин.

Результаты измерения активности природных радионуклидов в пробах рекультиванта минерального марок «РМ-Техно» и «РМ-Био» показали отсутствие превышения по нормативным требованиям.

Таким образом, экологическая оценка технологических процессов реализуемых ООО «Полигон ПГС» и результаты лабораторного исследования рекультиванта на участке реконструкции подтвердили отсутствие негативного воздействия на компоненты природной среды. Рекультивант соответствует нормативным требованиям. Получаемый продукт является экологически безопасным.

Список источников

1. Фундаментальные научно-практические исследования: актуальные тенденции и инновации. Сборник научных трудов по материалам XL Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 31 марта 2023 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2023. - 57 с.
2. Глуховская, М. Ю. Влияние антропогенной преобразованности экосистем на устойчивость региональных территорий [Электронный ресурс] / М. Ю. Глуховская, М. Ю. Гарицкая, Т. А. Евстифеева // Znanstvena misel, 2022. - Vol. 1, № 63. - С. 6-9. - 4 с.
3. Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

УДК 622-1/-9

МЕТОД ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ ГОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ГОЛУБЕВ ИЛЬЯ АЛЕКСЕЕВИЧ

студент 4 курса

ФГБОУ ВО «Северо-Восточный государственный университет»

Научный руководитель: Курбатова Вероника Владимировна*к.т.н, доцент кафедры геологии и горного дела**ФГБОУ ВО «Северо-Восточный государственный университет»*

Аннотация. В данной статье описан инновационный метод восстановления изношенных деталей горного оборудования в условиях Арктики и Северо-Востока, посредством цифрового слайсирования для создания или восстановления через 3D-печать. Выполнено смысловое обоснование перспектив 3D-моделирования и печати для горной промышленности

Ключевые слова: Арктика, Северо-Восток, горное оборудование, горные машины, неисправность, предупреждение неисправностей, 3D печать, восстановление деталей, горные детали, ремонт горного оборудования.

METHOD FOR RECOVERY OF MINING EQUIPMENT PARTS

Golubev Ilya Alekseevich*Scientific adviser: Kurbatova Veronika Vladimirovna*

Annotation. This article describes an innovative method for restoring worn parts of mining equipment in the conditions of the Arctic and Northeast, through digital slicing to create or restore through 3D printing. A semantic substantiation of the prospects for 3D modeling and printing for the mining industry has been completed

Key words. Arctic, North-East, mining equipment, mining machines, failure, failure prevention, 3D printing, parts restoration, mining parts, mining equipment repair.

Ремонт горнодобывающего оборудования является важнейшим компонентом программы технического обслуживания горнодобывающей промышленности. Горные машины и оборудование работают в экстремальных условиях, и их эффективное функционирование зависит от надежности и долговечности их компонентов. Выход из строя даже одного узла может привести к эффекту домино, что приведет к значительным экономическим потерям из-за вынужденного простоя всего технологического комплекса и связанных с ним машин. Данный момент наиболее актуален для регионов Арктики и Северо-Востока России, в связи с тем, что доставка новых деталей для горного оборудования занимает достаточно долгий период времени, из-за отсутствия надежной логистики и труднодоступности горных предприятий [1].

Поэтому важно обеспечить эффективное техническое обслуживание и ремонт горного оборудования, а также своевременную замену любых изношенных или поврежденных компонентов. Ремонт горно-шахтного оборудования должен производиться по существующим техническим нормам, а используемые запасные части должны быть самого высокого качества. Это обеспечит работу оборудования на оптимальном уровне и достижение желаемых результатов в течение заранее установленного периода капитального ремонта.

Ремонт горного оборудования требует глубокого понимания машин и их компонентов. Он включает в себя выявление изношенных или поврежденных деталей и замену их подходящими заменителями. Процесс ремонта может также включать ремонт или замену гидравлических систем, двигателей, систем трансмиссии, электрических систем и других важных компонентов. Квалифицированные и опытные техники должны выполнять процесс ремонта, чтобы гарантировать надежность и безопасность отремонтированного оборудования.

Ремонт горнодобывающего оборудования является важнейшим аспектом программы технического обслуживания горнодобывающей промышленности. Качественный ремонт и техническое обслуживание машин и оборудования поможет обеспечить бесперебойную работу техники и предотвратит экономические потери из-за простоев. Квалифицированные и опытные специалисты должны выполнять ремонт и использовать высококачественные запасные части для обеспечения оптимальной работы оборудования [1].

При ремонте используются три группы деталей [2]:

1) новые – детали поставляются взамен негодных заводами-изготовителями, специальными предприятиями по изготовлению запасных частей или изготавливаются самими ремонтными предприятиями.;

2) отремонтированные – деталь разбирается, выявляется неисправная часть, которая после этого заменяется. В таких деталях остальные элементы не трогают вообще, сколько проходит такой агрегат не понятно;

3) годные без ремонта – детали разбираются, неисправный узел анализируется, выявляется неисправность, и на него устанавливается деталь с «изношенного» агрегата донора.

Процентное соотношение заменяемых и ремонтируемых деталей для одной и той же машины определяется техническими возможностями ремонтного предприятия и экономической целесообразностью восстановления детали.

Если удельная стоимость ремонта восстановленной детали ниже удельной стоимости покупной или изготавливаемой, то целесообразно восстанавливать деталь. Даже при одинаковой удельной стоимости восстановление деталей позволяет экономить металл, особенно, если речь идет о крупногабаритных деталях, имеющих большую массу и стоимость. Часто у детали в работе участвует незначительный слой металла, восстановить который значительно быстрее и дешевле, чем изготовить новую [2].

Следует иметь в виду и то обстоятельство что, парк машин растет, а производство запасных частей к ним, как правило, отстает от потребности. Кроме того, при снятии с производства горных машин и при переходе на новые модели потребность в запасных частях на старые машины сохраняется еще долгое время. Эту потребность можно в значительной степени удовлетворить за счет восстановления деталей: восстанавливают размеры деталей, их геометрическую форму, прочность, твердость, посадку и т.д. Одни и те же дефекты могут быть устранены разными способами, но всегда стремятся выбрать наиболее рациональный. Под рациональным понимают такой способ восстановления, который обеспечивает максимальный срок службы детали и наименьшую стоимость ее восстановления.

Детали горных машин, получившие естественный механический износ, могут быть восстановлены одним из следующих способов (см. рис. 1) [2].



Рис. 1. Способы восстановления деталей горного оборудования

Чаще других применяют ручную, полуавтоматическую и автоматическую электродуговую наплавку, восстановление механической обработкой, металлизацией напылением. Объем наплавочных работ достигает 70 % общего объема работ при восстановлении деталей. Стоимость восстановления деталей обычно составляет 30 – 50 % стоимости новой детали, а срок их службы отличается незначительно. Однако уровень механизации всех этих процессов очень низок и до 76 % затрат труда приходится на операции, выполняемые вручную [2, 3].

Однако прогресс не стоит на месте. С каждым годом появляются новые разработки по восстановлению деталей, одна из них — это создание деталей на принтерах 3D-печати. Восстановление деталей горнодобывающего оборудования с использованием 3D-печати — это быстро растущая область, которая предлагает многочисленные преимущества по сравнению с традиционными методами производства. При 3D-печати можно производить высокие точные и долговечные детали за доли времени и стоимости традиционных методов производства. Рассмотрим преимущества и недостатки 3D-печати деталей для горнодобывающего оборудования, используемого в горной промышленности (см. табл. 1) [4, 8].

Таблица 1

Преимущества и недостатки 3D-печати деталей для горнодобывающего оборудования

| Преимущества | Недостатки |
|---|--|
| Способность производить сложную геометрию | Некоторые природные материалы невозможно использовать в 3D-печати с сохранением всех их полезных свойств |
| Способность производить точные детали | Сложно производить большие ответственные детали оборудования |
| Быстрое создание деталей | Мало развитый рынок труда специалистов в данной области |
| Создание деталей для старого оборудования | |
| Меньшие затраты по сравнению с методами наплавки, металлизации и т.д. | |
| Высокий уровень механизации | |

Как видно из таблицы 1, одним из ключевых преимуществ 3D-печати является способность производить очень сложную геометрию, которая может быть невозможно изготовить с использованием традиционных методов. Это особенно полезно в горнодобывающей промышленности, где компоненты оборудования часто имеют сложные формы и конструкции.

Еще одним преимуществом 3D-печати для деталей горнодобывающего оборудования является способность производить детали по требованию, сокращать время выполнения заказа и минимизировать простоя для ремонта. Это особенно полезно в условиях Арктики и Северо-Востока России.

Помимо сокращения времени простоя, 3D-печать также может помочь предотвратить типы сбоев и рисков, производя высококачественные и точные детали, которые менее подвержены дефектам или ошибкам. Это может повысить общую надежность и безопасность оборудования, особенно в таких отраслях, как аэрокосмическая, автомобильная и здравоохранение, где даже небольшие сбои могут иметь катастрофические последствия.

Еще одно преимущество 3D-печати заключается в том, что она может помочь компаниям разработать более эффективные стратегии обслуживания оборудования, обеспечивая большую гибкость в плане замены и ремонта деталей. С помощью 3D-печати компании могут производить запасные части по запросу, что снижает потребность в больших складских запасах запасных частей и позволяет им быстро реагировать на потребности в обслуживании.

Кроме того, 3D-печать также может помочь компаниям контролировать частоту ремонта, предоставляя данные о производительности и использовании оборудования. Эту информацию можно использовать для оптимизации графиков технического обслуживания и снижения общей стоимости технического обслуживания и ремонта за счет выявления оборудования, которое нуждается в обслужива-

нии, до того, как оно выйдет из строя.

3D-печать также может использоваться для производства запасных деталей для более старого оборудования, которые больше не могут быть в производстве. Создавая 3D-модели исходных деталей, можно создать точные реплики, используя 3D-печать, продлевая срок службы более старого оборудования и снижая необходимость в дорогостоящих заменах.

Таким образом, 3D-печать получила широкое распространение в различных отраслях промышленности благодаря своей способности быстро и с меньшими затратами создавать изделия сложной геометрии и настраивать конструкции по сравнению с традиционными методами производства. Одним из основных преимуществ 3D-печати является то, что она позволяет быстро создавать прототипы и производить запасные части, что может сократить незапланированные простои и аварийные ситуации, позволяя компаниям быстро заменять неисправные или поврежденные детали оборудования.

Детали, восстановленные на 3D-принтере, внешне не отличаются от оригинальных деталей горного оборудования (см. рис. 2) [8].

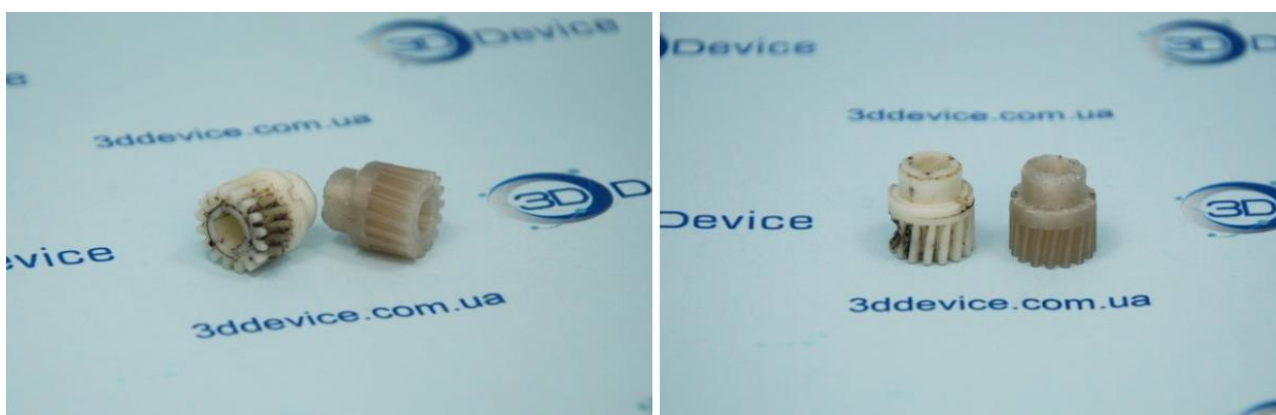


Рис. 2. Сравнение оригинальной и восстановленной на 3D-принтере детали

В целом, 3D-печать дает значительные преимущества для восстановления деталей горнодобывающего оборудования, включая более быстрое время заказа, снижение затрат и способность производить сложные геометрии и запасные детали по требованию. Поскольку технология продолжает продвигаться, вполне вероятно, что 3D-печать станет все более важным инструментом для горнодобывающей промышленности [4].

Восстановление деталей горнодобывающего оборудования с использованием 3D-печати в AutoCAD - это мощная комбинация, которая предлагает многочисленные преимущества для горнодобывающей промышленности. AutoCAD-это программный инструмент, используемый для компьютерного дизайна (CAD), который позволяет инженерам и дизайнерам создавать 3D-модели сложных деталей и сборки. В сочетании с 3D-печати, AutoCAD может использоваться для создания высоких точных и точных моделей деталей горнодобывающего оборудования, которые могут быть напечатаны по требованию.

Чтобы восстановить детали оборудования для добычи, используя 3D-печать в AutoCAD необходимо:

- 1) первым шагом является создание трехмерной модели детали или сборки. Это может быть сделано с помощью мощных инструментов AutoCAD, которые позволяют пользователям легко создавать сложные геометрии и конструкции. После завершения модели ее можно экспортировать в формате, подходящего для 3D-печати, например, STL.

- 2) Следующим шагом является подготовка модели для 3D-печати. Это включает в себя проверку ошибок и обеспечение того, чтобы модель была подходящей для печати на выбранном 3D-принтере. AutoCAD предлагает ряд инструментов, которые помогут с этим, включая возможность проверить пробелы и перекрытия в модели, а также настраивать настройки, такие как разрешение и плотность заполнения печати.

3) Как только модель была подготовлена для 3D-печати, ее можно отправить на принтер для производства. В зависимости от размера и сложности детали время печати может варьироваться от нескольких часов до нескольких дней. После того, как деталь будет напечатана, ее можно проверить на качество и точность, и любые необходимые отдельные работы могут быть выполнены, чтобы убедиться, что она подходит для использования в горнодобывающей промышленности.

В целом, восстановление деталей горнодобывающего оборудования с использованием 3D-печати в AutoCAD предлагает многочисленные преимущества, в том числе способность производить высокие точные и точные детали по требованию, сокращать время простоев и продлить срок службы более старого оборудования. Благодаря достижениям в области технологий и материалов, вероятно, 3D-печать станет все более важным инструментом для горнодобывающей промышленности в предстоящие годы.

Как пример, в России компания «Норникель» уже начала применять 3D-принтеры для печати деталей сложного оборудования. Одной из первых деталей стала улитка – спиралевидная деталь на задней части насоса, необходимого для подъема концентрата из рудоотстойника. Вес улитки - полтонны, в диаметре - почти метр (см. рис 3) [5, 6].



Рис. 3. Распечатанная деталь улитки на 3D-принтере

В заключении можно сказать, что развитие 3D-печати может произвести революцию в обслуживании и ремонте оборудования за счет сокращения времени простоя, предотвращения сбоев и рисков и предоставления компаниям возможности разрабатывать более эффективные стратегии обслуживания. [7]. Так, использование технологий 3D-печати в труднодоступных районах Арктики и Северо-Востока России может быть особенно актуально, потому что не всегда имеется доступ к традиционным производственным ресурсам, таким как заводы, транспортные сети и цепочки поставок.

Применение 3D-принтеров по сравнению с основными принципами восстановления деталей уменьшает ручной труд больше чем на 50%, за счёт очень высокого уровня механизации. Однако сейчас очень трудно делать большие и ответственные детали, в основном создают небольшие детали, на которых не лежит большая ответственность за работу оборудования. Со временем данный сектор сможет полностью вытеснить ручное восстановление деталей. А пока это очень простой и доступный способ снижения общей стоимости технического обслуживания и ремонта за счет быстрой замены неисправной или поврежденной детали оборудования.

Список источников

1. Ремонт горного оборудования. : сайт / «АйронКаст» – URL: <http://futterkraft.ru/remont-gornogo-oborudovaniya> (дата обращения: 07.04.2023).
2. Восстановление деталей горных машин. : сайт / studfiles – URL: <https://studfile.net/preview/9519428/page:31/> (дата обращения: 07.04.2023).
3. Квагинидзе В.С. Рекомендации по совершенствованию системы технического обслуживания и ремонта экскаваторов / В.С. Квагинидзе, Е.В. Ворсина // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 2006. – № 4. – С. 279–286.
4. Аддитивные технологии – что это такое и где применяются. : сайт / Фонд Сколково © 2023 – URL: https://old.sk.ru/news/b/press/archive/2019/09/18/additivnyye-tehnologii-_1320_-chto-eto-takoe-i-gde-primenyayutsya.aspx (дата обращения: 08.04.2023).
5. «Норникель» осваивает технологии 3D-печати деталей для сложного оборудования. : сайт / Сетевое издание «Таймырский телеграф» – URL: <https://www.ttelegraf.ru/news/nornikel-osvaivaet-tehnologii-3d-pechati-detalej-dlya-slozhnogo-oborudovaniya/> (дата обращения: 08.04.2023).
6. «Норникель» установил на оборудование деталь, напечатанную на 3D-принтере. : сайт / «Нефтегазэнергоэксперт» – URL: <https://ngee.ru/nornikel-ustanovil-na-oborudovanie-detel-napechatannuyu-na-3d-printere.html> (дата обращения: 08.04.2023).
7. «Меньше рисков и простоев» специалистов «Норникеля» обучают новым методикам. : сайт / Сетевое издание «Таймырский телеграф» – URL: <https://www.ttelegraf.ru/news/menshe-riskov-i-prostoev-speczialistov-nornikelya-obuchayut-novym-metodikam/> (дата обращения: 08.04.2023).
8. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОВРЕЖДЕННЫХ ДЕТАЛЕЙ С ПОМОЩЬЮ 3D ПЕЧАТИ. : сайт / 3DDevice © 2021. Created by ALEXEYGREK Studio. – URL: <https://3ddevice.com.ua/blog/3d-printer-obzory/remont-s-pomoschyu-3d-pechati/> (дата обращения: 07.04.2023).

УДК 004.056

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ УГРОЗ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ГОСТИНИЧНОГО КОМПЛЕКСА

ФЕДИН ФЕДОР ОЛЕГОВИЧ,

к.в.н, доцент

МЕЩЕРЯКОВ ПАВЕЛ АЛЕКСЕЕВИЧ

студент

МИРЭА – Российский технологический университет,
г. Москва, РФ

Аннотация: в статье рассмотрена формализация методического документа «Методика оценки угроз безопасности информации», утвержденного ФСТЭК России 05.02.2021 с целью создания собственной методики оценки угроз безопасности информации информационной системы гостиничного комплекса посредством моделирования с помощью инструментального средства Bizagi Modeler.

Ключевые слова: информационная система, методический документ, оценка угроз безопасности информации, формализация, модель, процесс.

METHODOLOGY FOR ASSESSING INFORMATION SECURITY THREATS OF THE HOTEL COMPLEX INFORMATION SYSTEM

Fedin Fedor Olegovich,
Meshcheryakov Pavel Alekseevich

Annotation: The article considers the formalization of the methodological document "Methodology for assessing threats to information security", approved by the FSTEC of Russia on 05.02.2021 in order to create its own methodology for assessing threats to information security of the hotel complex information system through modeling using the Bizagi Modeler tool.

Key words: information system, methodological document, information security threat assessment, formalization, models, process.

Вводная часть

Оценка угроз безопасности информации стала одним из обязательных процессов в ходе разработки автоматизированной системы в защищенном исполнении гостиничного комплекса в связи с:

- 1) Ростом численности клиентов, способствующего увеличению обрабатываемой конфиденциальной информацией;
- 2) Появлением новых уязвимостей, методов и средств их эксплуатирования для реализации угроз с целью нарушения информационной безопасности;
- 3) Использованием устаревших и несоответствующих требованиям регуляторов подходов по защите информации;
- 4) Требованиями по обеспечению конфиденциальности, целостности и доступности обрабатываемых персональных данных.

Методический документ «Методика оценки угроз безопасности информации», утвержденный

ФСТЭК России 05.02.2021 (далее методический документ), является основным нормативным правовым актом, в соответствии с которым проводится оценка угроз безопасности информации.

Прежде чем приступить к разработке автоматизированной системы в защищенном исполнении гостиничного комплекса одними из основных условий стали определение временных параметров, распределение нагрузки среди всех участников, выявление этапов и методов их исполнения. Экспертным путем было установлено, что в настоящее время, при решении задач в процессе разработки, связанных с обеспечением информационной безопасности, специалистам достаточно трудно уложиться в выделенные сроки с сохранением должного качества работы. Оценка угроз безопасности информации является одной из задач, при выполнении которой, основываясь на методический документ, возникает множество проблем. Это связано с тем, что данный нормативный правовой акт был внедрен относительно недавно и поэтому имеет ряд противоречий и сложностей в исполнении, что активно обсуждается в кругу специалистов по информационной безопасности.

В следствии чего требуется произвести формализацию методического документа, которой на данный момент не существует, с целью повышения удобства и упрощения его применения, а также минимизации временных затрат в рамках как представленной информационной системы, так и других. Результатом является разработанная собственная методика по оценке угроз безопасности информации.

Основная часть

Построение модели процесса оценки угроз безопасности информации информационной системы гостиничного комплекса (далее ИС ГК) выполнено с помощью инструментального средства Bizagi Modeler, реализующее язык индустриального моделирования BPMN 2.0.

На рисунке 1 представлена первая диаграмма модели процесса оценки угроз безопасности информации ИС ГК.



Рис. 1. Первая диаграмма модели процесса оценки угроз безопасности информации ИС ГК

Данная диаграмма является самым верхним уровнем разрабатываемой модели. Смысл первой диаграммы заключается в том, чтобы определить какие исходные данные потребуются экспертной группе, которая должна состоять минимум из трёх человек в соответствии с приложение 2 методического документа, для проведения оценки угроз безопасности информации ИС ГК.

На рисунке 2 представлена вторая диаграмма модели процесса оценки угроз безопасности информации ИС ГК, а именно декомпозиция процесса «Провести оценку угроз безопасности информации ИС ГК», указанного в первой диаграмме.

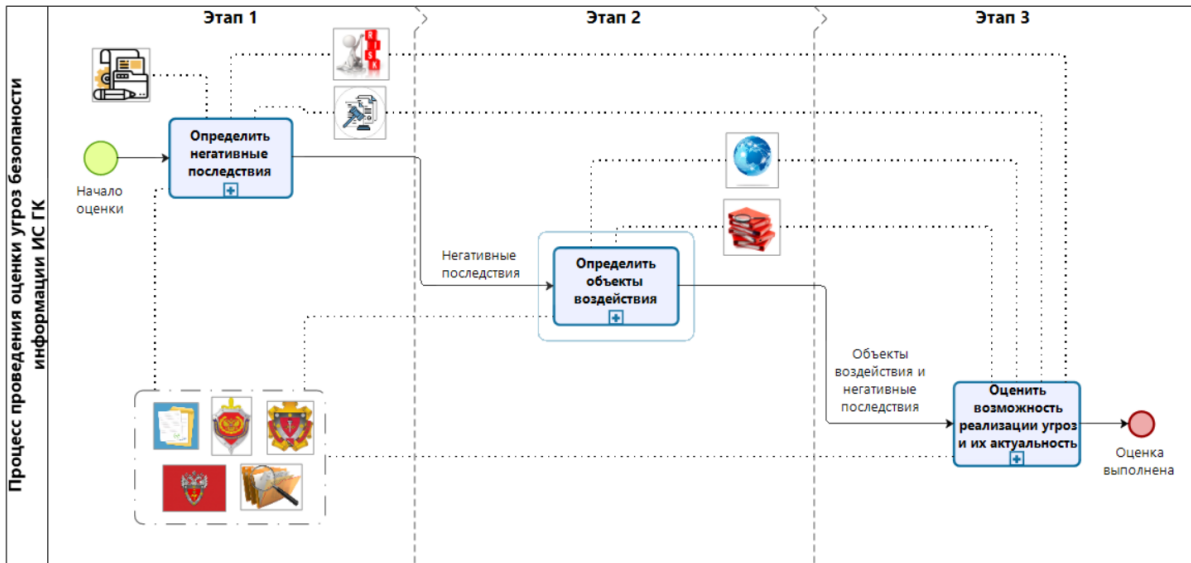


Рис. 2. Вторая диаграмма модели процесса оценки угроз безопасности информации ИС ГК

На данной диаграмме представлено три этапа проведения оценки угроз безопасности информации в соответствии с методическим документом:

- 1) Определить негативные последствия;
- 2) Определить объекты воздействия;
- 3) Оценить возможность реализации угроз и их актуальность.

В отличие от первой диаграммы исходные данные уже распределены по процессам в зависимости от их надобности. Слева внизу расположен набор исходных данных, которые требуются в ходе проведения всех процессов. Остальные исходные данные задействуются либо на одном, либо на двух процессах, их расположение обуславливается тем этапом, на котором они начали задействоваться впервые.

По итогам каждого процесса имеются следующие результирующие данные:

- 1) негативные последствия, которые используются для реализации второго и третьего этапов;
- 2) объекты воздействия, которые используются на третьем этапе.

На рисунке 3 представлена третья диаграмма, которая более подробно рассматривает реализацию первого этапа в процессе проведения оценки угроз безопасности информации ИС ГК.

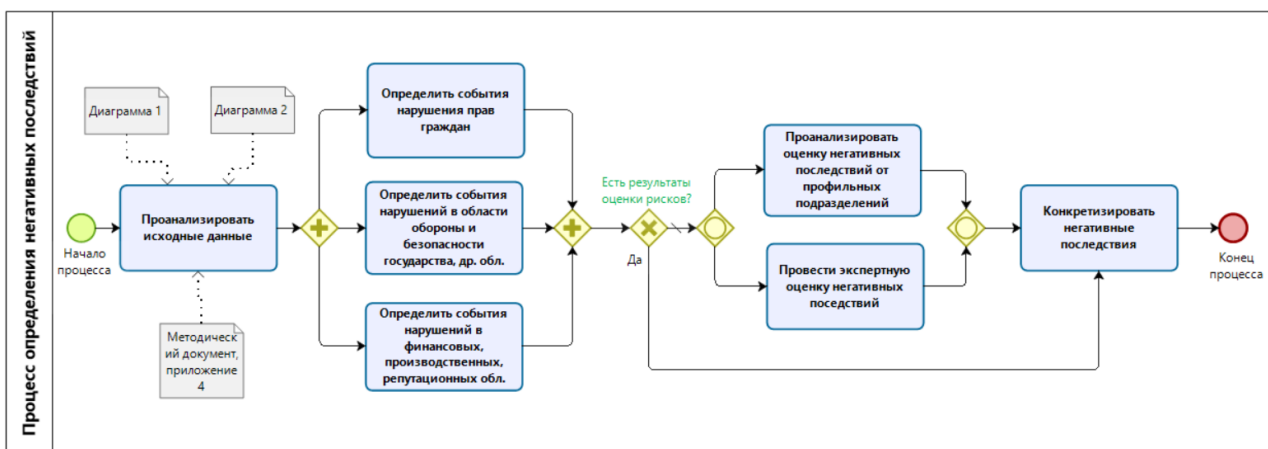


Рис. 3. Третья диаграмма модели процесса оценки угроз безопасности информации ИС ГК

Методический документ выделяет следующие действия в ходе реализации процесса определения негативных последствий:

- 1) Анализ исходных данных, которые были указаны в первой и второй диаграммах, а также изу-

чение приложения 4 методического документа «Виды рисков (ущерба) и типовые негативные последствия от реализации угроз безопасности информации»;

2) Анализ исходных данных является основой для определения событий или групп событий, при наступлении которых в результате реализации угроз безопасности информации можно привести к:

- нарушению прав граждан;
- возникновению ущерба в области обеспечения обороны страны, безопасности государства и правопорядка, а также в социальной, экономической, политической, экологической сферах деятельности государства;
- возникновению финансовых, производственных, репутационных или иных рисков для обладателя информации, оператора.

3) На основе выявленных событий производится определение возможных негативных последствий в следствии реализации угроз безопасности информации. В случае отсутствия у обладателя информации или оператора таких исходных данных, как результаты оценки рисков, возможные негативные последствия от реализации угроз безопасности информации могут определяться как на основе экспертной оценки специалистов, проводящих оценку угроз безопасности информации, так и на основе информации, представляемой профильными подразделениями или специалистами обладателя информации или оператора;

4) Определяемые в ходе оценки угроз безопасности информации негативные последствия должны быть конкретизированы применительно к областям и особенностям деятельности обладателя информации или оператора. Для систем и сетей обладателя информации или оператора может быть определено одно или несколько негативных последствий.

Вывод по работе

Таким образом, в результате проделанной работы был изучен и частично формализован методический документ ФСТЭК России «Методика оценки угроз безопасности информации» от 05.02.2021, путём построения модели процесса оценки угроз безопасности информации информационной системы гостиничного комплекса. Полученное решение может использоваться в качестве методики другими специалистами в сфере информационной безопасности. В настоящее время данная работа находится в процессе разработки, дальнейшая формализация планирует рассмотрение оставшихся двух этапов, реализуемые в процессе оценки угроз безопасности информации в соответствии с методическим документом.

Список источников

1. Методический документ ФСТЭК России «Методика оценки угроз безопасности информации» от 05.02.2021.
2. Федин Ф. О., Чискидов С. В. «Методологии и технологии проектирования информационных систем»: учебно-методическое пособие. – Ч. IV. – М.: МГПУ, 2022. – 96 с.
3. Федин Ф. О., Чискидов С. В. «Методологии и технологии проектирования информационных систем»: учебно-методическое пособие. – Ч. V. – М.: МГПУ, 2022. – 96 с.
4. Fedin F.O., Trubienko O.V., Chiskidov S.V. Machine learning model of an intelligent decision support system in the information security sphere. В сборнике: Proceedings - 2020 International Russian Automation Conference, RusAutoCon 2020. С. 215-219.

© Ф.О. Федин, П.А. Мещеряков, 2023

УДК 621.313.333.014.1

СПОСОБ УМЕНЬШЕНИЯ ПУСКОВОГО ТОКА В ЭЛЕКТРОПРИВОДЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА С АСИНХРОННЫМ ДВИГАТЕЛЕМ

ПОЛОВИНКА ДМИТРИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ,к.т.н., доцент, заведующий кафедрой «Электроэнергетика»
Факультет «Приборостроения, электротехнических и биотехнических систем»**ПАРСЕНТЬЕВ ОЛЕГ СЕРГЕЕВИЧ**к.т.н., доцент кафедры «Электроэнергетика»
Факультет «Приборостроения, электротехнических и биотехнических систем»
ГОУ ВО ЛНР «ЛГУ им. В.Даля»

Аннотация: электроприводы с асинхронными двигателями при пуске на номинальное напряжение промышленной частоты имеют высокие значения пусковых токов в обмотке статора и ротора, низкие энергетические показатели и развивают малое значение пускового момента.

Увеличение пускового тока в электроприводе асинхронного двигателя (АД) сверх номинального значения, приводит к возникновению больших электрических потерь в его обмотке статора и ротора, перегреву и расслоению изоляции обмотки и преждевременному выходу из строя последнего.

В работе предлагается способ, позволяющий снизить пусковой ток в обмотке статора и ротора, в основу которого положено изменение геометрии пазов и обмотки ротора.

Данная разработка относится к направлению «Электромеханика» и может быть использовано в электромеханических устройствах, а именно в электроприводах асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором.

Ключевые слова: электрический привод, трехфазный асинхронный двигатель, пусковой ток, статор, ротор, пазы, активное сопротивление, скольжение, магнитное поле, ярмо.

METHOD OF REDUCING INSTARTING CURRENT IN AC DRIVE WITH ASYNCHRONOUS MOTOR

**Polovinka Dmitri Vasilevich,
Parsentev Oleg Sergeevich**

Abstract: Electric drives with asynchronous motors, when starting at a rated voltage of industrial frequency, have high starting currents in the stator and rotor windings, low energy performance and develop a small starting torque.

An increase in the starting current in the electric drive of an induction motor (IM) in excess of the nominal value leads to large electrical losses in its stator and rotor windings, overheating and delamination of the winding insulation and premature failure of the latter.

The paper proposes a method that allows reducing the starting current in the stator and rotor windings, which is based on changing the geometry of the slots and the rotor winding.

This development belongs to the direction of "Electromechanics" and can be used in electromechanical devices, namely in electric drives of asynchronous motors with a squirrel-cage rotor.

Key words: Key words: electric drive, three-phase asynchronous motor, starting current, stator, rotor, grooves, active resistance, slip, magnetic field, yoke.

Введение. В настоящее время для плавного и глубокого регулирования угловой скорости различных производственных и транспортно-технологических механизмов широко применяются разнообразные электроприводы с двигателями постоянного тока. Однако наряду с использованием электроприводов постоянного тока в последние годы с развитием полупроводниковой техники все большее внимание уделяется применению различных систем регулирования электроприводов переменного тока с асинхронными двигателями с короткозамкнутым ротором [1-4].

Применение двигателей переменного тока обусловлено их простотой, дешевизной, повышенной надежностью существенно (в 2–3 раза) меньшими габаритами и массой по сравнению с двигателями постоянного тока.

Кроме того, некоторые способы регулирования угловой скорости не требуют специальных преобразовательных устройств.

Отмечая достоинства АД, нельзя не обратить внимания на то, что относительно простые способы регулирования угловой скорости электроприводов переменного тока обладают и рядом недостатков, к которым можно отнести в одном случае небольшую плавность, в другом – невысокие энергетические показатели.

Как известно, пуск асинхронного двигателя сопровождается переходным процессом машины, связанным с переходом ротора из состояния покоя в состояние равномерного вращения, при котором момент двигателя уравнивает момент сил сопротивления на валу машины [2,3].

На предприятиях агропромышленного комплекса, черной металлургии и производства, строительных материалов, электроприводы переменного тока с АД используются для перемещения грузов более 180 наименований [6].

Кроме этого, при пуске асинхронного двигателя имеет место повышенное потребление энергии из питающей электрической сети, затрачиваемое не только на преодоление приложенного к валу тормозного момента, покрытие электрических и магнитных потерь в самом асинхронном двигателе, а также на сообщение движущимся звеньям грузоподъемного (исполнительного) механизма определенной величины кинетической энергии.

Поэтому при пуске асинхронный двигатель должен развивать максимальный пусковой момент [1].

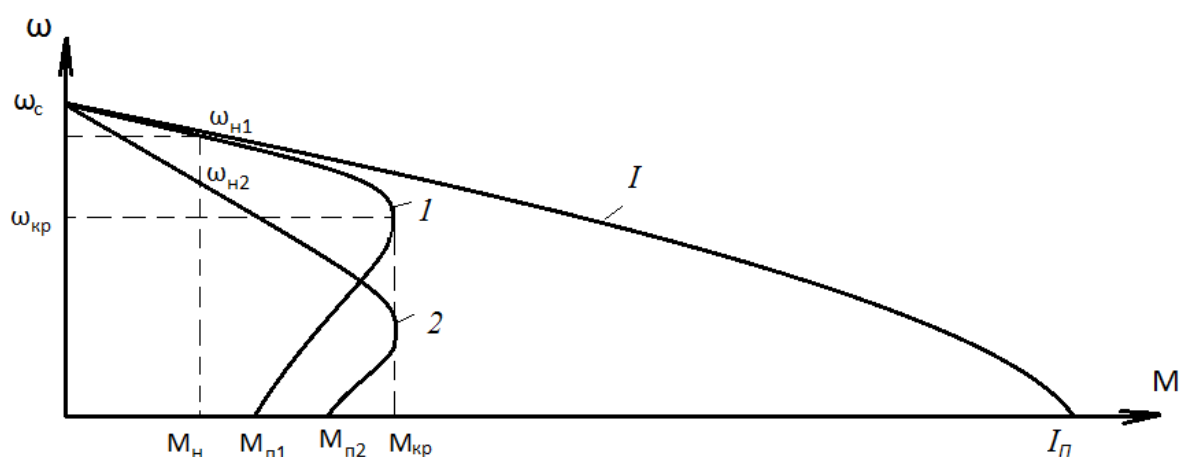


Рис. 1. Электромеханическая $I(M)$ и механические характеристики (M) АД при разных значениях сопротивления цепи ротора, – пусковой момент двигателя с повышенным скольжением

В асинхронных двигателях общепромышленного применения используется ротор с полузакрытыми пазами или с закрытыми пазами, которые имеют грушевидную или лопаточную форму.

Недостатками таких роторов в АД является малый пусковой момент и достаточно высокий пусковой ток (рис.1), который приводит к большим электрическим потерям во время пуска, и как следствие,

перегревает изоляцию обмоток статора, которая может привести к выходу из строя двигателя.

В начале пуска, ротор асинхронного двигателя неподвижен, скольжение и ЭДС в обмотке ротора достигают максимальных значений. Соответственно, пусковые токи статора и ротора так же достигают максимальных значений. По мере увеличения скорости вращения ротора АД скольжение уменьшается, и становится меньше единицы, и как следствие уменьшается ЭДС ротора, токи статора и ротора.

При прямом пуске начальный пусковой ток ротора превышает номинальный, в зависимости от типа двигателя, в 6...8 раз, так как активное сопротивление ротора и реактивное сопротивление ротора также зависят от скольжения. В момент пуска ротор неподвижен и реактивное сопротивление ротора имеет максимальное значение. Кратность пускового тока статора АД $K_I = 5,5 - 7,5$. По мере увеличения скорости вращения ротора АД токи статора и ротора уменьшаются, и двигатель переходит из пускового в установившийся режим работы, определяемый статической нагрузкой на валу двигателя. Большие пусковые токи вызывают провалы напряжения в питающей электрической сети, что может привести к массовому отключению работающих электроприемников.

Причиной высокого пускового тока является низкое активное и реактивное сопротивление ротора в момент пуска.

Таким образом, снижение пусковых токов при пуске электропривода переменного тока с асинхронным двигателем под номинальным напряжением промышленной частоты является актуальной научно-технической задачей.

Все явления, происходящие в роторе асинхронного двигателя, в смысле изменения роторного тока происходят таким же образом, как в электрической цепи (рис.2), состоящей из последовательно соединенных: неизменного реактивного сопротивления рассеяния X_2 и переменного активного сопротивления r_2'/S . Изменяя активное сопротивление r_2'/S , мы будем получать различные значения тока ротора.

При этом для цепи, изображенной на (рис.2), мы получим такое же выражение для тока I_2 , как и для ротора асинхронного двигателя.

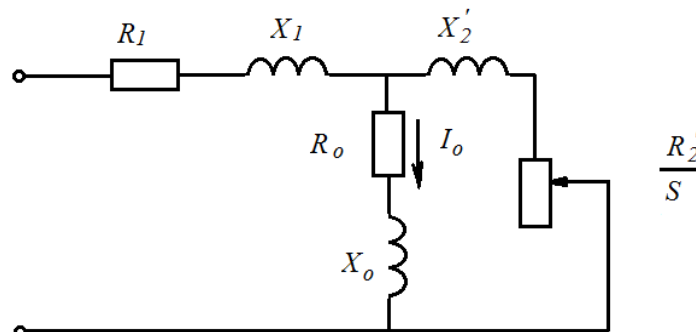


Рис. 2. Т-образная электрическая схема замещения фазы АД

В работе предлагается создание паза такой формы (рис.3), чтобы сохранялось высокое значение пускового момента и увеличивалось активное сопротивление в процессе пуска, которое снизит пусковой ток.

Это достигается тем, что обмотка короткозамкнутого ротора асинхронного электродвигателя выполнена с пазами двух типов по форме и разной отдаленности от центра ротора, путем углубления двух пазов из трех на полюсном делении.

Сущность конструктивных изменений объясняется чертежом (рис.3), где изображен короткозамкнутый ротор асинхронного электродвигателя, который содержит полузакрытые пазы 1, закрытые пазы 2, зубцы ротора 3, ярмо ротора 4, вал 5 и короткозамкнутые кольца, которые не показаны на этом рисунке.

Короткозамкнутый ротор асинхронного двигателя функционирует следующим образом.

В момент пуска асинхронного двигателя, магнитное поле, созданное статором, пронизывает магнитопровод и стержни короткозамкнутого ротора (рис.4), которую занимают треть закрытые пазы, а на две трети полузакрытые пазы. Значительная часть пускового тока индуцируется в части обмотки, которая состоит из полузакрытых пазов.

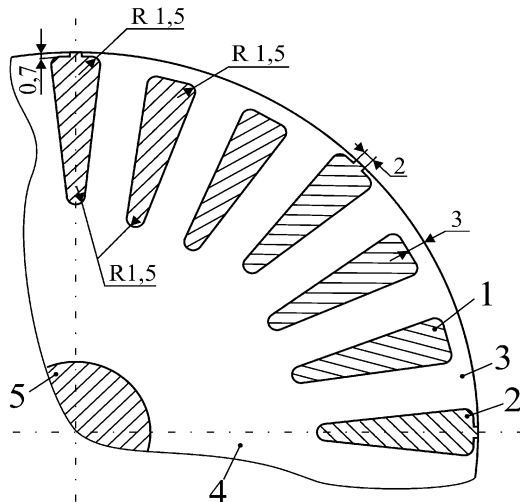


Рис.3. Предлагаемая конструкция ротора АД

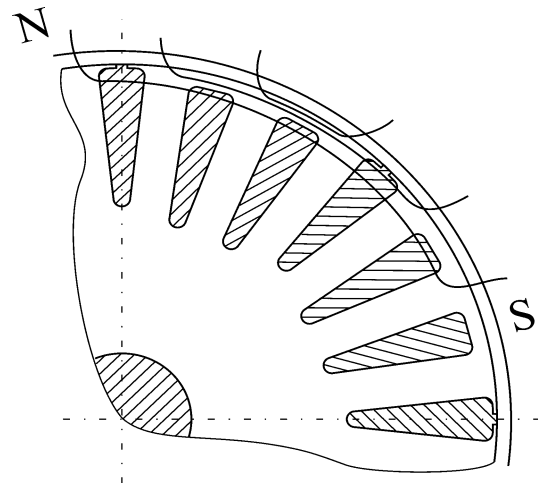


Рис.4. Направление силовых линий магнитного поля в роторе АД

Поскольку, высота h_c пазов 1 и 2 одинаковая, то можно принять высоту полузакрытого паза и закрытого паза одинаковыми:

$$h_{c1} = h_{c2} = h_c. \quad (1)$$

Таким образом, получаем приведенную высоту паза:

$$\xi = K \cdot h_c \cdot \sqrt{S}, \quad (2)$$

где K – коэффициент, который зависит от типа пазов [2,3 и 5];

S – скольжение, о.е. При пуске скольжение равняется $S=1$.

В зависимости от приведенной высоты паза, определяется коэффициент конфигурации стержня ϕ по эмпирическим зависимостям.

Для полузакрытого паза глубина проникновения тока определяется по формуле, (м):

$$h_r = \frac{h_c \cdot 10^{-3}}{1 + \phi}, \quad (3)$$

Поскольку закрытые пазы, углубленные на 3 мм, то глубина проникновения тока должна быть уменьшена, (м):

$$h_{r2} = \left(\frac{h_c}{1 + \phi} - 3 \right) \cdot 10^{-3}, \quad (4)$$

а для полузакрытого паза глубина проникновения тока остается неизменной, (м):

$$h_{r1} = \left(\frac{h_c}{1 + \phi} \right) \cdot 10^{-3}. \quad (5)$$

Глубина проникновения тока h_{r1} и h_{r2} ограничивают площади поперечного сечения паза, по которым течет пусковой ток.

Для полузакрытых и закрытых пазов, такая площадь приблизительно, может быть рассчитана по формуле, м²:

$$q_r = h_r \cdot b_{cp}, \quad (6)$$

где h_r – средняя длина основания трапеции, которая образуется для протекания пускового тока за счет эффекта вытеснения тока, м;

b_{cp} – ширина паза в верхней и нижней его частях, м.

Для полузакрытых и закрытых пазов площадь сечения приблизительно может быть рассчитана без учета эффекта вытеснения тока, м²:

$$q_c = h_c \cdot b'_{cp}, \quad (7)$$

где h_c – средняя длина основанной трапеции, которую приблизительно имеет паз, м;

b'_{cp} - это ширина паза в верхней и нижней его частях, м.

Для полузакрытого паза коэффициент повышения активного сопротивления при неравномерном распределении плотности тока сравним с сопротивлением при равномерном распределении плотности тока, и определяется, как:

$$\begin{aligned} k_{r1} &= \frac{q_c}{q_{r1}} = \frac{h_c \cdot \frac{b_1 + b_2}{2}}{h_{r1} \cdot \frac{b_1(h_c - h_{r1}) + b_2 \cdot h_{r1}}{2 \cdot h_c}} = \\ &= h_c^2 \frac{b_1 + b_2}{h_{r1} \cdot (b_1 \cdot h_c - b_1 \cdot h_{r1} + b_2 \cdot h_{r1})} \end{aligned} \quad (8)$$

Для закрытого паза коэффициент повышения активного сопротивления в пазу при неравномерном распределении плотности тока сравним с сопротивлением при равномерном распределении плотности тока определяется, как:

$$\begin{aligned} k_{r2} &= \frac{q_c}{q_{r2}} = \frac{h_c \cdot \frac{b_1 + b_2}{2}}{h_{r2} \cdot \frac{b_1(h_c - h_{r2}) + b_2 \cdot h_{r2}}{2 \cdot h_c}} = \\ &= h_c^2 \frac{b_1 + b_2}{h_{r2} \cdot (b_1 \cdot h_c - b_1 \cdot h_{r2} + b_2 \cdot h_{r2})} = \\ &= h_c^2 \frac{b_1 + b_2}{(h_{r1} - 3 \cdot 10^{-3}) \cdot (b_1 \cdot h_c - b_1 \cdot (h_{r1} - 3 \cdot 10^{-3}) + b_2 \cdot (h_{r1} - 3 \cdot 10^{-3}))} \end{aligned} \quad (9)$$

Из последних двух формул видно, что коэффициент k_{r2} больше чем k_{r1} . Однако в дальнейшем

следует учитывать усредненное значение коэффициента k_r :

$$k_r = \frac{2}{3}k_{r2} + \frac{1}{3}k_{r1}, \quad (10)$$

что тоже больше, чем k_{r1} .

Определим коэффициент общего увеличения сопротивления фазы ротора под воздействием эффекта вытеснения тока:

$$K_R = 1 + \frac{r_c}{r_2}(k_r - 1), \quad (11)$$

где r_c – активное сопротивление ротора в номинальном режиме работы, определяется геометрическими размерами полукрытого и закрытого пазов.

Таким образом, можно утверждать, что наличие закрытых пазов приведет к увеличению коэффициента K_R , а также к увеличению активного сопротивления фазы обмотки ротора сравнимого с сопротивлением обмотки короткозамкнутого ротора, где все пазы полукрыты, (Ом):

$$r_{2\xi} = r_2 \cdot K_R. \quad (12)$$

Повышение сопротивления фазы обмотки ротора приведет к уменьшению пускового тока в роторе и статоре соответственно (А):

$$I'_2 = \frac{U_{1H}}{\sqrt{\left(r_1 + c_{1n} \frac{r_{2\xi}}{S}\right)^2 + (x_1 + c_{1n} x'_{2\xi})^2}} = \frac{U_{1H}}{\sqrt{R_{n.нас}^2 + X_{n.нас}^2}}; \quad (13)$$

$$I_1 = I'_2 \cdot K_I = I'_2 \cdot \frac{\sqrt{R_{n.нас}^2 + (X_{n.нас} + X_{12\Pi})^2}}{c_{1n.нас} X_{12\Pi}}, \quad (14)$$

где U_{1H} – подводимое к АД фазное напряжение электрической сети, В;

r_1 – активное сопротивление фазы обмотки статора, Ом;

x_n – приведенное реактивное сопротивление обмотки ротора по Г-образной схеме замещения [2,3,5], Ом;

$c_{1n.нас}$ – коэффициент индуктивного сопротивления взаимной индукции;

K_I – коэффициент приведения тока ротора к току статора.

Текущее значение момента АД определяется по [5], (Н·м):

$$M_H = \frac{pm_1 U_{1H}^2 \frac{r'_{2\xi}}{S}}{\omega_1 \left[\left(r_1 + c_{1\Pi} \frac{r'_{2\xi}}{S} \right)^2 + (x_1 + c_{1\Pi} x'_{2\xi})^2 \right]}, \quad (15)$$

где ω_1 — угловая скорость вращения ротора, рад/с;

p — число пар полюсов;

m_1 — число фаз.

Таким образом, пусковой ток такого короткозамкнутого ротора уменьшается относительно обычного короткозамкнутого ротора с полузакрытыми пазы.

В номинальном режиме работы асинхронного двигателя магнитное поле статора охватывает весь ротор, в том числе полузакрытые и закрытые пазы, которые имеют такое же сопротивление, как и обычные пазы короткозамкнутого ротора асинхронного двигателя.

Выводы: 1. Впервые предложена конструкция короткозамкнутого ротора электропривода асинхронного двигателя, выполненная из алюминиевой обмотки с короткозамкнутыми кольцами, одновременно залитыми в закрытые и полузакрытые пазы ротора. Отличие данной разработки от роторов общепромышленного назначения заключается в том, что, в данном АД с целью поддержания на неизменном уровне энергетических показателей и величины пускового момента при уменьшении пускового тока, пазы короткозамкнутого ротора выполняют две трети закрытыми, а одну треть полузакрытыми, распределяя их по очереди.

2. Получила дальнейшее развитие теория машин переменного тока.

Список источников

1. Гольдберг, О. Д. Проектирование электрических машин: Учеб. для вузов 2-е изд. /О. Д. Гольдберга, Я.С. Гурин, И.С. Свириденко.– М.: Высшая школа. – 2001. – 430 с.
2. Копылов, И.П. Проектирование электрических машин: Учеб. для вузов. – В 2-х кн.: кн.1/ И.П. Копылов, Б.К. Клоков, В.П. Морозкин, Б.Ф. Токарев; Под ред. И.П. Копылова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Энергоатомиздат. – 1993.– 464с.
3. Иванов-Смоленский, А.В. Электрические машины/ А.В. Иванов-Смоленский.– М.: Энергия. – 1980. – 928 с.
4. Чиликин, М.Г. Общий курс электропривода: Учебник для вузов/ М.Г. Чиликин, А.С. Сандлер.– М.: Энергоиздат. – 1981. – 576 с.
5. Вольдек, А.И. Электрические машины: Учебник для вузов /А.И. Вольдек.– Л: Энергия. – 1978 – 832 с.
6. Парсентьев, О.С. Обеспечение качества очистки немагнитных сыпучих сред в транспортных системах комбинированным железоотделителем: автореф. дис. ... канд.тех.н. 05.22.01. Луганск. 2021.

© Д.В. Половинка, О.С. Парсентьев, 2023

УДК 539

ПОЛУЧЕНИЕ КОНГЛОМЕРАТОВ ИЗ НАНОЧАСТИЦ МЕДИ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННОГО ДИСПЕРГИРОВАНИЯ. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ВЫБОРА СРЕДЫ, ЕЕ СМЕНЫ И НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР НА РАЗМЕРЫ И МОРФОЛОГИЮ ПОЛУЧАЕМЫХ МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ

КЛИКИН ЕВГЕНИЙ ГЕННАДЬЕВИЧ,лаборант научно-исследовательской лаборатории «Микро-и наноструктур»
ЧОУ ВО «Региональный открытый социальный институт» г. Курск**ЛАВРОВ РОМАН ВЛАДИМИРОВИЧ**

к.т.н., доцент

Юго-Западный государственный университет, г. Курск

Аннотация: в данной статье представлены результаты научных экспериментов по изучению морфологических особенностей конгломератов из наночастиц меди, полученных методом электроэрозионного диспергирования, и их способности перегруппировываться в агрегатные комплексы иных размерностей с формированием новых микроразмерных структур в зависимости от выбора среды (в которой проводится получение частиц), ее смены и воздействия низких температур на полученные комплексы. Наглядно результаты представлены в виде микрофотографий данных частиц.

Ключевые слова: вектор, конгломераты, фрактальные множества, электроэрозионное диспергирование, агрегатные комплексы.

PREPARATION OF CONGLOMERATES FROM COPPER NANOPARTICLES BY THE ELECTRIC
EROSION DISPERSION METHOD. STUDY OF THE INFLUENCE OF THE CHOICE OF THE MEDIUM, ITS
CHANGE AND LOW TEMPERATURES ON THE SIZE AND MORPHOLOGY OBTAINED
ORGANOMETALLIC COMPLEXES

**Klikin Evgeniy Gennadievich,
Lavrov Roman Vladimirovich**

Abstract: this article presents the results of scientific experiments on the study of the morphological features of conglomerates from copper nanoparticles obtained by electroerosive dispersion, and their ability to rearrange into aggregate complexes of other dimensions with the formation of new microsized structures, depending on the choice of medium (in which particles are obtained).), its change and the effect of low temperatures

on the resulting complexes. The results are visually presented in the form of micrographs of these particles.

Key words: vector, conglomerates, fractal sets, electroerosive dispersion, aggregate complexes.

В настоящее время в России (как и во всем мире) бурно развиваются технологии по получению наноразмерных объектов, за которыми стоит будущее (данные разработки могут иметь решающую роль в виде прорывных нанотехнологий в различных отраслях человеческой деятельности). При этом намеченные исследования по данным технологиям будут нацелены на решение ряда конкретных задач, таких как создание сверхминиатюрных запоминающих устройств с мультитерабитным объемом памяти, повышения быстродействия компьютеров в миллион раз, создание сверхпрочных материалов, разработка генетических и медицинских препаратов для диагностики и лечения раковых заболеваний, разработка новых материалов и процессов для защиты окружающей среды и др [1, с. 6].

Следует отметить две наиболее важные области их применения – промышленность и медицину.

Согласно последним научным исследованиям было установлено, что большинство веществ при их переходе в наноразмерное состояние кардинально меняют свои физико-химические свойства (оптические, электрические, магнитные, термические, механические). Это позволяет создавать на их основе материалы с уникальными свойствами. Так, например, были получены нанокатализаторы (наночастицы металлов на инертной подложке), обладающие высочайшей каталитической активностью по сравнению с традиционными катализаторами вследствие их огромной свободной поверхности со свободными валентностями и, как следствие, высокой сорбционной емкостью [2, с. 39].

Что касается применения данных технологий в медицине следует отметить, что в относительно близком будущем наномедицина сможет решать многие важные медицинские проблемы с помощью наноструктурных материалов и простых наноустройств, которые могут быть изготовлены сегодня, включая взаимодействие наноструктурных материалов с биологическими системами (благодаря своим размерам (менее 100 нм.) наночастицы могут приближаться к биообъекту, взаимодействовать и связываться с ним) [3, с. 280].

При переходе вещества в нанодисперсное состояние существенно меняются его магнитные свойства, в результате чего они приобретают ферро- и супермагнитные свойства. Наночастицы, обладающие магнитными свойствами, представляют значительный интерес для медицины, что связано с возможностью дистанционного управления ими и конструкциями на их основе при наложении внешнего магнитного поля [4, с. 20].

Следует отметить, что имеющихся в настоящее время теоретических знаний и уровня развития технологий достаточно для создания микро и наноразмерных структур для борьбы с онкологией.

Онкозаболевания представляют собой большую сложность в лечении и в большинстве своем не удается достичь полного выздоровления (возможно лишь продление жизни пациенту).

Главная сложность в данном лечении – избирательное уничтожение метастазов. Основным методом лечения, как и полвека назад, остается химиотерапия. Однако, как показала практика, данный способ лечения весьма низкоселективен в отношении раковых клеток, к тому же используемые препараты также одинаково опасны и для здоровых клеток организма (в данном случае делается упор на то, что концентрация препаратов в опухолевой ткани в разы больше, чем в здоровой и поэтому, несмотря на общую интоксикацию организма, раковые клетки будут поражаться в большей степени). Поэтому ведутся разработки по созданию микро и наноразмерных комплексов со встроенными структурами-векторами, способными связываться только с антигенами опухолевых клеток, что позволит избирательно уничтожать данные клетки [3, с. 281]. В вузах нашей страны удается создавать некое подобие данных структур-векторов (например, получены наноразмерные нити длиной 15-20 нм., способные перемещаться в жидких средах), однако, создавать более сложные микро и наноконструкции, выполняющие свои функции, пока не удается [5, с. 55].

Следует отметить, что наночастицы некоторых металлов (например меди и серебра) цитотоксичны. Поэтому представляется возможным инкапсулировать наночастицы данных металлов с последующим связыванием данных микро и нанокапсул с векторами-носителями для их адресной доставки к

опухоловой ткани. Следующий этап – проникновение нанокапсул в раковую клетку и разрушение оболочки капсулы с высвобождением наночастицы металла, что приведет к гибели клетки [6, с. 126].

Таким образом, в среднесрочной перспективе биотехнология сделает возможным еще более поразительные достижения в области молекулярной медицины и биологических нанороботов. В более отдаленной перспективе, возможно через 50-60 лет, созданные ранее молекулярные машинные системы и нанороботы станут частью медицинского оснащения, предоставив врачам самое мощное средство, какое только можно представить, чтобы победить человеческие болезни, недомогание и старение.

Используемое оборудование, материалы:

Электроэрозионное диспергирование проводили в пластиковой емкости, заполненной жидкостью и помещенной на устройство для встряхивания (Шейкер ЭКРОСХИМ ПЭ-6410) при следующих параметрах: напряжение переменного электрического тока 220 В, частота тока составляла 50Гц, емкость конденсатора сопротивления- 10 мкФ [7, с. 9]. Для наблюдения за получаемыми частицами использовался цифровой USB микроскоп G600 (600X).

Конгломераты были получены из измельченных кусков меди размером около 5 мм. В качестве рабочей жидкости использовались чистые вещества (дистиллированная вода, ацетон, 90% раствор этанола), водные растворы (на дистиллированной воде) ВМС различных концентраций (растворы крахмала концентрации от 0,5% до 10%, 5% раствор желатина) и водный коллоидный раствор диоксида кремния. Следует отметить, что средой для получения данных частиц может быть любое вещество, находящееся в жидком агрегатном состоянии при температуре получения, не обладающее большой вязкостью и являющееся диэлектриком.

В результате локального воздействия электрических разрядов между медными электродами происходило разрушение металла с образованием зародышевых структур (наночастиц), с последующим их ростом и самоорганизацией в конгломераты, видимые в световом микроскопе.

При ведении процесса в дистиллированной воде, ацетоне, 90% растворе этанола были получены конгломераты неупорядоченных форм и размеров (сходных с фрактальными множествами Коха) из-за отсутствия в данных средах существенных сдерживающих факторов роста [8, с. 15]. Результаты представлены на рисунке 1.

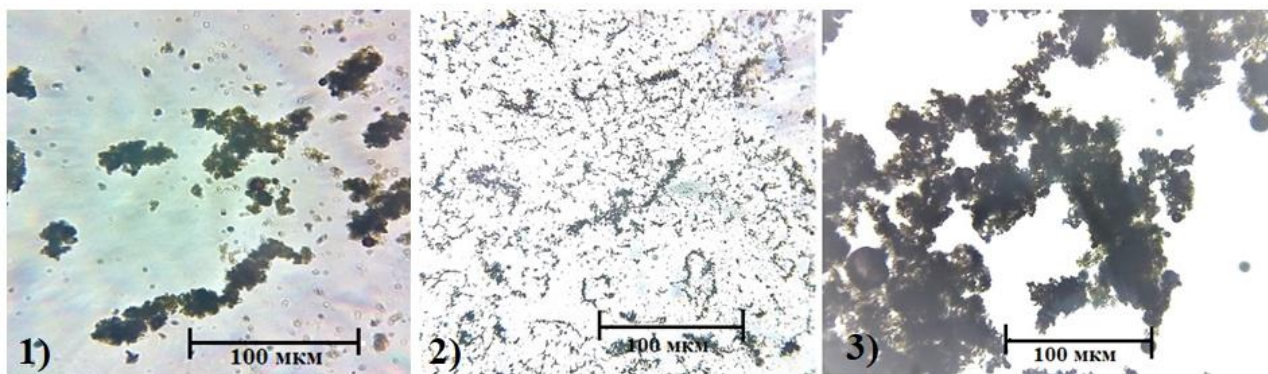


Рис. 1. Микрофотографии конгломератов из наночастиц меди, полученных в дистиллированной воде (1), ацетоне (2), 90% растворе этанола (3). Увеличение $\times 600$

Как видно из рисунков 2 и 3, приведенных ниже, при получении агрегатных комплексов из наночастиц меди в средах, представляющих из себя растворы ВМС и коллоидный раствор, имеет место ограничительный фактор, сдерживающий рост частиц и их перегруппировки в агрегатные комплексы неупорядоченных фрактальных размерностей (все полученные частицы имеют правильные сферические формы различных размеров) Понятно, что в качестве ограничительного фактора выступают макромолекулы крахмала, желатина и крупные коллоидные частицы на основе диоксида кремния [8, с. 17].

Особого внимания заслуживает рассмотрение влияние различных концентраций ВМС на размеры и морфологию получаемых конгломератов (см. рис. 3). Так, увеличение концентрации раствора

крахмала в 20 раз привело к получению сферических частиц очень мелких размеров. В 10% растворе крахмала практически отсутствовали частицы размером более 5 мкм. Средний размер частиц составлял 1-3 мкм (также весьма вероятно присутствие и частиц менее 1 мкм., не наблюдаемых при данном увеличении).

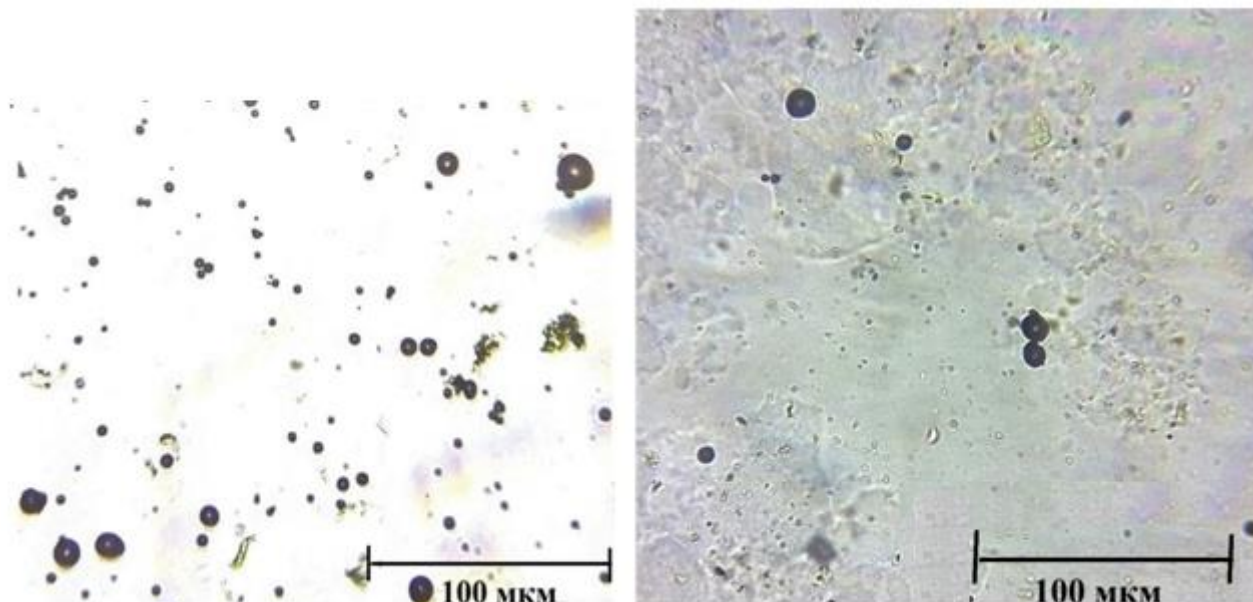


Рис. 2. Микрофотографии конгломератов из наночастиц меди, полученных в 5% растворе желатина (рис. слева) и в 10% водном коллоидном растворе диоксида кремния (рис. справа). Увеличение $\times 600$

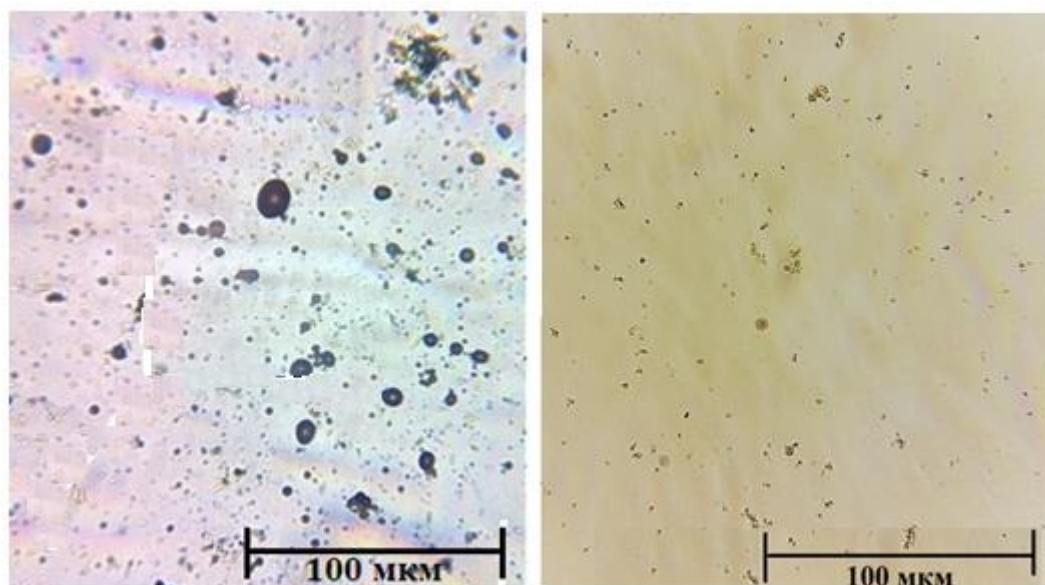


Рис. 3. Микрофотографии конгломератов из наночастиц меди, полученных в растворах крахмала (рис. слева – в 0,5% растворе, рис. справа – в 10% растворе). Увеличение $\times 600$

Известно, что по своей структуре крахмал – это смесь полисахаридов амилопектина и амилозы, мономерами которых является альфа-глюкоза. Амилопектин образован разветвленными цепочками остатков глюкозы, амилоза также состоит из данных цепочек альфа-глюкозы и имеет как правило линейную структуру [9, с. 12]. Таким образом, можно предположить, что размеры образующихся конгломератов ограничены свободным пространством между разветвленными цепочками амилопектина. По-

нятно, что с ростом концентрации крахмала объем свободного пространства уменьшается, что приводит к снижению размеров получаемых частиц.

На рис. 4 представлено фото отдельного конгломерата из наночастиц, где четко прослеживается его структура. Видно, что конгломерат, похожий на металлическое ядро, близкое к сферической форме, окружен двухслойной оболочкой. Внутренняя, более толстая и темная оболочка (практически черная) может состоять из чистого углерода, образовавшегося в результате обугливания органических молекул (что в данных условиях получения наночастиц вследствие очень высокой температуры плазменных разрядов более вероятно). Снаружи частица покрыта более тонкой белой оболочкой из молекул крахмала, не подвергшихся высокотемпературным воздействиям при получении частицы.



Рис. 4. Микрофотография конгломерата из наночастиц меди, полученного в 0,5% растворе крахмала. Увеличение $\times 3000$

Помимо выполненных исследований проводился небольшой эксперимент по изучению смены среды (в которой уже были получены комплексы из наночастиц) на способность агрегатных комплексов (макромолекул с частицами металла) к перегруппировкам и формированию новых микроразмерных структур.

Был отобран осадок из среды раствора ВМС крахмала, с полученными частицами меди, с его разделением на две порции и двухкратным разбавлением каждой раствором ацетона и 90% раствором этанола при комнатной температуре при медленном перемешивании. В осадке из раствора крахмала практически все наблюдаемые микрочастицы меди оказались сорбированными на поверхности макромолекул. Смена среды привела к небольшому усилению роли процессов десорбции и к появлению свободных частиц в растворе [9, с. 12].

Результаты представлены на рисунке 5.

Изучалось влияние низких температур на структуру конгломератов из наночастиц меди, полученных в растворах ВМС. В качестве объектов исследований были выбраны два образца - конгломераты из данных наночастиц в среде 5% раствора желатина и 1% раствора крахмала. Данные образцы были заморожены с последующим разогревом до комнатной температуры.

Комплексы из наночастиц меди в растворе ВМС на основе желатина не претерпели никаких изменений – данная система оказалась стабильной к действию отрицательных температур (см. рис. 2 слева).

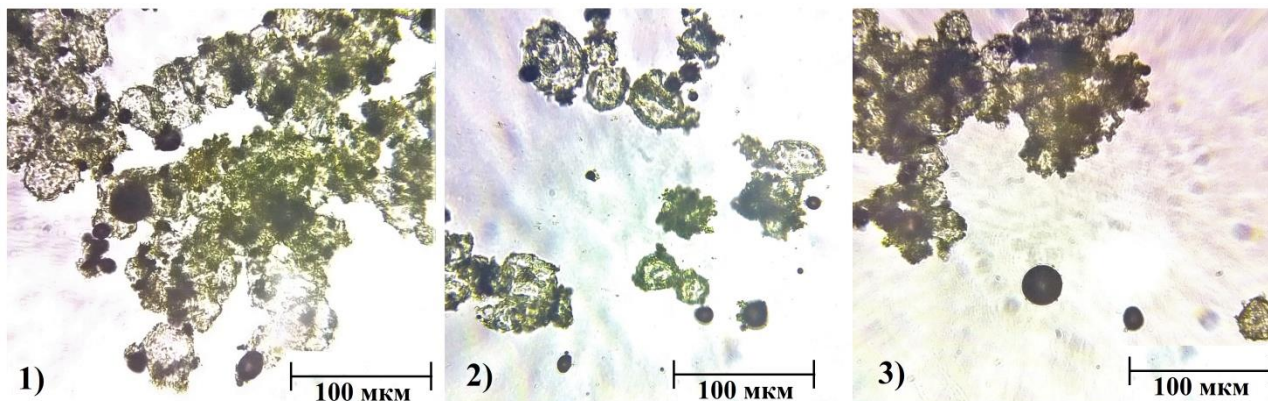


Рис. 5. Микрофотографии конгломератов из наночастиц меди, полученных в 0,5% растворе крахмала (в осадке) (1), после двухкратного разбавления осадка ацетоном (2), после двухкратного разбавления осадка 90% раствором этанола (3). Увеличение $\times 600$

Иной результат был получен при заморозке частиц меди в растворе крахмала – наблюдалась де-струкция раствора в виде его расслоения на две фазы – фаза, представляющая из себя низкоконцентрированный раствор крахмала (возможно чистую воду), и фаза высококонцентрированного раствора ВМС в виде нитчатых структур (более вероятно – скопление гидратированных макромолекул амилозы и амилопектина). Замечено существенное снижение вследствие заморозки-разморозки мелких частиц (менее 3 мкм) обусловленное их адсорбцией макромолекулами крахмала (см. рис. 6). [9, с. 12].

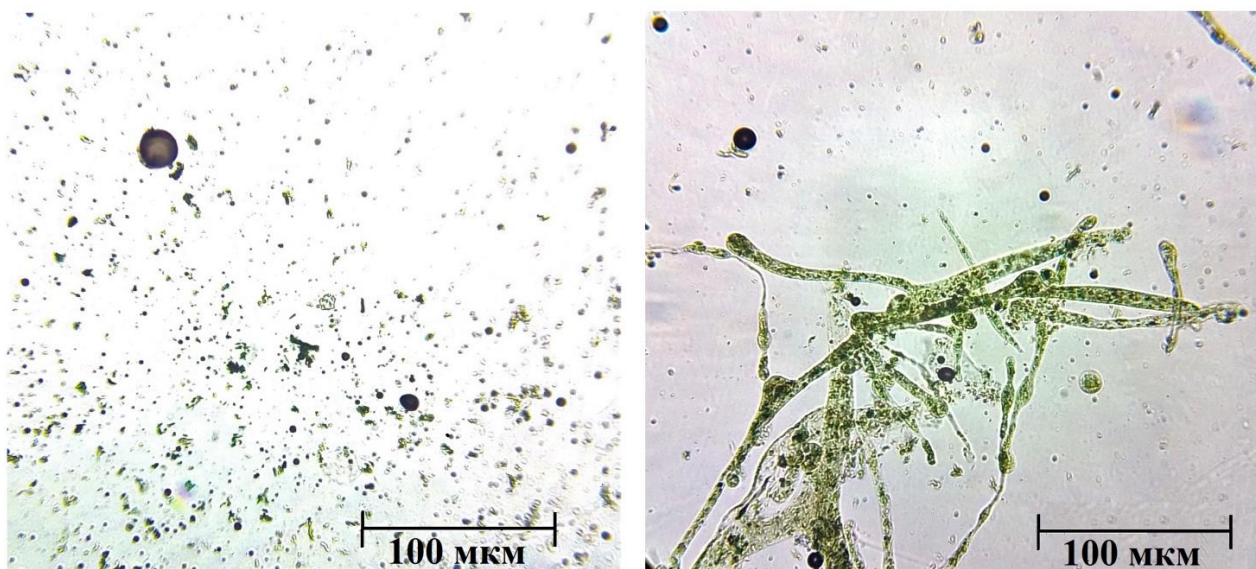


Рис. 6. Микрофотографии конгломератов из наночастиц меди, полученные в 1% растворе крахмала.

Выдержанные в течение 15 мин при температуре 24-26⁰С. после получения (рис. слева). Подвергнутые замораживанию с последующим быстрым разогревом до 24-26⁰С (рис. справа). Увеличение $\times 600$. [8, с. 17].

Выводы. В рамках проведенного эксперимента было установлено, что выбор среды существенно влияет на размер, форму и структуру получаемых конгломератов из наночастиц меди. Так, при ведении процесса в дистиллированной воде, в ацетоне, в 90% этаноле наблюдались микрочастицы меди в виде крупных беспорядочных форм и размеров агрегатных комплексов, которые можно математически охарактеризовать, как фрактальные множества. Совершенно иные структуры наблюдались при получении данных частиц в растворах ВМС (растворы желатина и крахмала). Так, после ведения процесса

в водных растворах крахмала наблюдались металлоорганические комплексы, содержащие конгломераты из наночастиц меди, сферических и шарообразных форм различных размеров (удавалось наблюдать частицы диаметром около 1 мкм). Не исключено присутствие частиц и более мелких размеров, однако разрешение используемого оптического микроскопа не позволяет их обнаружить.

Была установлена четкая обратная зависимость размеров получаемых конгломератов от концентрации водных растворов крахмала.

Смена среды (путем добавления другого растворителя к полученным частицам) существенно не влияет на морфологию наблюдаемых микроразмерных структур (наблюдался лишь небольшой выход свободных частиц с поверхности макромолекул полисахарида вследствие увеличения роли процессов десорбции в новой системе растворителей).

Влияние отрицательной температуры на способность полученных металлоорганических комплексов к перегруппировкам зависит от природы макромолекул в растворах ВМС.

Список источников

1. Верещагина, Я. А. Инновационные технологии: введение в нанотехнологии : учебное пособие / Я. А. Верещагина ; Казанский государственный технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2009. – 115 с.
2. Нанотехнологии: химические, физические, биологические и экологические аспекты / М. Н. Тимофеева, В. Н. Панченко, В. В. Ларичкин [и др.] ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 283 с.
3. Нанотехнологии и специальные материалы: учебное пособие / Ю. П. Солнцев, Е. И. Пряхин, С. А. Воложанина, А. П. Петкова ; под ред. Ю. П. Солнцева. – Санкт-Петербург: Химиздат, 2020. – 336 с.
4. Матюшкина, А. А. Синтез и исследование оптических свойств магнито-люминесцирующих нанокompозитов / А. А. Матюшкина ; Национальный исследовательский университет ИТМО. – Санкт-Петербург : б.и., 2020. – 71 с.
5. Нанотехнологии: новый этап в развитии человечества / Г.И. Миронов, Е.Л. Матвеева, Е.В. Байбакова и др. ; авт. предисл. В.Г. Тимирясов ; авт. введ. С.Ф. Туктамышева ; под ред. В.Г. Тимирясова ; Институт экономики и др. – 2-е изд., доп. и перераб. – Казань : Познание (Институт ЭУП), 2010. – 256 с.
6. Вилесова М.С. Разработка микрокапсулированных и гелеобразных продуктов и материалов для различных отраслей промышленности // Российский химический журнал. 2001 №5-6. С. 125-135.
7. Агеев Е.В., Гулидин С.С., Арсеев М.Ю. Элементарный состав порошка, полученного электроэрозионным диспергированием сплава ВК8 // Известия Юго-Западного государственного университета. – 2015. - №3(16). – С.8-13.
8. Новиков Е.П., Агеева Е.В., Чумак-Жунь Д.А. Изучение формы и морфологии порошка, полученного из отходов алюминия методом электроэрозионного диспергирования // Известия Юго-Западного университета.- 2015.-№4(17). – С.13-17.
9. Голыбин, В.А. Технология крахмала, крахмалопродуктов и глюкознофруктозных сиропов : учебное пособие / В.А. Голыбин, А.А. Ефремов ; науч. ред. В.А. Голыбин ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. – 140 с.

УДК 658

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

СМИРНОВ АНТОН БОРИСОВИЧ,

д.э.н., профессор

ЕРЕМИНА ОКСАНА ЮРЬЕВНА

студент

ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Аннотация: данная исследовательская работа посвящена значению информационных технологий в системе управления персоналом в организации. Рассмотрены теоретические аспекты системы управления персоналом, представлены современные программы, используемые в системе управления персоналом.

Ключевые слова: информационные технологии, организация, персонал, система, управление.

THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN THE PERSONNEL MANAGEMENT SYSTEM

Smirnov Anton Borisovich,**Eremina Oksana Yurievna**

Abstract: This research paper is devoted to the importance of information technology in the personnel management system in the organization. The theoretical aspects of the personnel management system are considered, modern programs used in the personnel management system are presented.

Key words: information technology, organization, personnel, system, management.

В настоящее время наибольший интерес со стороны руководителей предприятий, производств и организаций различного профиля уделяется системе управления персоналом. Производительность и мотивация персонала являются главными конкурентными преимуществами, определяющие успех стратегии, которая в первую очередь направлена на эффективную деятельность предприятия.

Система управления персоналом предприятия основана на взаимосвязи, которая проявляется в трудовых отношениях сотрудников с предприятием. Другими словами, управление персоналом – это целенаправленная деятельность руководящего состава предприятия, которая предусматривает информационное, делопроизводственное, нормативно-методическое и техническое обеспечение всей организации.

Функции системы управления персоналом заключаются не только в отборе и приеме кадров, но и в оценке трудовой деятельности сотрудников на рабочем месте, при необходимости оказании помощи во время трудовой адаптации и мотивации к эффективной трудовой деятельности всех сотрудников производства. Кроме того, к ним можно отнести обеспечение безопасности сотрудников на рабочем месте, организацию деловых отношений между сотрудниками трудового коллектива, разрешение конфликтов, возникающие во время трудового процесса.

Функции системы управления персоналом предприятия можно разделить на элементы, представленные на рисунке 1.



Рис. 1. Элементы функций системы управления персоналом предприятия

Для полного выполнения своих функций система управления персоналом предприятия должна иметь определенную основу. В таблице 1 представлены ресурсы и инструменты, которые потребуются при выполнении этих функций.

Таблица 1

| Ресурсы и инструменты, необходимые для выполнения функций системы управления персоналом предприятия | |
|--|---|
| Ресурсы и инструменты | Характеристика |
| Кадровое обеспечение | Наличие опытных специалистов в системе управления персоналом предприятия создают эффективную систему управления всем предприятием. |
| Нормативно-правовое сопровождение | Благодаря определенным нормативам можно привести работу системы управления в соответствии с действующим законодательством, что поможет внедрению эффективных методов работы на предприятии. |
| Организационное обеспечение | Предполагает создание структуры управления персоналом. |
| Информационное сопровождение | Своевременное получение и оперативная обработка информации, что приводит к быстрым кадровым решениям. |
| Материально-техническое снабжение | Отвечает за эффективное использование материально-технических ресурсов |

Эффективность системы управления персоналом зависит от полноты и оперативности информации о жизнедеятельности фирмы и каждого сотрудника.

Результаты показателей эффективности работы персонала показывают на сколько идет отдача от трудового коллектива предприятия. Показатели данной группы представлены на рисунке 2.



Рис. 2. Показатели эффективности работы сотрудников предприятия

В последние годы большинство предприятий принялись за автоматизацию своей деятельности и внедрение информационно-технических систем, программных продуктов и модулей для администрирования не только финансовой деятельностью, но и системой управления персоналом. Иначе говоря, для успешной работы системы управления персоналом руководство предприятий и организаций внедряет современные информационные технологии.

Всю базу информационных технологий, применяемую в системе управления персоналом предприятия, можно разделить на две группы, представленные на рисунке 3.



Рис. 3. Информационные технологии в СУП

Сегодня, благодаря информационным технологиям, можно решить следующие важные управленческие задачи:

- планирование штатного расписания;
- формирование должностных инструкций сотрудников;
- учет персональных данных сотрудников;
- учет количества сотрудников и их движение;
- подбор новых сотрудников;
- учет использования и планирование трудовых ресурсов;
- расчеты с персоналом и контроль выплат, в том числе расчет выплат по заработной плате, пособия и учет подотчетных лиц;
- управление документами;
- налоговый и персонализированный пенсионный учет.

В настоящее время рынок информационных технологий представлен большим количеством информационных систем. В основном они представляют собой специальные комплексные программы, предназначенные для управления персоналом предприятия (таблица 2).

Таблица 2

| Группа информационных систем | Вид информационных системы |
|----------------------------------|---|
| Локальные информационные системы | - 1С: Зарплата и Управление персоналом - БЭСТ. Зарплата АиТ: Управление персоналом - Инсофт: Зарплата и Кадры - Контур- Персонал |
| Средние информационные системы | - БОСС – Кадровик - Парус. Персонал - Галактика. Персонал |
| Крупные информационные системы | - SAP R/3. Персонал - Oracle: Управление персоналом |

Таким образом, все количество информационных систем можно разделить на три большие группы: локальные, средние и крупные информационные системы. Каждая группа содержит свои виды информационных систем, которые каждое предприятие выбирает для себя в зависимости от вида деятельности организации, численности персонала, стоимости самой системы и ее функций.

На сегодняшний день информационные технологии играют значимую роль в системе управления персоналом. Благодаря современным информационным системам и технологиям можно максимально быстро и эффективно решить основные управленческие задачи. Применение информационных технологий сокращает не только трудовые издержки предприятия, но и помогают эффективной и оперативной обработке поступающей информации, снижая вероятность ошибок. Сегодня потребность в применении информационных технологий в системе управления персоналом предприятия возрастает с каждым днем, а значит внедрение таких технологий – это главная задача руководства многих предприятий.

Список источников

1. Базаров Т. Ю. Психология управления персоналом: учебник и практикум для вузов / Т. Ю. Базаров. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 381 с.
2. Базарова Т.Ю. Управление персоналом: Учебник для вузов / Под ред. Базарова Т.Ю., Еремина Б.Л., М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2017. - 563 с.
3. Барановская Т.П. Информационные системы и технологии в экономике: Учебник. - 2-е изд., доп. и перераб. / Барановская Т.П., Лойко В.И., Трубилин А.И.; Под ред. Лойко В.И. - М.: Финансы и статистика, 2018. - 416 с.
4. Беседина, О. И. Инновационные методы в кадровой политике / О.И. Беседина, Д.И. Зновенко, Е.В. Малахова // Экономика. Менеджмент. Инновации. – 2019. – №1(19). – С. 3-10.

УДК 62

МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ

ХУЖАКУЛОВ Т.А.,

доцент

ГАИПНАЗАРОВ Р.Т.,

старший пред

МУХАМЕДОВА М.А.,**МАЖИДОВА Ю.Д.**

магистранты

Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразмий

Аннотация. В данной статье рассмотрен процесс реального моделирования сложных систем значительная часть необходимой для их математического описания информации существует в виде нечетких представлений или пожеланий экспертов.

Ключевые слова: математика, модель, задача, процесс, информация.

SIMULATION OF MANAGEMENT PROCESSES

Khujakulov T.A.,**Gaipnazarov R.T.,****Muxamedova M.A.,****Majidova Y.D.**

Abstract. In this article, the process of real modeling of complex systems is reviewed; a significant part of the information necessary for their mathematical description exists in the form of fuzzy ideas or wishes of experts.

Key words: mathematics, model, task, process, information.

В последнее время все больше внимания уделяется вопросам оптимизации технологических схем флотационных процессов. Это связано с тем, что технологическая схема обогащения может быть неоптимальной по ряду характеристик, например, по времени флотации в отдельных операциях процесса, по объемам циркулирующих потоков пульпы и т.д. Существующие схемы технологических процессов флотации весьма разнообразны. Поэтому выбор оптимальной схемы обогащения определяется различными признаками, основные из которых изменчивость свойств перерабатываемой руды, характер вкрапленности полезного компонента, скорость протекания пульпы в флотмашинах, уровень пульпы, объем флотокамеры; температур в основном зависит от требований, предъявляемых к качеству продуктов обогащения. Поэтому поиск оптимальной в смысле некоторого критерия технологической схемы перебором различных вариантов весьма трудоемок и дорог. Оптимальный выбор и надежное обоснование схемы определяют технико-экономические показатели обогатительной фабрики. На современных обогатительных фабриках даже небольшие ошибки, допущенные при расчете технологической схемы, отклонения от ее оптимального варианта приводят к существенным потерям. Поэтому расчет и выбор оптимальных схем являются основными задачами, решаемыми исследователями при обогащении полезных ископаемых.

Несмотря на то, что процесс флотации руд достаточно изучен отечественными и зарубежными исследователями, он продолжает рассматриваться и интенсифицироваться в различных направлениях, основные из которых - усовершенствование технологических схем обогащения, изменение реаген-

ты режимов и конструирование нового обогатительного оборудования.

В последнее время все больше внимания уделяется вопросам оптимизации технологических схем флотационных процессов. Это связано с тем, что технологическая схема обогащения может быть неоптимальной по ряду характеристик, например, по времени флотации в отдельных операциях процесса, по объемам циркулирующих потоков пульпы и т.д. Существующие схемы технологических процессов флотации весьма разнообразны. Поэтому выбор оптимальной схемы обогащения определяется различными признаками, основные из которых изменчивость свойств перерабатываемой руды, характер вкрапленности полезного компонента, скорость протекания пульпы в флотомашине, уровень пульпы, объем фотокамеры; температур в основном зависит от требований, предъявляемых к качеству продуктов обогащения. Поэтому поиск оптимальной в смысле некоторого критерия технологической схемы перебором различных вариантов весьма трудоемок и дорог. Оптимальный выбор и надежное обоснование схемы определяют технико-экономические показатели обогатительной фабрики. На современных обогатительных фабриках даже небольшие ошибки, допущенные при расчете технологической схемы, отклонения от ее оптимального варианта приводят к существенным потерям. Поэтому расчет и выбор оптимальных схем являются основными задачами, решаемыми исследователями при обогащении полезных ископаемых.

Список источников

1. Т.А. Хужакулов, Бурева М, Турсуналиев Ж. Очистка сточных вод промышленных предприятий моделированием полианилиновых сорбционных материалов. "Colloquium-journal" № 3 (55). Warszawa, Polska. 2020. – P. 113-117
2. T.Khujakhulov., Water modeling and pre-project research algorithm. "Colloquium-journal" № 2 (26). Warszawa, Polska 2019. – P. 56-59.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 636.082.1

ВЛИЯНИЕ ПАРАТИПИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОДУКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРОВ

ХАРЧЕНКО АННА ВЛАДИМИРОВНА

аспирант

ФГБОУ ВО «Московская государственная академия
ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К. И. Скрябина»**Научный руководитель: Фейзуллаев Фейзуллах Рамазанович**

д. с.-х. н., профессор

ФБОУ ВО «Московская государственная академия
ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К. И. Скрябина»

Аннотация: исследования, направленные на выявление факторов, которые способствуют увеличению продуктивного долголетия, в настоящее время являются несомненно значимыми, поскольку именно от продолжительности хозяйственного использования зависит не только пожизненная продуктивность коров, но и количества получаемого потомства, темп повышения генетического потенциала, скорость смены поколений. В данном обзоре приведена краткая информация о влиянии некоторых паратипических факторов на продолжительность продуктивного использования коров. Проведён анализ литературных данных различных исследований, позволяющий выявить и оценить влияние на продуктивное долголетие коров молочного направления. Рассматриваются такие факторы как живая масса при первом отёле, способ содержания коров, зависимость от сезона отёла и влияние фактора кормления, а именно тип и система кормления.

Ключевые слова: коровы, паратипические факторы, продуктивность, продолжительность использования, долголетие.

THE INFLUENCE OF PARATYPICAL FACTORS ON THE DURATION OF PRODUCTIVE USE OF COWS

Kharchenko Anna Vladimirovna*Scientific adviser: Feyzullayev Feyzullah Ramazanovich*

Annotation: studies aimed at identifying factors that contribute to an increase in productive longevity are undoubtedly significant at the present time, since not only the lifetime productivity of cows depends on the duration of economic use, but also the number of offspring received, the rate of increase in genetic potential, the speed of generational change. This review provides brief information on the influence of some paratypical factors on the duration of productive use of cows. The analysis of the literature data of various studies has been carried out, which makes it possible to identify and evaluate the impact on the productive longevity of dairy cows. Factors such as the live weight at the first hotel, the method of keeping cows, the dependence on the calving season and the influence of the feeding factor, namely the type and system of feeding, are considered.

Key words: cows, paratypical factors, productivity, duration of use, longevity.

Генетический потенциал продуктивного долголетия крупного рогатого скота молочного направления продуктивности велик и составляет более 12-15 лет. Хозяйственное использование животных на протяжении 5-6 лактаций, несомненно, позволяет в значительной степени сократить расходы на их выращивание и осуществлять выбраковку низкопродуктивных животных в достаточно раннем возрасте [4]. Поэтому продолжительность использования высокопродуктивных животных во многом определяет экономическую эффективность молочного скотоводства. Племенные предприятия при этом могут повысить свою рентабельность за счёт большей реализации племенного молодняка.

Изучению причин снижения продолжительности хозяйственного использования в последнее время уделяется большое внимание, поскольку от него зависит пожизненная продуктивность коров и количество потомства, получаемого за срок продуктивного использования, а также темп повышения генетического потенциала популяции и скорость смены поколений [3]. Отсюда следует, что исследования, направленные на выявление факторов, которые способствуют увеличению продуктивного долголетия, в настоящее время являются несомненно значимыми.

К факторам, являющимися наиболее значимыми, можно отнести возраст первого отёла, живую массу при первом отёле, сезон отёла, способ содержания, тип кормления, систему кормления, различные виды рационов по питательности и так далее.

Рассмотрим несколько факторов, влияющих на продуктивное долголетие коров.

Живая масса коров влияет как на собственную продуктивность, так и продуктивность потомства. Большое влияние на продолжительность хозяйственного использования коров оказывает живая масса при первом отёле.

По ряду исследований можно судить о том, что дольше в стаде используются коровы с живой массой 500-550 кг – около 10 лактации, чуть меньше – коровы с живой массой 450-500 кг. Быстрее всех из стада выбывают животные с низкой массой – до 420 кг [4].

Следующим из основополагающих факторов рассмотрим способ содержания коров. Программа по модернизации молочного скотоводства предполагает использование на современных комплексах интенсивной технологии производства молока с беспривязным содержанием коров. Установлено, что при голштинизации увеличивается удой помесных коров при беспривязном содержании, чем на привязном, но при этом идет сокращение периода продуктивного использования. Сокращение периода продуктивного использования коров приводит к снижению их пожизненного удоя и, как следствие, снижению эффективности использования [1, с. 16].

Зависимость продуктивности коров от сезона отёла объясняется связью с неодинаковыми условиями кормления в зимний, летний и переходные периоды. Наибольшая молочная продуктивность отмечается у коров зимнего отела на 4,6% по сравнению с продуктивностью животных осеннего отела, на 2,5% – по сравнению с летним отелом и на 3,9% – по сравнению с животными весеннего отела, в свою очередь наименьшую молочную продуктивность можно отметить у коров осеннего периода отела. Если рассматривать зависимость количества молочного жира и белка от сезона отела, то можно отметить аналогичную закономерность [2].

Далее одним из основополагающим фактором в молочном скотоводстве так же является фактор кормления. Сюда можно отнести тип и систему кормления.

Например, ряд исследований доказывает, что независимо от породы, при силосном типе кормления у коров могут быть самые низкие удои и наиболее короткий продуктивный период. Введение в структуру рациона сенажа позволяет увеличить продолжительность продуктивного периода коров молочного направления [1, с. 18].

Исходя из вышесказанного можно сделать вывод, что паратипические факторы влияют на большую часть изменчивости продуктивного долголетия коров молочного направления. У тёлочек половая зрелость связана с живой массой, что следует учитывать в условиях интенсивного выращивания. Так же нельзя исключать влияние на продолжительность использования животных таких факторов, как способ содержания, тип и систему кормления коров, отсюда вытекает, что следует учитывать и рассчитывать также сезон отёла, поскольку в разное время года изменяются условия кормления и питательность кормов. Если прилагать усилия для наилучшего создания благоприятных условий для жизни жи-

вотных, не допуская при этом раннего покрытия тёлочек, то высока вероятность успешного уровня воспроизводительной способности и высокого уровня продуктивности в сочетании с более длительным хозяйственным использованием коров.

Список источников

1. Валитов, Х. З. Научное и практическое обоснование продуктивного долголетия коров в молочном скотоводстве: специальность 06.02.10 "Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства": автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук / Валитов Хайдар Зуфарович. – Усть-Кинельский, 2011. – 33 с.
2. Коробко, А. В. Влияние генетических и паратипических факторов на молочную продуктивность коров / А. В. Коробко, Е. Е. Соглаева, С. Ю. Борисов // Достижения и актуальные проблемы генетики, биотехнологии и селекции животных : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 120-летию со дня рождения профессора О. А. Ивановой, г. Витебск, 3-5 ноября 2021 г. / Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Самаркандский институт ветеринарной медицины. - Витебск : ВГАВМ, 2021. - С. 107-111
3. Коршун, С. И. Характер влияния паратипических факторов на продуктивное долголетие коров / С. И. Коршун, Н. Н. Климов // Сельское хозяйство - проблемы и перспективы: сборник научных трудов / Учреждение образования "Гродненский государственный аграрный университет". - Гродно, 2014. - Т. 26 : Зоотехния. - С. 133-141.
4. Руденко О.В. Значение паратипических факторов в формировании продуктивного долголетия красных горбатовских коров. Аграрная наука Евро-Северо-Востока. 2019;20(3):273-282. <https://doi.org/10.30766/2072-9081.2019.20.3.273-282>

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 9

ОНИ СПАСЛИ МИР ОТ ЧУМЫ НАЦИЗМА

АСАДЖОНОВА ДИЛЗОДА САНЖАРБЕК КИЗИ

студент

Академический лицей при Университете мировой экономики и дипломатии

Научный руководитель: Умарова Ирода Мухамедовна

старший преподаватель,

Ташкентский государственный юридический университет

Аннотация. Данная статья повествует о жизни и участии одного из ветеранов Великой Отечественной войны.

Ключевые слова: детство, военный путь, пенсия, траурная церемония, дети, фашизм, день памяти и почести.

THEY SAVED WORLD FROM PLAGUE AND NAZISM

Asadjonova Dilzoda Sanjarbek kizi*Scientific adviser: Umarova Iroda Mukhamedovna*

Annotation. This article will tell about the life and participation of one of the Veterans of the Great Patriotic War.

Key words: childhood, military way, pension, mourning ceremony, children, facism, day of memory and honors.

Мой прадед Журабой Болтабаев в 1924 году родился в кишлаке Дурманча Багдадского района Ферганской области, который находится на отрогах Западного Тянь-Шаня. Земля здешняя каменистая и малоплодородная, где крестьяне своими многолетними и упорными трудами создавали удивительные сады, выращивали хлопок, бахчевые культуры и овощи. Весной весь Дашт, так называется в народе эта каменистая земля, покрывается тюльпанами и другими свежопахнувшими, душистыми, разноцветными растениями. А когда расцветают в садах урюки, миндали и персики, от девственной красоты глаз не оторвать. Детство прадеда прошло очень трудно. Рано остался сиротой, воспитывался в детском доме. Он был очень старательным, целеустремленным мальчиком. В школе учился только на отлично, окончил Канибадамский педагогический техникум и в родной школе начал работать учителем. Но началась война и по достижению восемнадцати лет он ушел на фронт добровольцем. Его военный путь длился от Воронежа до Кёнигсберга, а после войны до 1946 года воевал с бандитами в Прибалтике.

В 1946 году он вернулся из армии с полной грудью боевых орденов, медалей и вновь посвятил себя обучению и воспитанию детей. В последствии окончил исторический факультет Ферганского государственного педагогического института. Более полвека работал в школе, где заслужил огромный авторитет. Был удостоен звания "Отличник народного образования", несколько раз избирался депутатом.

Выйдя на пенсию, он продолжил службу во благо односельчан. Его избрали председателем кишлачного совета народных депутатов. На этом посту он много сделал для благоустройства сёл. Именно его стараниями кишлак газифицировали, заново открылся знаменитый базар, который в дореволюционные годы был самой крупной торговой точкой в округе и при советской власти был закрыт.



Рис. 1.

Прадеда в районе знали как защитника прав населения. Он часто выступал с критическими статьями и заметками во многих средствах массовой информации. В 2013 году после непродолжительной болезни он умер. Во время траурной церемонии о нем с грустью говорили: “Упал один из чинаров Багдадского района”. И действительно для меня мой прадед, участник второй мировой войны Журабой ата Болтабаев, является примером службы моей Родине честно, не щадя себя. Для этого мне и моим сверстникам, которые перед собой поставили такие же благородные цели, сегодня надо упорно овладевать знаниями, чтобы стать высококвалифицированными кадрами.

Воспитанный в честности и преданности к Родине прадед своим детям и внукам привывал такие же качества. Мой дед Гайратжон Болтабаев в органах внутренних дел служил около тридцати лет, был удостоен высокого звания полковник, дедушкин сын, мой дядя Элбекжон Болтабаев тоже посвятил себя службе народу. Он сейчас работает в органах внутренних дел, имеет звание подполковника. А моя мама Барчиной Болтабаева юрист с высшим образованием, а тетя Юлдуз Болтабаева со средне-специальным. Многие дети прадедушки пошли по его стопам. Два сына, три дочери стали педагогами. Мой дед Гайратжон Болтабаев имеет две профессии: журналиста и юриста. После выхода на пенсии о своем отце написал книгу “Яхшиларнинг жўраси” (“Друг хороших людей”). В этой книге также отражены его участие в сражениях во время второй мировой войны.

Известно, что Узбекистан, наравне с другими республиками, принимал участие в этой кровопролитной войне. Порядка 450 тысяч узбеков погибли, защищая мир от фашизма. В Узбекистане в период войны принимали жителей и предприятия, эвакуированных с территорий, где шли военные действия. Передислоцированные заводы производили продукцию необходимую для обеспечения фронта.

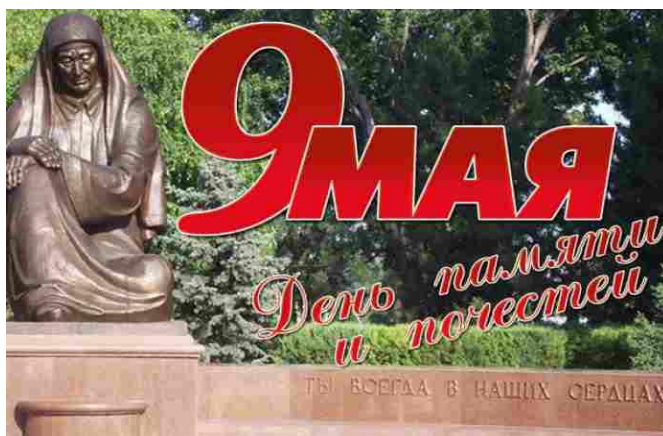


Рис. 2.

Примечательно, что Акт о безоговорочной капитуляции Германии в 1945 году из Берлина в Москву доставил экипаж летчика Абдусамата Тайметова, выходца из Ташкента. В 1999 году по инициативе

Первого Президента Республики Узбекистан И.А. Каримова 9 мая в нашей стране объявлено Днем памяти и Почестей.

За прошедшие годы этот День стал символом огромного уважения к памяти тех, кто погиб на полях войны ради свободы Родины, гордости и глубокой благодарности за нынешние мир и спокойствие, благополучие нашего народа.

В нашей стране всегда помнят о тех, кто прошел через многие испытания и трудности, принимал участие в боях против фашизма, своих народных героев и тех, кто пожертвовал жизнью во имя свободы, о которой на протяжении веков мечтал народ.

Особое отношение к празднику 9 мая – и у Президента нашей страны Ш.М. Мирзиёева.

“Сегодня нам, всем народам мира чрезвычайно важно извлекать уроки из страшной Второй мировой войны. Пройдут годы, века. Но наш народ никогда не забудет героев войны”, – заявил Президент Узбекистана Шавкат Мирзиёев.

Главные мероприятия в День памяти и Почестей проходят в Ташкенте, в столице Узбекистана, на площади Мустакиллик и в Парке Победы.

Я с гордостью и от всей души участвую в мероприятиях, которые посвящены памяти наших великих предков, так как среди них есть и мой прадед Журабай Болтабаев. Его образ всегда для внуков и правнуков является образцом честного и преданного служения нашей любимой Родины – Узбекистану. В преддверии общенародного праздника Дня памяти и Почестей, я мысленно разговаривая с прадедом отмечаю: “Дорогой мой дедушка, огромное спасибо и низкий поклон Вам и Вашему поколению за все, что Вы сделали для своих потомков, спасая мир от чумы фашизма”.

Список источников

1. <https://lex.uz/docs/212471>.
2. https://dunyo.info/ru/site/inner/9_maya_dany_uvazheniya_vkladu_uzbekistantsev_v_razgrom_fashizma-gNE.

UDC 9

UZBEKISTAN AND SINGAPORE: COOPERATION IN THE FIELD OF EDUCATION

RAKHIMOV SADRIDDIN,Doctor of Philosophy (PhD) in Historical Sciences,
Journalism and Mass Communications University of Uzbekistan**TOLIBOVA SANOBAR**Doctor of Philosophy (PhD) in Historical Sciences,
The Coordination and Methodological Center of the Uzbekistan's
contemporary history under the Academy
of Sciences of the Republic of Uzbekistan

Abstract. This article highlights the formation of the educational system of Singapore, the establishment of cooperation between Uzbekistan and Singapore in the field of education, as well as the activities of the Singapore Institute for Management Development in Tashkent.

Keywords: education, experience, Singapore, MDIS, Uzbekistan, mutual cooperation.

УЗБЕКИСТАН И СИНГАПУР: СОТРУДНИЧЕСТВО В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

**Рахимов Садриддин,
Толибова Санобар**

Аннотация. В данной статье освещено формирование образовательной системы Сингапура, налаживание сотрудничества между Узбекистаном и Сингапуром в сфере образования, а также деятельность Сингапурского института развития менеджмента в Ташкенте.

Ключевые слова: образование, опыт, Сингапур, MDIS, Узбекистан, взаимное сотрудничество.

The lessons of history confirm that a state that does not pay attention to science and education cannot be a developed and prosperous country. In the 21st century, the role and importance of Science in the development of society has increased even more. As President of Uzbekistan Shavkat Mirziyoyev noted, focusing on improvement of education and finance, the decision-making of a healthy lifestyle, the growth of science and technology spheres should serve as the main pillars of our national idea [1]. Of particular importance in this regard is the cooperation of Uzbekistan with Singapore, one of the leading Asian countries, which has achieved great success in science and education.

Today, all the major achievements of Singapore's education system are attributed to the name of one of the early leaders of the state, Lee Kuan Yew.

It should be noted that at present, Singapore is making significant investment in this system, striving to become a global educational center not only in the Southeast Asia, but also all over the world. Spending on education in the country accounts for 20% of the national budget. In particular, the government of the country plans to attract more than 150 thousand foreign students in the future. This, in turn, brought 2.4 billion of US dollars to the country which is profitable and provides a 5% increase in Singapore's GDP [2].

It can be beneficial looking at the education system of Singapore. The Singapore's general education system is consisted of three phases. The country is administratively divided into 4 educational areas, with each area consisting of 7 school clusters. Each cluster includes around 12 or 14 elementary and high schools.

In the PIRLS study (an international research organization that studies expressive reading achievement), literacy of Singaporeans is one of the highest in the world. Students from Singapore schools have studied mathematics and Natural Sciences since 1995 under TIMSS (mathematics and Natural Sciences) since 1995.

At the same time, it should be noted that the role of reforms in the development of the Singapore education system, carried out by the state from the moment of independence, is incomparable. In particular, from 1961 to 1991, the Government of Singapore implemented the number of reforms aimed at promoting the independence and flexibility of the school system, as well as directing educational policies to increase the level of socio-economic development of the country, creating the necessary conditions for the development of creative abilities of the youth. Another goal of the reforms was that the essence of the educational process was not only to fill the childrens' brain with a variety of science knowledge, but also to form young people with life skills, such as responsibility, a sense of mutual help, love for work, curiosity, courage and flexibility.

Admission of students to school in Singapore starts at the age of 6. In elementary school, students gain basic knowledge in subjects such as mathematics, English, ethics, music, and physical education. At the end of the 6th grade, they take the PSLE final exam, which allows them to continue their studies in high school. In addition, it must be said that the PSLE exam is a national exam. The exam is aimed at checking the level of knowledge of students in English, native language, mathematics and natural sciences.

Secondary general education lasts for 4 years. At this stage, students can choose one of the areas specializing in the study of the technical field, accounting, as well as state and foreign languages. After this stage, graduates of secondary schools are admitted to technical schools (3 years) or technical institutes (duration of Study – 2 years). Students can take majors in these study centers in the following areas: engineering, communications, digital technology, biotechnology, and accounting. Graduates who have completed their studies are awarded a diploma that allows them to get a job. Information and communication technologies play an important role in Singapore is higher education system. This will help develop innovative ideas among students and strengthen cooperation between them.

Primary School in Singapore is compulsory and paid, with an education cost of US \$ 9.4 per month and US \$ 79.4 per year. For Secondary Education, Parents pay \$ 14.4 per month and \$ 115.5 per year. The cost for pre-university education is \$ 19,5 per month and \$ 158.8 paid once a year [3].

In order to take advantage of Singapore is rich experience in education and to develop relationship in science and education, a branch of the Singapore Institute for management development (MDIS–Management Development Institute of Singapore) was established in 2008 in Tashkent, the capital of Uzbekistan. The institute conducts educational activities in the areas of “Banking”, “Business Management”, “Tourism” and “modern IT in business”. Within the framework of the Singapore Technical Cooperation Program, representatives of the ministries and departments of the Republic of Uzbekistan have been participating in various short-term courses. The exchange of Masters and scientific personnel, mutual cooperation in scientific research are increasingly developing.

It should be noted that, Management Development Institute of Singapore which operates on the territory of Uzbekistan, is gaining positive results despite the fact that it has not been long since it established cooperation relations with higher education institutions (See table).

Table 1

Management Development Institute of Singapore student statistics of 2023 (person)

| Students | Number | Number of foreign students |
|-------------------------|---------------|-----------------------------------|
| Bachelor's and master's | 5139 | 31 |
| PhD students | 20 | 1 |
| Total number | 5159 | 32 |

Source: Statistika studentov. <https://www.mdiss.uz/en/menu/students-statistics> (11.04.2023)

As you can see, now a total of 5159 students are studying at the Institute on the current day. 712 graduates of this institution graduated in Bachelor's degree and 40 students had graduated with a master's degree [4]. When the Institute compares with the number of students in 2019, we can see that by 2023 this figure has

increased by 7 times. At the same time, it is desirable if the integrity of the theoretical knowledge and practical skills obtained by the effective organization of the qualification practice of these students in production facilities is ensured in the perspective.

It is necessary to use the rich experience of the Singapore education system is achievements in Uzbekistan and establish targeted work on the development of education by establishing long-term cooperation between higher education institutions of both countries. Taking into account the newly adopted “concept of development of higher education system by 2030” at the National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek and Samarkand State University, which are considered the leading universities in Uzbekistan, it is recommended to establish close ties with leading higher education institutions in Singapore, attract qualified professors to educational institutions for lectures.

References

1. President Shavkat Mirziyoyev's Address to the Oliy Majlis // Official web-site of the President of Uzbekistan: president.uz/en/lists/view/4057 (26.06.2021).
2. Xorijiy mamlakatlarida uzluksiz ta'lim tizimi – Singapurda ta'lim // Uzluksiz ta'lim. Ilmiy-uslubiy jurnal. – T: 2013 yil, № 6, 119–125–betlar.
3. Singapur ta'lim tizimi: jahon maorifida yetakchi brendga aylangan. <https://isrs.uz/uz/maqolalar/singapur-talim-tizimi-zaon-maorifida-etakci-brendga-ajlangan> (01.04. 2023).
4. Official web-site of the Management Development Institute of Singapore in Tashkent: www.mdiss.uz/re_dsp_2019 (24.08.2020).

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

СПОСОБЫ МАКСИМИЗАЦИИ ПРИБЫЛИ ПРЕДПРИЯТИЯ

СМИРНОВ АНТОН БОРИСОВИЧ,

д.э.н., профессор

ЕРЕМИНА ОКСАНА ЮРЬЕВНА

студент

ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Аннотация: В данной исследовательской работе представлены способы максимизации прибыли предприятия: определены их основные достоинства и недостатки, представлено подробное описание каждого способа. Также рассмотрены понятия «доход» и «прибыль».

Ключевые слова: доход, затраты, максимизация, организация, предприятие, прибыль.

WAYS TO MAXIMIZE THE COMPANY'S PROFITS

Smirnov Anton Borisovich,**Eremina Oksana Yurievna**

Abstract: This research paper presents ways to maximize the profit of the enterprise: their main advantages and disadvantages are identified, a detailed description of each method is presented. The concepts of "income" and "profit" are also considered.

Key words: income, costs, maximization, organization, enterprise, profit.

Экономика – одна из самых главных сфер жизни общества. Сейчас с уверенностью можно сказать, что на ней основано почти всё взаимодействие людей. На данный момент экономика уже развита на достаточно высоком уровне. Сейчас общей целью как производителя, так и потребителя является максимальное извлечение выгоды для себя в сфере экономических отношений. Для производителя главной задачей является максимизация прибыли, которую он желает получить крайне разнообразными методами. На сегодняшний день уже имеются отработанные, проверенные и действенные методы, способствующие увеличению прибыли, но и производители и учёные-экономисты уверены в том, что непременно можно найти еще более эффективные способы производства. С развитием технологий появляется ряд новых возможностей по увеличению прибыли.

Для того чтоб говорить о способах максимизации прибыли предприятия, сперва нужно понять, что же такое предприятие.

Предприятие — обособленная специализированная единица, основным признаком которой является профессионально организованный трудовой коллектив, способный с помощью имеющихся в его распоряжении средств производства изготовить нужные потребителю товары (выполнить работы, оказать услуги) соответствующего значения, профиля и ассортимента. Производственное предприятие также называют производством.

В современных условиях предприятие является основным звеном рыночной экономики, поскольку именно на этом уровне создаются нужные обществу товары, оказываются необходимые услуги.

Разобравшись с понятием «предприятие», можно перейти к рассмотрению понятий «доход» и «прибыль», а также к выявлению их связи и отличий.

Доход — это денежные средства или материальные ценности, полученные государством, физическим или юридическим лицом в результате какой-либо деятельности за определённый период времени.

В экономике доходом будет считаться то, что остаётся после деятельности лица, которая заключается в определённом труде и затратах на его осуществление.

Прибыль — это положительная разница между суммарными доходами (в которые входит выручка от реализации товаров и услуг, полученные штрафы и компенсации, процентные доходы и т. п.) и затратами на производство или приобретение, хранение, транспортировку, сбыт этих товаров и услуг.

Рассмотрев оба понятия, можно сказать следующее: общей чертой понятий дохода и прибыли является то, что они оба представляют собой денежные средства или материальные ценности, полученные в результате производственной деятельности. А отличительной чертой является роль затрат в этих понятиях: если мы говорим о деньгах, вырученных в результате производственной деятельности, из которых еще не вычли стоимость всех затрат, то эти деньги – доход; но если мы говорим о деньгах, также полученных в результате производства, но уже с вычетом всех затрат на это производство, то тогда речь идет именно о прибыли. **Прибыль = Доход – Затраты**

Стоит отметить, что производители стремятся к максимизации именно прибыли, а не дохода. Размер прибыли характеризует успешность ведения предпринимательской деятельности.

Каждый производитель рано или поздно сталкивается с проблемами необходимости увеличения прибыли своего предприятия и поиском новых способов увеличения этой прибыли. На сегодняшний день таких способов существует несколько. Они представлены на рисунке 1.

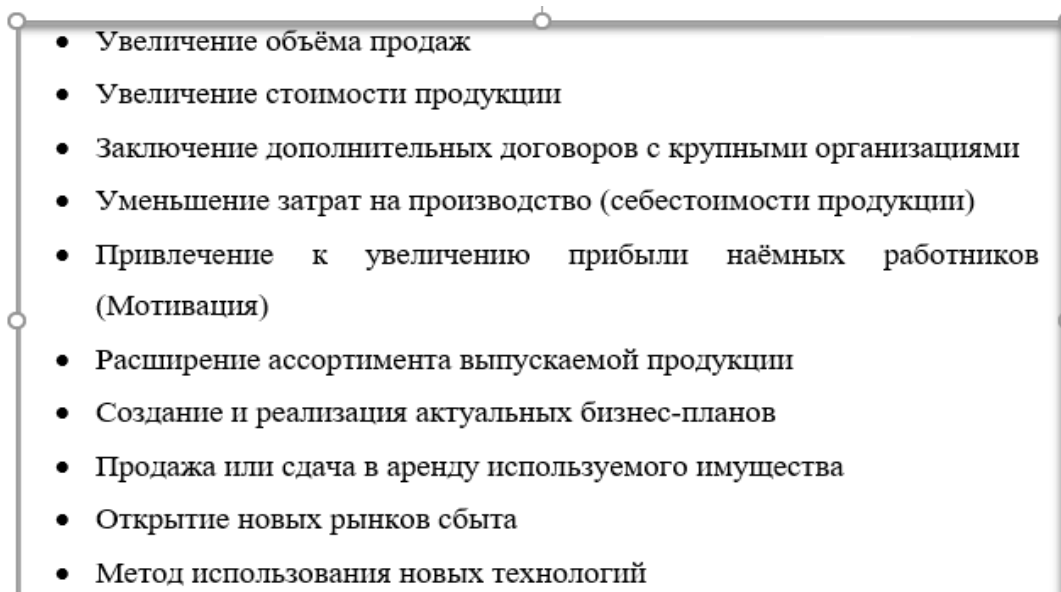
- 
- Увеличение объёма продаж
 - Увеличение стоимости продукции
 - Заключение дополнительных договоров с крупными организациями
 - Уменьшение затрат на производство (себестоимости продукции)
 - Привлечение к увеличению прибыли наёмных работников (Мотивация)
 - Расширение ассортимента выпускаемой продукции
 - Создание и реализация актуальных бизнес-планов
 - Продажа или сдача в аренду используемого имущества
 - Открытие новых рынков сбыта
 - Метод использования новых технологий

Рис. 1. Способы увеличения прибыли

Каждый из вышеперечисленных способов наряду с пользой имеет и свои недостатки. Подробнее о каждом способе увеличения прибыли предприятия представлено в таблице 1.

Повышение прибыли — это системная работа, способная привести организацию к существенным изменениям.

Каждый из представленных способов максимизации прибыли по-своему эффективен в практическом применении. Для того, чтобы извлечь максимальную выгоду из реализации какого-либо способа, предпринимателю следует детально проанализировать деятельность своей организации, и принимать решение уже по результатам этого анализа. При таком грамотном и ответственном подходе риск «прогореть» значительно сокращается, а реализация выбранного способа станет максимально выгодной, эффективной и непременно приведет к увеличению прибыли предприятия.

Таблица 1

| Способы максимизации прибыли предприятия | | |
|--|--|--|
| Метод | Описание метода | Основные недостатки |
| Способ увеличения объёма продукции | Суть данного способа заключается в производстве большего количества товаров или услуг для дальнейшей их реализации. Этот способ эффективен и принесёт прибыль владельцу предприятия лишь в том случае, если его продукция является востребованной на рынке. Увеличение рабочей силы влечёт за собой увеличение числа рабочих мест на рынке труда, что положительно скажется на социальной сфере жизни общества. Данный способ все же считается одним из самых эффективных. | Основной минус данного способа состоит в увеличении затрат на производство: для того, чтобы произвести больше товаров, владельцу предприятия понадобится большее число оборудования, рабочей силы и ресурсов, что требует дополнительные расходы. |
| Способ увеличения стоимости продукции | Данный способ увеличения прибыли считается самым рискованным среди остальных. Для использования этого метода производитель должен быть уверен в том, что покупатели готовы приобретать товар, даже с учетом повышения цены. | В некоторых случаях потребители могут полностью отказаться от приобретения товара производителя не только по повышенной цене, но и даже по сниженной в дальнейшем. Риск потери покупателей становится крайне велик. |
| Способ заключения дополнительных договоров с иными организациями | Суть данного способа заключается в поиске предпринимателем новых связей с иными организациями для дальнейшего взаимовыгодного сотрудничества, что впоследствии приведёт к увеличению прибыли для каждой из сторон, путём соблюдения и исполнения своих обязанностей, прописанных в официальном договоре. Такой способ считается наиболее эффективным и имеет меньшую степень риска. | Основным недостатком данного способа является повышенная сложность его применения. Не всегда организация может установить сотрудничество с каким-либо другим предприятием на максимально выгодных для нее условиях. Этот процесс может являться долгим и трудоемким. |
| Способ оптимизации расходов | Данный способ представляет из себя снижение себестоимости товара путём приобретения ресурсов по более сниженной цене (например, у других поставщиков) или сокращением используемого количества некоторых факторов производства (рабочей силы, оборудования, площади производственного помещения). | Минус такого способа заключается в возможном снижении качества продукции, из-за чего большая часть покупателей может уйти к конкурентам. |
| Способ мотивации персонала | Мотивация сотрудников является одним из самых действенных способов увеличения прибыли. Суть данного способа заключается в убеждении работников, что их личный доход полностью зависит от рентабельности предприятия, именно это и подтолкнет их к желанию больше усилий вкладывать в свою работу. Существует 2 категории мотивации персонала: Материальная: денежные вознаграждения, социальное обеспечение, скидки на продукцию и иные варианты финансового поощрения. В эту же категорию относят и штрафные санкции. Нематериальная: карьерный рост, предоставление обучения за счет компании, публичное признание заслуг. | Недостатком применения такого способа могут стать затраты работодателя на проведение мотивационных занятий для персонала. (Например, оплата услуг бизнес-тренера за проведение мотивационной лекции для работников организации) |
| Способ расширения ассортимента выпускаемой продукции | Данный способ подразумевает под собой производство предпринимателем нового, дополнительного вида продукции: производитель самостоятельно выбирает ещё один вид товаров или услуг, а также его рынок сбыта, после чего начинает производство и его продвижение. Таким образом прибыль предпринимателя увеличивается за счет реализации этого вида продукции. | Минус данного способа заключается в дополнительных затратах предпринимателя на производство новой продукции, а также в отсутствии гарантий того, что все затраты окупятся в полной мере, а производство этой продукции принесет прибыль. |

Продолжение таблицы 1

| Способы максимизации прибыли предприятия | | |
|---|---|--|
| Метод | Описание метода | Основные недостатки |
| Способ создания и реализации нового бизнес-плана | Данный способ также считается одним из самых эффективных для повышения прибыльности предприятия. Его суть заключается в реализации конкретного бизнес-плана, заранее подготовленного грамотным специалистом на основе анализа потребностей покупателей. Сама реализация представляет из себя приказы владельца предприятия, которые он отдаёт работникам его организации. | Минусом данного способа выступает риск реализации ошибочного бизнес-плана и его негативные последствия, которые не всегда можно устранить, а также некачественное исполнение бизнес-плана работниками организации. |
| Способ продажи или сдачи в аренду используемого имущества | Суть данного способа заключается в продаже или сдаче в аренду иному лицу используемого в ходе производства имущества. В случае продажи имущество чаще всего расценивается как непригодное, за которое предприниматель может выручить дополнительную прибыль в результате его перепродажи. Также предприниматель может перепродать пригодное для производства оборудование и выручить за него определенную прибыль. | При реализации данного способа может снизиться объем выпускаемой продукции. Чтобы это компенсировать работодатель может увеличить количество рабочих часов в день, но тогда появляется риск потери квалифицированных кадров или снижению качества работы персонала. В последствии это может привести к снижению качества выпускаемой продукции и потере покупателей. |
| Способ открытия новых рынков сбыта | Данный способ считается одним из наиболее эффективных способов повышения прибыли предприятия, но лишь в том случае, если его выпускаемая продукция является востребованной среди покупателей. Он подразумевает собой поиск и сотрудничество с дополнительными рынками товаров и услуг для сбыта произведенной продукции, а также влечёт за собой потребность в увеличении количества выпускаемой продукции. | Минусом такого способа является увеличение затрат на производство большего числа товаров или услуг, которые в последствии могут не окупиться, если на новом рынке товар окажется невостребованным. |
| Способ использования новых технологий | Суть данного способа заключается в внедрении в производство новейших технологий, например, усовершенствованного оборудования, ради повышения эффективности производства. Внедрение новых технологий, автоматизирование производства приведет к возможности сокращения штата сотрудников, а соответственно, уменьшит расходы на заработную плату, а также в некоторых случаях позволит повысить качество производимой продукции. | Основным минусом могут стать высокие затраты на приобретение новейших технологий и отсутствие гарантий получения прибыли при их использовании. |

Список источников

1. Румянцева Е.Е. Новая экономическая энциклопедия. / Е.Е. Румянцева – Москва: Инфа-М, 2015. – 826 с.
2. Салихов Б.В. Экономическая теория: учебник / Б.В. Салихов. – 3-е изд. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2016. –724 с.
3. Способы увеличения прибыли предприятия [Электронный ресурс] – URL: https://www.profiz.ru/peo/10_2021/uvlichivaem_pribyl/ (дата обращения: 13.04.2023).
4. Советы по увеличению прибыли [Электронный ресурс] – URL: <https://www.cfin.ru/management/practice/profit.shtml> (дата обращения: 13.04.2023).

УДК 331.91

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЯПОНСКОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

ПАСТУХОВ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

*Научный руководитель: Гаджиметов Бахад Эмриллахович**к.э.н., доц.**ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»*

Аннотация: в статье изложены особенности японского менеджмента, а также проведён анализ сравнения между японской и западной системой управления.

Ключевые слова: японский менеджмент, система пожизненного найма, система должностей, система оплаты труда, система непрерывного обучения, система мотивации.

EFFICIENCY OF THE JAPANESE PERSONNEL MANAGEMENT SYSTEM

Pastukhov Sergey Nikolaevich*Scientific adviser: Gadzhimetov Bahad Emrillakhovich*

Abstract: the article describes the features of Japanese management, as well as the analysis of the comparison between the Japanese and Western management system.

Key words: Japanese management, lifelong employment system, position system, remuneration system, continuous learning system, motivation system.

Японцы довольно многогранны и неповторимы во всех аспектах жизни, начиная с философских взглядов и заканчивая промышленным производством. Занимая лишь 2% населения Земли и обладая весьма ограниченными ресурсами (природными и энергетическими), Япония ежегодно производит около 1/6 части мирового продукта. Эта страна достигла мирового превосходства во многих отраслях промышленности в силу того, что японское общество идёт по уникальному пути развития, которое отражается и в организации производственного процесса, суть которого заключается в тонком искусстве влияния на личность и коллектив в целом.

Великая отечественная война нанесла огромный ущерб экономике государства, и в послевоенный период главной задачей Японии стало восстановление. Благодаря дешёвой рабочей силе, а также организационно-управленческим факторам уже в 50-60-х годах Япония по темпам развития опережала США, Великобританию и Германию.

Своим грандиозным успехом Япония во многом обязана именно системе менеджмента, которая имеет пять отличительных особенностей:

- система пожизненного найма;
- система должностей;
- система оплаты труда;
- система непрерывного обучения;
- система мотивации;

Система пожизненного найма, не свойственная европейским странам, стала ключевой особенностью менеджмента в Японии. Она предусматривает, что человек после окончания университета устраивается в компанию, где работает до пенсии. Такая система имеет свои плюсы и минусы, так, например, к плюсам можно отнести:

- гарантия занятости и стабильности;
- каждый студент, не имея опыта работы, по окончании учебного заведения может рассчитывать на рабочее место;
- увольнения являются очень редкими случаями.

Но с другой стороны, как считают аналитики, у рабочих отсутствует свобода выбора и в современных рыночных условиях, для превосходства над конкурентами, переобучение «старого» персонала является затратным и долгим процессом. Однако, именно благодаря пожизненному найму, Япония смогла совершить экономический прорыв.

Система должностей предусматривает периодический переход от одной деятельности компании к другой. Эта процедура позволяет ознакомить сотрудника с деятельностью различных подразделений компании на собственном примере, чтобы расширить свой кругозор и развить ряд способностей. К преимуществам системы должностей можно отнести:

- быстрое освоение новых технологий (приводит к повышению производительности);
- знание персоналом сути разнообразных отделений компании (помогает в экстренных ситуациях быстро найти замену сотруднику и эффективно скоординировать деятельность предприятия).

Система оплаты труда в стране восходящего солнца долгое время была связана с выслугой лет, т.е. стажем, и жизненными ситуациями, происходящими с сотрудником. Так, устроившись на работу после окончания университета, японец получал минимальную оплату за свой труд, а после женитьбы и рождения детей его заработная плата в разы увеличивалась. Но в настоящее время многие компании не поддерживают такой принцип оплаты труда, считая его неэффективным, и уделяют большее внимание результатам труда. В Японии принято считать, что с нарабатанным стажем у сотрудника проявляется ещё больший интерес к своей работе и он начинает трудиться более добросовестно, усердно и эффективно.

Система непрерывного обучения предполагает, что фирма будет на постоянной основе обучать свой персонал, вкладывая в это огромные средства, понимая, что такие инвестиции в скором времени себя окупят. Японцы считают, что непрерывное обучение позволяет усовершенствовать профессиональное мастерство, а достижение мастерства приводит человека к удовлетворению. Именно поэтому каждый сотрудник тратит около 8 часов в неделю (4 часа за счёт рабочего времени и 4 часа за счёт личного) на профессиональное обучение и саморазвитие, при этом денежного вознаграждения за получение новых навыков японец не ждет.

Система мотивации в Японии разделена на 2 группы:

- экономические стимулы (повышение оплаты труда, денежные бонусы, выплата пособий);
- психологические стимулы (неформальное общение управляющих с подчинёнными, ежегодные выступления руководителей фирм перед всеми работниками, поздравление каждого работника с днём рождения лично главой компании и т.д.).

К психологическим стимулам также относится метод «внесение предложений», который позволяет сотруднику ощутить себя частью своей компании и испытать чувство значимости [3].

Среди минусов японской модели управления персоналом можно выделить следующие три основные проблемы:

- из-за стандартизации всех производственных процессов и высоко развитого чувства коллективизма происходит "уровнировка". Отсутствие четких критериев оценки личностных качеств и профессиональных способностей сотрудников замедляет продвижение по карьерной лестнице действительно способных и талантливых работников.
- профессиональное развитие сотрудников опережает их карьерный рост из-за чего высококлассные специалисты могут только довольствоваться менее престижными должностями, что приводит к несоответствию заработной платы интеллектуальному потенциалу сотрудников и их усилиям.

- несмотря на то, что японская модель управления персоналом отличается гибкостью по сравнению с классической американской моделью, ей приходится постоянно приспосабливаться к внутренним и внешним изменениям.

Главная проблема японской системы менеджмента – постоянные переработки и, как следствие, высокий уровень стресса. Японцы действительно очень часто «сгорают» на рабочем месте, хотя сами они уверены, что это оправданно и другие управленческие системы не признают [2].

Проведём сравнительный анализ между японской и западной системой управления персоналом. Предмет управления в японской системе - трудовые ресурсы, в западной системе предметом управления являются материальные ресурсы. Цель японской системы: повышение результативности компании с помощью повышения производительности труда, а западной: достижение максимальной прибыли при наименьших затратах. Западным компаниям характерны формальные отношения между руководством и подчинёнными, когда японским фирмам типичны неформальные контакты. В то время, когда в Японии очень сильно продвинута групповая взаимопомощь, на Западе можно наблюдать конкуренцию между сотрудниками одной компании. Быстрый карьерный рост возможен только на Западе, в Японии продвинуться по карьерной лестнице можно только постепенно. Индивидуальное принятие решений и личная ответственность присутствует только на Западе, в Японии действует система коллективного принятия решений и такая же ответственность. Из анализа видно, что японский стиль управления персоналом является особым видом менеджмента, который противоположен западному.

Исходя из всего вышесказанного можно сделать вывод, что японский менеджмент является уникальным искусством управления персоналом, так как использует множество неповторимых элементов управления, которые позволяют адаптироваться к постоянно меняющимся экономическим условиям и справиться с выдвигаемыми самой жизнью проблемами.

Список источников

1. Оу Ингиу. Японский менеджмент: прошлое, настоящее и будущее / Ингиу Оу. – М.: Эксмо, 2007. – 158 с.
2. Коркина Т. Японская система управления персоналом / Т. Коркина // Управление персоналом. – 2008. – №6. – с. 26-29
3. Корчагина А.С. Японский менеджмент / А.С. Корчагина - М.: Научная книга, 2013. - 240 с.
4. Матрусова Т. Н. Новые испытания для Японской системы управления персоналом/Т. Н. Матрусова // Труд за рубежом. – 1998. – №2. – с. 110-115.
5. Никифорова А.Н. Уникальность японской модели управления в менеджменте / А.Н. Никифорова, М.С. Агафонова // Современные наукоемкие технологии. - 2014. - №7-2. - с. 132.

УДК 332.021

О КЛЮЧЕВЫХ ОСОБЕННОСТЯХ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СОТРУДНИКАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СКОРОДУМОВА АЛЕКСАНДРА ЮРЬЕВНА

студент

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

Научный руководитель: Гаджиметов Бахад Эмриллахович*к.э.н., доцент кафедры экономики труда и основ управления
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»*

Аннотация: в статье определены ключевые особенности системы управления государственными служащими в Российской Федерации, а также рассмотрены основные характеристики, раскрывающие данные особенности.

Ключевые слова: особенности, сотрудники, система, государственная служба, управление, Российская Федерация.

ON THE KEY FEATURES OF THE MANAGEMENT SYSTEM OF CIVIL SERVICE EMPLOYEES IN THE RUSSIAN FEDERATION

Skorodumova Alexandra Yurievna*Scientific adviser: Gadzhimetov Bahad Emrillakhovich*

Abstract: the article defines the key features of the civil servants management system in the Russian Federation, and also considers the main characteristics that reveal these features.

Key words: features, employees, system, public service, management, Russian Federation.

На сегодняшний день увеличение эффективности деятельности государственных служащих невозможно представить без внедрения инновационных технологий в управленческой сфере. Посредством внедрения, а также развития новейших методов управления увеличивается вероятность более масштабного развития кадровых технологий, включающих в себя установку различных характеристик личностной эффективности и повышения профессионального роста государственного служащего [1].

Система управления государственной службой создается на федеральном уровне, а также на уровне субъектов Российской Федерации [2]. Базовыми управленческими функциями в системе государственной службы являются:

- планирование;
- прогноз;
- организация;
- координация;

- контроль;
- мотивация;
- оценка результатов деятельности [3].

Управленческая деятельность также имеет своё разделение, которое нормативно закреплено в структуре организации. Обычные, зачастую повторяющиеся действия закреплены, в свою очередь, в особых управленческих процедурах.

В системе управления государственными служащими описан ряд следующих осуществляющихся действий:

- постановка основополагающих целей;
- определение приоритетов деятельности;
- составление прогнозов, планов и необходимых программ действий;
- закрепление управленческих административных процедур в нормативно-правовых актах;
- формирование, а также дальнейшее развитие организационной структуры.

Структура мотивации для сотрудников государственных организаций необходима для реализации следующих ключевых моментов:

- подготовка ко вступлению на должность;
- улучшение навыков для повышения карьерного роста;
- утверждение необходимых процедур контролирования.

Управление сотрудниками в системе государственной службы является одним из основных видов специального управления, чья деятельность направлена на изучение особенностей управленческих функций. К тому же, данный вид управления направлен на выявление определенных тенденций и закономерностей, которые отличают управление сотрудниками государственной службы от остальных отраслей, нацеленных на управление.

Также, стоит сказать о ключевых видах управления государственными служащими. Таковыми являются следующие виды:

- управление чрезвычайными ситуациями;
- военное управление;
- министерское управление;
- региональное и муниципальное управление и т. д.

Итак, управление государственными служащими имеет свои основополагающие функции. Особенности данных функций состоят в следующем:

- такие характеристики как планирование и прогноз предполагают и основываются на целях, которые формируются в вышестоящих органах государственной власти;
- организация, являясь одной из функций управления сотрудниками государственной службы, подразумевает создание иерархической структуры и принадлежащих ей особенностей управленческих процедур. Благодаря этому в системе государственной службы создаётся особая бюрократическая управленческая модель, имеющая множество общих черт с методами управления в крупных фирмах;
- координация как функция управления персоналом государственной службы подразумевает координирование деятельности сотрудников государственных служащих, их дальнейшую профессиональную направленность;
- мотивация в рамках системы управления государственными служащими подразумевает не только фактор денежных выплат, но и основывается на возможностях эффективной реализации профессиональной деятельности;
- контроль и оценка результатов является функцией управления сотрудниками государственной службы, подразумевая выполнение данных процессов вышестоящими государственными структурами, а также людьми, как самостоятельно, так и благодаря СМИ.

Система управления государственными служащими также имеет следующие ключевые характеристики:

- административная проверка и контроль;

- подразделение на выдающих и исполняющих приказы;
- выполнение изложенных инструкций;
- концентрация власти.

Основными тенденциями управления в рамках системы государственной службы выделяются следующие особенности:

- создание временных групп сотрудников;
- стратегическое планирование;
- разделение полномочий;
- уход от традиционной управленческой модели к новейшей инновационной модели управления.

Таким образом, подводя итоги вышеизложенному, необходимо отметить, что управление сотрудниками в структуре государственной службы имеет множество характерных особенностей. Основопологающими характеристиками, помогающими раскрыть ключевые особенности управления государственными служащими, является рассмотрение таких элементов управления, как функции управления и их особенности, осуществляющиеся в управлении действия, способы и структура мотивации сотрудниками, виды управления, основные характеристики и тенденции в рамках особенностей управления государственными служащими.

Список источников

1. Лымарева О.А. Особенности управления персоналом в государственной гражданской службе / О.А. Лымарева, А.А. Пирогова // Экономика и бизнес. – 2018. - №10. – С. 14-17
2. Управление государственной службой / Информационно –правовое обеспечение Гарант. – URL: <https://base.garant.ru/185886/7a58987b486424ad79b62aa427dab1df/> (дата обращения: 11.04.2023).
3. Понятие и основы управления государственной службой / Информационный портал Справочник. – URL: https://spravochnick.ru/gosudarstvennoe_i_municipalnoe_upravlenie/upravlenie_gosudarstvennoy_sluzhby/ (дата обращения: 11.04.2023).

© А. Ю. Скородумова, 2023

УДК 330

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ И ПРОБЛЕМАТИКА РАЗВИТИЯ УЧЕБНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

АНТИПОВ ВЛАДИМИР АНАТОЛЬЕВИЧ,

аспирант

БАРЫШОВА ЮЛИЯ НИКОЛАЕВНА

к.э.н., доцент

ОЧУ ВО «Московская международная академия»,
г. Москва

Аннотация: в статье представлена информация о системе стандартизации образования в России. Описываются основные задачи, функции ФГОСов на современном этапе развития.

Ключевые слова: образование, образовательные стандарты, требования ФГОС.

EDUCATIONAL STANDARDS AND PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL ORGANIZATIONS

**Antipov Vladimir Anatolievich,
Baryshova Yulia Nikolaevna**

Annotation: the article presents information about the system of standardization of education in Russia. The main tasks and functions of FGOS at the present stage of development are described.

Key words: education, educational standards, requirements of the Federal State Educational Standard.

Введение. В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ, образование это единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов [1].

Сам по себе процесс стандартизации в сфере образования является тем безусловным фактором, определяющим развитие всей данной отрасли. Этот процесс нужен для выполнения главной задачи - основания в нашей стране устойчивой системы общего педагогического пространства, в которой можно заниматься гармоничным развитием интеллектуальных способностей обучающихся.

Среди основных прав человека видное место занимает право человека на образование. Мы привыкли считать его неотъемлемым, дарованным нам с рождения, и, безусловно, так оно и есть, но мы обязаны помнить, что так было далеко не всегда. Человечество веками шло к тому, что мы имеем сейчас, а именно к возможности любого человека, вне зависимости от его классовой, расовой, национальной, религиозной, гендерной принадлежности получать качественное и доступное образование. Даже в начале, казалось бы, прогрессивного 20 века образование было привилегией немногих, большая часть населения была безграмотной. Если ты родился крестьянином, то у тебя, по сути, не было ни единого

шанса, чтобы попасть в столичный университет, каким бы самородком и гением ты ни был. Да, можно вспомнить о примере нашего величайшего соотечественника – Михаила Васильевича Ломоносова, который был уроженцем небольшого села в нынешней Архангельской области, но как мы понимаем, это как раз то самое исключение из правил, которое только подтверждает правило. Только при советской власти появились реальные шаги для стандартизации системы образования и преодоления тотальной неграмотности среди населения. В конечном счете, система образования, сложившаяся сейчас в Российской Федерации, является прямым наследником той советской системы образования, которая начала складываться еще в 1920-е годы.

Право на образование необходимо каждому человеку для того, чтобы у него была стартовая возможность для самореализации. Разумеется, реализация собственного потенциала зависит целиком и полностью от самого обучающегося, но государство обязано даровать ему все рычаги для того, чтобы он мог регулярно обучаться и получать нужные знания, которые обязательно пригодятся ему во взрослой самостоятельной жизни.

Стандартизация и нужна нам как раз для того, чтобы объединить лучшие образовательные подходы, концепции, суммировать общий опыт не одного поколения педагога с единственной целью – искреннего служения обучающемуся и его правам и интересам. Нельзя рассматривать образовательные стандарты как некое уравнивание или усреднение образовательных программ в целом – это в корне ошибочная точка зрения.

В основе любого стандарта, в том числе и образовательного, лежит такое явление, как общественный договор – модель сосуществования государства, семьи, личности, при котором баланс интересов каждой из сторон будет соблюден. Совершенно очевидно, что при отсутствии образовательного стандарта, будут нарушены интересы и государства, и семьи, и личности – государство останется с безграмотным населением, у семей пропадет возможность целенаправленного воспитания чада при поддержке государства, а личность, таким образом, останется предоставлена сама себе, что в конечном счете приведет ее к полной умственной и моральной деградации.

Среди юного населения нашей страны можно то и дело встретить нигилистические настроения в отношении системы образования в целом. Возникают они ввиду того, что при всеобщем распространении сети Интернет и возможности в любой момент отыскать нужную информацию, отпадает сама необходимость регулярно посещать учебные занятия, на которых, по мнению обучающихся, им не говорят того, что им нужно и интересно, а только лишь втолковывают те знания, которые либо не пригодятся им никогда в жизни, либо пригодятся не в том объеме, на который будет затрачено их время. Понять эти измышления можно, но игнорировать подобные настроения не только нельзя, а опасно и вредно. Для того, чтобы подобные умозаключения возникали реже, нужно проводить постоянную работу с обучающимися на доступном и понятном им языке, без обилия академической речи, воспринимая обучающегося как младшего партнера в образовательном процессе, относится к нему с уважением, подробно разъясняя все непонятные моменты и доходчиво иллюстрируя ценность получаемых знаний. Образовательные стандарты в данном случае являются необходимым ключом для решения этой непростой задачи.

Образовательные стандарты не стоят на месте и должны быть всегда актуальными, отвечать меняющимся общественным отношениям и миру вокруг нас. Совсем недавно, у нас в стране реализовывалась плавная интеграция российской системы образования в европейскую систему образования. Российская Федерация долгие годы сначала добивалась присоединения к Болонскому процессу, а потом и была его активным участником, но на фоне резкого ухудшения отношений со странами Европы, было принято решение о выходе из Болонского процесса. В связи с этим, должны быть переработаны и сами образовательные стандарты, отвечая усилившимся потребностям в построении по настоящему суверенной системы образования, без учета сложившихся практик из европейского образования, часть из которых либо не подходит на культурном уровне, либо их реализация затруднена с учетом уже упоминаемого выше ухудшения отношений со странами Запада. Важно, чтобы система образования и образовательные стандарты отвечали реалиям жизни, отражали в себе весь накопленный педагогический опыт и отвечали современным запросам общества.

Список источников

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 г.
2. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ
3. Правила разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации от 12.04.2019 г.
4. "Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах" (Принят 16.12.1966 Резолюцией 2200 (XXI) на 1496-ом пленарном заседании Генеральной Ассамблеи ООН)
5. Бердашкевич А. О федеральных государственных стандартах третьего поколения» / Российское образование. — 2008. — N 3. — С. 43-49
6. Днепров, Э. Д. Новейшая политическая история российского образования: опыт и уроки. — Издание 2-е, дополненное. — М.: Мариос, 2011. — 456 с.
7. Сенашенко В.С. О концептуальных основах федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования / В.С. Сенашенко // Alma mater. — 2008.- N 9. — С. 11-19
8. Розина Н.М. О разработке нового поколения государственных образовательных стандартов / Н. М. Розина // Высшее образование в России. — 2007. — N 3. — С. 3-9
9. Побежимова Н.И. К вопросу о государственных образовательных стандартах высшего профессионального образования третьего поколения / Н.И. Побежимова // Юридическое образование и наука. — 2008. — N 2. — С. 2-
10. Олейникова О.Н. Профессиональные стандарты — основной критерий повышения качества профессионального образования / О.Н. Олейникова, А.А. Муравьева // Образование в документах. — 2007. — N 21. — С. 67-74

© В.А. Антипов, 2023

УДК 33

ОСОБЕННОСТИ РОССИЙСКОЙ ПРАКТИКИ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ БРЕНДА

ВОРОТНИКОВА ДАРЬЯ ВАСИЛЬЕВНА,

ассистент

НУСУВАЛИЕВ ИСА ОРОЗБЕКОВИЧ

студент

ФГБОУ ВО РЭУ им. Г. В. Плеханова

Аннотация: оценка стоимости компании на сегодняшний день в условиях неопределённости получила особую актуальность для российского рынка. В целом, оценка стоимости бренда в России требует более сложного и комплексного подхода, чем в западных странах, так как необходимо учитывать множество факторов, связанных с развитием и особенностями российского рынка брендов.

Ключевые слова: оценка стоимости, бренд, подходы к оценке, рынок брендов.

FEATURES OF THE RUSSIAN PRACTICE OF BRAND VALUE ASSESSMENT

Vorotnikova Daria Vasilievna,
Nusuvalliev Isa Orozbekovich

Abstract: the valuation of the company today under conditions of uncertainty has become particularly relevant for the Russian market. In general, brand valuation in Russia requires a more complex and integrated approach than in Western countries, since it is necessary to take into account many factors related to the development and peculiarities of the Russian brand market.

Key words: valuation, brand, valuation approaches, brand market.

Оценка стоимости бренда фирмы дает значительные преимущества на рынке. Компании становится легче привлекать необходимые денежные ресурсы. Организация имеет возможность формировать определённую структуру капитала компании. Говоря об определении термина «стоимость бренда», учебники по маркетингу дают следующую интерпретацию: Стоимость бренда – это денежная премия, которую его владелец получает с покупателей, которые готовы за него платить, оставаясь связанными с ним [1]. Стоимость бренда фирмы используется при принятии маркетинговых решений, а также анализа результатов деятельности компании. Ценность бренда может измеряться в увеличении потребителей товара, в устойчивости репутации, уровня ее капитализации [2].

Российская практика оценки стоимости бренда отличается от западных методов несколькими особенностями. В первую очередь, это связано с тем, что рынок брендов в России находится на этапе развития и не достиг еще той стадии, на которой находятся западные рынки. Во-вторых, Россия имеет свою собственную экономическую систему и историю, которые оказывают влияние на развитие и оценку брендов. Например, в России до сих пор существует доминирование государственных компаний и большого бизнеса, что оказывает влияние на формирование рынка брендов. Третьим важным фактором является то, что в России нет развитой юридической системы и законодательства, которое бы регулировало и защищало интеллектуальную собственность, что приводит к трудностям в защите брендов и проблемам с пиратством. Это в свою очередь снижает стоимость брендов, так как их уникальность и доверие потребителей ослабевают.

В связи с этими особенностями российские компании часто используют методы оценки, которые учитывают не только финансовые показатели, но и репутацию компании, ее историю и доверие потребителей. Также часто используются методы нефинансовой оценки, такие как исследования рынка и опросы потребителей.

Финансовый анализ имеет в свою очередь три альтернативных подхода к оценке стоимости бренда: доходный подход, рыночный подход и затратный подход. Суть доходного подхода состоит в дисконтировании денежного подхода. Дисконтирование — это определение стоимости денежного потока путём приведения стоимости всех выплат к определённому моменту времени. Дисконтирование является базой для расчётов стоимости денег с учётом фактора времени. Его используют для целей покупки или продажи актива. Рыночный подход, в свою очередь, основан на анализе последних сделок, где предметом купли-продажи являлся сам бренд. Оценивается купля-продажа аналогичных брендов в одной и той же отрасли экономики. В рамках затратного подхода происходит объединение нескольких методов, поэтому он является наиболее лояльным для оценки стоимости материальных активов. И включает в себя методы: стоимость создания бренда (затраты стадии разработки), стоимости замещения (оцениваются затраты и инвестиции на замену существующего с другими с такими же характеристиками), стоимость репродукции (исследуются потенциальные издержки на разработку бренда), капитализация затрат на развитие бренда. Все три метода имеют свои плюсы и минусы. Ими пользуются основные рейтинговые компании: PrandValuation&Analysis, Interbrand [3].

В целом, российская практика оценки стоимости бренда отличается от западных методов и учитывает специфические экономические и политические факторы, а также особенности рынка брендов в России. Это необходимо учитывать при оценке стоимости бренда в России и подбирать методы оценки, которые лучше всего подходят для конкретной компании и ее бренда. В частности, стоит обратить внимание на репутацию компании, ее историю, доверие потребителей и исследования рынка, как дополнительные факторы при оценке стоимости бренда.

Кроме того, необходимо учитывать и законодательство, и юридическую ситуацию в стране, чтобы правильно оценивать риски и возможности для развития бренда в России.

Одной из особенностей российской практики оценки стоимости бренда является более высокое значение, которое придаётся наличию долгосрочных договоров с ключевыми клиентами и партнерами. Это обусловлено тем, что в России менее развита система защиты интеллектуальной собственности и более сложно защитить бренд от незаконного использования. Поэтому, наличие долгосрочных договоров с ключевыми клиентами и партнерами считается более надежным индикатором устойчивости и перспективности бренда.

В России также существует традиция использования качественных исследований рынка и опросов потребителей в качестве основного инструмента для оценки стоимости бренда. Это связано с тем, что в России менее развита система финансовых отчетов и недостаточно достоверных финансовых данных для оценки стоимости бренда. Исследования рынка и опросы потребителей позволяют получить более достоверную информацию о предпочтениях клиентов, репутации компании и ее бренда, а также объемах продаж и других ключевых показателях, которые влияют на стоимость бренда.

Но, следует отметить, что использование качественных исследований рынка и опросов потребителей должно совмещаться с анализом финансовых данных и других коэффициентов, чтобы получить более комплексное и точное представление брендовой стоимости. В целом, российская практика оценки стоимости бренда имеет свои особенности и требует более сложного и комплексного подхода, чем в западных странах. Одним из ключевых моментов является учёт репутации компании, ее истории, доверия потребителей и исследований рынка. Также необходимо учитывать законодательство и юридическую ситуацию в стране, чтобы правильно оценить риски и возможности для развития бренда в России.

Одним из дополнительных факторов является наличие долгосрочных договоров с ключевыми клиентами и партнерами, которые считаются более надежным индикатором устойчивости и перспективности бренда. Использование качественных исследований рынка и опросов потребителей является одним из важных элементов для определения стоимости бренда.

В России также необходимо учитывать влияние инфляции и курса валюты на стоимость бренда.

Инфляция может повлиять на себестоимость производства, а курс валюты может влиять на стоимость экспорта и импорта, товаров и услуг. Это может повлиять на конкурентоспособность компании и ее бренда на российском рынке. Также необходимо учитывать влияние социальных и политических факторов на стоимость бренда. Например, наличие коррупции или нестабильности в стране может повлиять на доверие потребителей к компании и ее бренду, а также на возможности для дальнейшего развития компании. Оценка стоимости бренда в России требует комплексного и детального анализа множества факторов, включая финансовые показатели, репутацию компании, исследования рынка и опросы потребителей, законодательство и юридическую ситуацию, влияние инфляции и курса валюты, социальные и политические факторы. Только такой подход позволит получить более точное и достоверное представление о стоимости бренда в России.

В заключение, можно сказать, что российская практика оценки стоимости бренда имеет свои специфичности и отличается от западных стран, но это не делает ее менее важной или сложной. Наоборот, с учетом всех факторов и использованием комплексного подхода, можно получить более точное и достоверное представление о стоимости бренда в России.

Список источников

1. Амблер Т. Практический маркетинг: учебник/ Т. Амблер СПб.: Издательство «Питер», 2015. 400 с
2. Денежко В.Н. Методы оценки стоимости бренда / В.Н Денежко, С.Е. Федорус // Образование. Наука. Производство. Материалы X Международного молодежного форума с международным участием. – Белгород, 2018. – С. 2483–2487.
3. Байдецкая Е.А. К вопросу об оценке стоимости бренда / Е.А. Байдецкая, И.Н. Шамрай // ЭКОНОМИКА. ПРАВО. ПЕЧАТЬ. ВЕСТНИК КСЭИ. – 2017. – № 1. – С. 132–136. – ISSN 2307–3209

УДК 33

ОШИБКИ ПРИ СТРАТЕГИЧЕСКОМ ПЛАНИРОВАНИИ

БАИРБИЛИКТУЕВ АРСАЛАН ЦОКТОЕВИЧ,

студент бакалавриата
Северо-Западный Институт Управления
«Российская Академия Народного Хозяйства и Государственной Службы
при Президенте Российской Федерации»

АЛЕКСЕЕВ ВЛАДИМИР ЕРМАКОВИЧ

студент бакалавриата
ИПМЭИТ «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

Аннотация: Цель исследования – найти и обозначить ошибки при стратегическом планировании. При основании и начинании бизнеса это становится, конечно же, актуально. Научная новизна заключается в изучении этих ошибок, в то время как условия при создании бизнеса, различных его идей, могут меняться. В результате было выявлено, что ошибки при стратегическом планировании можно эффективно предотвращать.

Ключевые слова: Недостаточное исследование рынка; Отсутствие учёта конкурентов; Неопределённые цели и задачи; Отсутствие учёта ресурсов; Недостаточное участие сотрудников.

ERRORS IN STRATEGIC PLANNING

**Bairbiliktuev Arsalan Tsoktoevich,
Alekseev Vladimir Ermakovich**

Abstract: The purpose of the study is to find and explore possible errors in the strategic planning. During the founding of a business it becomes really actual. The scientific novelty of this work lies in discovering those errors while the conditions of business starting usually changes. As the result, it was revealed that the discussed errors can be successfully prevented.

Key words: Insufficient market research; Lack of accounting for competitors; Uncertain goals and objectives; Lack of accounting of resources; Insufficient participation of employees.

Стратегическое планирование является важной составляющей успеха любого бизнеса. Однако, даже при наличии опытных менеджеров, стратегическое планирование может содержать ошибки, которые могут привести к негативным последствиям. В этой статье мы рассмотрим наиболее распространённые ошибки при стратегическом планировании и способы их избежания.

Для того, чтобы стратегическое планирование было эффективным, необходимо уделить должное внимание исследованию рынка. Недостаточное понимание потребностей покупателей и текущих трендов на рынке может привести к тому, что ваша стратегия будет неэффективной и не принесет нужных результатов. Поэтому, перед тем, как начинать планирование, необходимо провести тщательное исследование рынка, чтобы определить, какие изменения и тренды могут повлиять на ваш бизнес. Это поможет разработать стратегию, которая будет адаптирована к текущей ситуации на рынке и учитывать потребности покупателей, что в свою очередь повысит эффективность бизнеса и увеличит его конкурентоспособность.

Таблица 1

Ошибки при стратегическом планировании и методы их предотвращения

| Ошибки при стратегическом планировании: | Как их предотвращать: |
|---|--|
| Недостаточное понимание потребностей покупателей и текущих трендов на рынке | Проведение тщательного исследования рынка, чтобы определить, какие изменения и тренды могут повлиять на ваш бизнес |
| Игнорирование действий конкурентов | Изучение конкурентов |
| Отсутствие конкретных целей и задач | Важно определить, какие результаты нужно достичь и как их измерять, чтобы можно было оценить эффективность стратегии и внести необходимые корректировки в работу бизнеса |
| Возможный недостаток ресурсов | Необходимо учитывать все ресурсы, которые понадобятся |
| Недостаток квалификации сотрудников | Необходимо включать сотрудников в процесс |

При разработке стратегии очень важно учитывать действия конкурентов на рынке. Не учитывая их действия, можно пропустить важные моменты и возможности, которые могут повлиять на эффективность вашей стратегии. Изучение конкурентов помогает понять, какие преимущества у них есть и как они используют их для увеличения своей конкурентоспособности. Это позволяет разработать стратегию, которая будет не только адаптирована к текущей ситуации на рынке, но и учитывать действия конкурентов. Также изучение конкурентов помогает определить свои преимущества и конкурентные преимущества, которые можно использовать для конкуренции на рынке. В целом, учет конкурентов при разработке стратегии является важным фактором, который помогает повысить эффективность вашего бизнеса и увеличить его конкурентоспособность.

Определение конкретных целей и задач является важным этапом при разработке стратегии. Если цели и задачи не определены конкретно, то стратегия может быть неясной и неэффективной, так как не будет ясно, какие результаты нужно достигнуть. Цели и задачи должны быть измеримыми, чтобы можно было оценить эффективность стратегии. Они также должны быть конкретными и достижимыми, чтобы можно было понимать, что нужно делать для их достижения. Важно определить, какие результаты нужно достичь и как их измерять, чтобы можно было оценить эффективность стратегии и внести необходимые корректировки в работу бизнеса. Конкретные и измеримые цели и задачи помогают создать понятную и эффективную стратегию, которая будет успешно реализована и принесет нужные результаты.

Это говорит о том, что для успешной реализации стратегии необходимо учитывать все ресурсы, которые понадобятся. Это может включать в себя не только материальные ресурсы, такие как оборудование и финансы, но и людей и время. Чтобы избежать проблем, связанных с недостатком ресурсов, необходимо определить, какие ресурсы нужны и разработать план, как они будут использоваться. Важно понимать, что без правильного использования ресурсов, стратегия может оказаться неэффективной.

Для успешного стратегического планирования необходимо включать сотрудников в процесс. Сотрудники, которые работают непосредственно с клиентами и процессами, обладают уникальным опытом и знаниями, которые могут быть полезны при разработке стратегии. Если не включить сотрудников в процесс, можно упустить важные идеи и возможности, которые могут сделать стратегию более эффективной. Включение сотрудников в процесс также может улучшить коммуникацию в организации и повысить уровень мотивации сотрудников, так как они видят, что их мнение и предложения учитываются. Поэтому важно включать сотрудников в процесс стратегического планирования и принимать во внимание их мнение и предложения.

В заключение, стратегическое планирование является важным компонентом успеха любого бизнеса. Однако, при его разработке могут возникнуть ошибки, которые могут привести к негативным последствиям. Чтобы избежать ошибок, необходимо провести исследования рынка, учитывать конкурентов, определить конкретные цели и задачи, учитывать ресурсы и включать сотрудников в процесс.

Список источников

1. Куликов Н.Н. “СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ БИЗНЕСА” / ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ В МЕЖДУНАРОДНОМ ТРАНСФЕРЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, 2021 С. 60-66
2. Мусаева А.З, Гаммацаева А.К., “МЕСТО И РОЛЬ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В УПРАВЛЕНИИ ОРГАНИЗАЦИЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ” / ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ, 2020, С. 164-168
3. Вербенская А.В., “СОВРЕМЕННАЯ МОДЕЛЬ БИЗНЕС-ПЛАНА КАК ИНСТРУМЕНТ КОМПЛЕКСНОГО СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ” / НАУКА ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ВРЕМЕНИ, 2021, С. 18-22
4. Качалов Р.М., Слепцова Ю.А., “РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ В СТРАТЕГИЧЕСКОМ ПЛАНИРОВАНИИ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЭКОСИСТЕМ” / СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ, 2021, С. 355-358
5. Лапыгин Ю.Н., Лапыгин Д.Ю., “ПРОБЛЕМЫ И ЦЕЛИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В РЕГИОНЕ”, 2019, С. 67-72

© Баирбиликтуев А.Ц., Алексеев В.Е., 2023

УДК 330

ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОБЛЕМЫ ЕЕ ОЦЕНКИ

АЛЕКСЕЕВА ТАТЬЯНА МИХАЙЛОВНА,
ТЕЛЕЖКИНА МАРИНА ВИКТОРОВНА,
ФЕДОРОВА ОКСАНА АНАТОЛЬЕВНА

магистранты

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Научный руководитель: Токарь Елена Викторовна

профессор кафедры инновационной экономики и финансов

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Аннотация: На сегодняшний день изучение финансовой устойчивости является важным аспектом в экономике. Финансовая устойчивость фирмы является залогом стабильности и выживаемости. Она зависит не только от стабильной обстановки экономики в государстве, где фирма осуществляет свою хозяйственную деятельность, но и от ее экономических результатов.

Ключевые слова: финансовая устойчивость, факторы финансовой устойчивости, анализ финансовой устойчивости организации, абсолютные показатели финансовой устойчивости предприятия, Типы финансовой устойчивости.

FINANCIAL STABILITY OF THE ORGANIZATION AND PROBLEMS OF ITS EVALUATION

Alekseeva Tatiana Mikhailovna,
Teletkina Marina Viktorovna,
Fedorova Oksana Anatolyevna

Scientific adviser: Tokar Elena Viktorovna

Abstract: Today, the study of financial stability is an important aspect in the economy. The financial stability of the company is the key to stability and survival. It depends not only on the stable economic situation in the state where the firm carries out its business activities, but also on its economic results.

Key words: financial stability, factors of financial stability, analysis of financial stability of an organization, absolute indicators of financial stability of an enterprise, Types of financial stability.

Материальная прочность фирмы является залогом стабильности и выживаемости. Она зависит не только от стабильной обстановки экономической среды, где осуществляется деятельность фирмы, но и от результатов ее функционирования.

Определение финансовой устойчивости трактуется по-разному.

Доктор экономических наук, профессор кафедры теории и кредита финансового менеджмента, Ковалев В.В. полагает, что «финансовая устойчивость характеризуется стабильным превышением доходов над расходами, свободным маневрированием денежными средствами и эффективным их использованием в процессе текущей (операционной) деятельности» [1, с. 86].

Другое определение финансовой устойчивости дает ученый- экономист, кандидат экономических

наук, профессор Савицкая Г.В.: «Содержание финансовой устойчивости характеризуется эффективным формированием и использованием денежных ресурсов, необходимых для нормальной производственно-технической деятельности» [2, с. 560].

Исходя из вышеприведенных понятий можно сформулировать общее понятие: финансовая устойчивость – это экономическое явление, которое характеризуется устойчивостью в превышении доходов фирмы над ее расходами. Такая фирма может свободно маневрировать и эффективно использовать свои денежные средства.

Существуют факторы, которые так же являются неотъемлемой частью данной категории. Среди экономических факторов, которые могут влиять на финансовую устойчивость выделяют следующие (представлены на рисунке 1):



Рис. 1. Основные факторы финансовой устойчивости

С уверенностью можно сказать, что факторов, которые влияют на финансовую стабильность фирмы может быть достаточное количество, а именно: внутренние и внешние факторы, результаты производственной, коммерческой и финансовой деятельности, и т.п. При этом некоторые из них подлежат дальнейшему изучению экономистами. Но стоит отметить, что организации, которые финансово стабильны, не зависят от неблагоприятных последствий экономических факторов, и при этом могут значительно сократить риск банкротства.

Для финансовой устойчивости характерны определенные соотношения между отдельными группами активов и пассивов, а также возможностью последовательного развития организации без опасения возникновения кризисных, нестабильных ситуаций. Основными внешними пользователями анализа результатов финансовой устойчивости предприятия являются его потенциальные инвесторы и кредиторы.

Состояние финансов, которое гарантирует ее постоянную платежеспособность является залогом финансовой стабильности предприятия. Ниже, на рисунке 2 представлены факторы, которые определяют финансовую устойчивость организации.

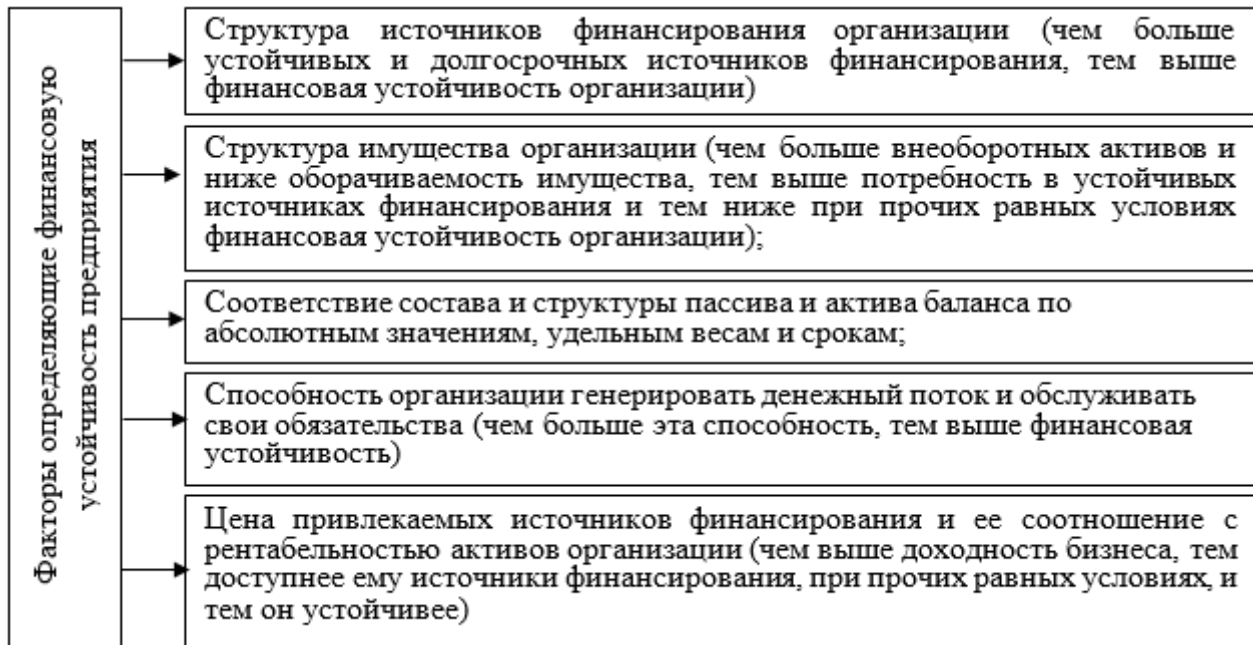


Рис. 2. Факторы определяющие финансовую устойчивость предприятия

Для того, чтобы выявить и указать недостатки, а также сделать все для их устранения, необходимо провести анализ финансовой устойчивости предприятия. После того как будут найдены негативные факторы, вносящие дисбаланс, необходимо разработать мероприятия по привлечению имеющихся внутренних ресурсов улучшению финансового состояния.

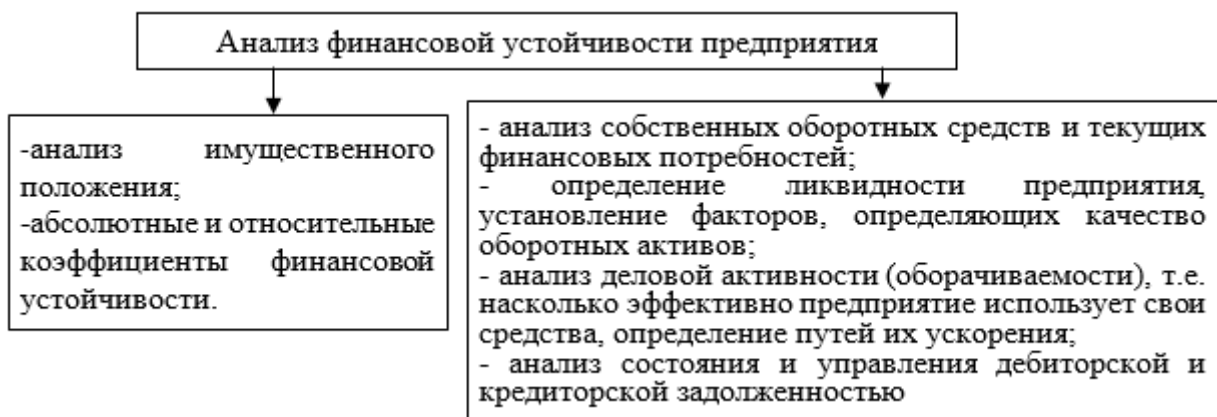


Рис.3. Анализ финансовой устойчивости предприятия

Для характеристики источников формирования запасов определяют три основных показателя (рис. 4). Абсолютными показателями показывают уровень обеспеченности оборотных активов источниками их формирования, называются.

Относительные показатели финансовой устойчивости показывают степень зависимости предприятия от внешних инвесторов и кредиторов.

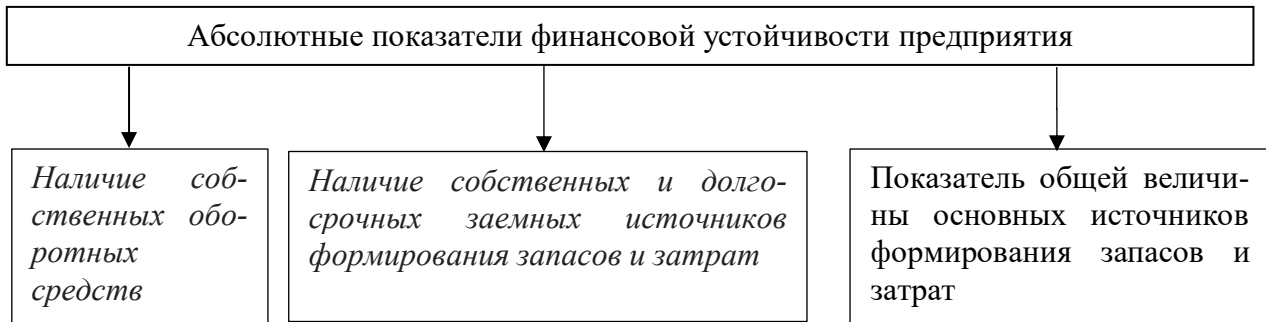


Рис. 4. Абсолютные показатели финансовой устойчивости предприятия

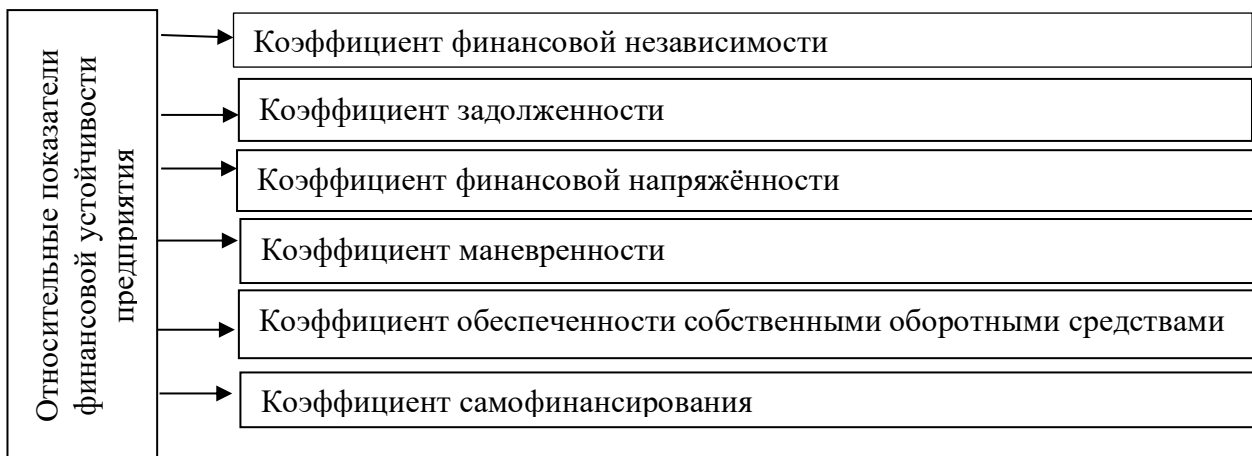


Рис. 5. Относительные показатели финансовой устойчивости организации



Рис. 6. Типы финансовой устойчивости

Как правило, руководство предприятия заинтересовано в повышении эффективности собственного капитала и в сокращении привлечения заемных средств. Кредиторы и потенциальные инвесторы анализируют финансовую стабильность предприятия - заемщика с точки зрения финансовой устойчивости и перспектив развития. Для этого они используют финансовую отчетность организации [3, с. 154].

После того как будут исследованы и проанализированы все показатели можно будет выделить три основных показателя обеспеченности запасов источниками их финансирования.

На практике применяются 4 типа финансовой устойчивости, для наглядности изобразим их на рисунке 6 [4, с. 104].

Изучив методологические подходы к оценке состояния экономической безопасности предприятия и его финансовой устойчивости, можно определить наиболее подходящий, индивидуальный подход для применения на практике в определенной организации.

В завершение можно сказать, что финансовая устойчивость предприятия – это способность организации поддерживать свое существование и бесперебойную работу, благодаря наличию свободных средств и сбалансированности финансовых потоков, выражается в гарантированной постоянной платежеспособности. Устойчивое финансовое положение предприятия определяет стабильность его экономического роста.

Список источников

1. Ковалев В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры. Москва: Финансы и статистика, 2016. – 86 с.
2. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. Москва: Инфра, 2015. – 560 с.
3. Токарь, Е.В. Развитие финансовых инструментов предотвращения несостоятельности субъектов малого и среднего бизнеса Белгородской области в условиях экономического кризиса / Токарь Е.В., Доценко А.Н., Вирбицких М.Н. Актуальные проблемы развития экономических, финансовых и кредитных систем: сборник материалов X Международной научно практической конференции (г. Белгород, 15 сентября 2022 года) / под науч. ред. О.В. Вагановой, Н.Е. Соловьевой. – Белгород: ИД «БелГУ» НИУ «БелГУ», 2022. – 556 с. – С. 152-159. – ISBN 978-5-9571-3334-6 – Текст : непосредственный.
4. Токарь Е.В. Теоретико-прикладные аспекты исследования кризисных явлений и их влияние на экономическую безопасность субъектов хозяйствования: монография / Е.В. Токарь, О.В. Иовлева, А.А. Фирсова – Белгород : ООО «ЭПИЦЕНТР», 2021. – 104 с. ISSN: 978-5-6045834-7-0 – Текст : непосредственный.

УДК 336.1

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ФИНАНСОВОЙ СТРАТЕГИИ ВУЗА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

ГОЛИК ЛОЛИТА АЛЕКСЕЕВНА

аспирант

кафедры государственных и муниципальных финансов,
ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова»

Аннотация. Цифровая трансформация высшего образования является одним из приоритетных направлений социально-экономического развития страны. Именно поэтому от того, как развивается и трансформируется под новые реалии образование зависит место конкретного вуза на рынке конкурентных образовательных услуг. Современные условия цифровизации экономики указывают системе высшего образования на необходимость выполнения ряда задач, тем самым диктуют вузам новые требования функционирования, что в свою очередь формирует необходимость усовершенствовать не только финансовый механизм, но и финансовую стратегию конкретного вуза в целом.

Ключевые слова: цифровизация, цифровая экономика, финансовая стратегия вуза, источники финансирования, финансовое структурирование.

WAYS TO IMPROVE THE FINANCIAL STRATEGY OF THE UNIVERSITY IN THE CONDITIONS OF ECONOMY DIGITALIZATION

Golik Lolita Alekseevna

Abstract: The digital transformation of higher education is one of the priority areas for the socio-economic development of the country. That is why the place of a particular university in the market of competitive educational services depends on how education develops and transforms to new realities. Modern conditions of digitalization of the economy indicate to the higher education system the need to perform a number of tasks, thereby dictating new functioning requirements to universities, which in turn creates the need to improve not only the financial mechanism, but also the financial strategy of a particular university as a whole.

Key words: digitalization, digital economy, university financial strategy, funding sources, financial structuring.

В последние годы практически не осталось сферы экономики, которая не была бы затронута вопросом цифровизации. Цифровизация — это не только прорыв и поэтапное развитие человечества, это необходимость построения единой электронно-цифровой среды, формирование новой инфраструктуры современного общества. Социально значимым элементом экономики, для которого особо остро стоит вопрос цифровой трансформации остается сфера образования. Отечественная система высшего образования за последнее десятилетие претерпела значительные изменения. Большинство высших учебных заведений (далее - вуз) и ранее сталкивались с неготовностью к новым вызовам экономики, что безусловно обуславливалось в том числе сокращением объема государственного финансирования, и сейчас в условиях влияния цифровизации, выявила неготовность функционирования многих вузов в новом цифровом пространстве [1, с. 26].

Такая тенденция наряду с последствиями эпидемиологической ситуации в мире и необходимо-

стью быстрой адаптацией с новыми требованиями определяет неизбежность пересмотра существующих традиционных финансовых моделей вуза. Эти изменения имеют особое значение для российских университетов, зависимость которых от государственного финансирования очень высока, а получение дополнительного финансирования становится основополагающим в борьбе за конкурентные позиции на рынке [3, с. 65].

И несмотря на то, что проблематика формирования новой информационно-образовательной инфраструктуры изучается и выносятся в многих программах стратегического развития вузов, на сегодняшний день, очевидно, что российское образование хотя и сумело адаптироваться в условиях глобальных перемен, но при этом не способно выполнять условия и требования цифровой экономики в полной мере.

Кардинальная перестройка вынуждает менеджмент университета действовать оперативно и подстраиваться под новые требования рынка, совершенствовать финансовые стратегии путем разработки эффективных механизмов финансирования, адаптированных под условия цифровой трансформации сферы высшего образования. Создание таких финансово-экономических механизмов призвано обеспечивать эффективное распределение и использование финансовых ресурсов конкретного вуза при высоком качестве финансового менеджмента, что в будущем повысит инвестиционную привлекательность образовательных программ российских вузов [2].

От успешно реализованной гибкой финансовой стратегии зависит не только уровень финансового развития и устойчивости конкретного вуза, но и эффективное функционирование этого вуза на рынке образовательных услуг. А поскольку высшее образование занимает одно из ключевых направлений экономического развития страны, финансовая стратегия вуза выступает как важнейший субъект государственного сектора экономики и бюджетного планирования [4].

Финансовая деятельность вуза зависит как от внутренней системы развития финансирования, так и от внешней. Построение финансовой стратегии Университета используя только доходы от основной деятельности (оплата за обучение), без возможности получения дополнительной выгоды в виде доходов от реализации внебюджетных поступлений (научная, иная приносящая доход деятельность) не гарантирует стабильное развитие, а в случае невыполнения плана поступлений и вовсе грозит финансовой неустойчивостью.

Потребность в совершенствовании финансовой стратегии испытывает большинство ведущих вузов страны, так как, в настоящее время, в условиях трансформации образования под современные реалии цифровизации экономики, не существует целостного механизма по формированию эффективной финансовой стратегии вуза, адаптированной под современные концепции финансирования образования. В рамках усовершенствования финансовой стратегии конкретного вуза предлагается комплекс мероприятий, направленных на развитие таких направлений как: создание и развитие новых бизнес-моделей; формирование нового подхода к управлению данными; цифровое моделирование, внедрение цифровых технологий и платформенных решений; создание цифровой среды.

Для усовершенствования существующей финансовой стратегии конкретного вуза административному аппарату необходимо провести анализ лучших практик по решениям в сфере цифровой трансформации финансовой стратегии. Однако, существуют и общие методические рекомендации к разработке стратегии, которые позволят сформировать новый подход к управлению финансовым механизмом вуза.

Для каждого конкретного вуза и в зависимости от целей общей стратегии развития по всем направлениям, существует различные способы привлечения внебюджетных источников. В первую очередь вуз должен провести активную работу по оптимизации операционных расходов и определить инструменты по реализации комплекса мер, направленных на укрепление конкурентоспособности вуза и оказывающих значительное влияние на уровень развития национального образования как на внутреннем, так и на мировом рынке. К наиболее эффективным в нынешних условиях можно отнести следующие способы:

1. По основному виду деятельности путем увеличения количества обучающихся по основным программам обучения.

2. Па научной деятельности путем реализации научно-технической продукции и трансфер технологий, а также проведения прикладных научных исследований и оказания консультационных услуг.

3. По дополнительному виду деятельности путем развития непрофильных сервисов и повышения эффективности использования имущественного комплекса.

4. Иная деятельность путем создания и развития эндаумент-фонда.

Основной приоритет в развитии целевого капитала университета должен делаться не только на оперативное увеличение объемов Фонда за счет масштабного вовлечения бизнес-партнеров, но и планомерное, поступательное развитие корпоративной филантропии, позволяющее обеспечить регулярный приток финансовых средств от выпускников и сотрудников университета в долгосрочной перспективе [6, с. 55].

В общем виде финансирование развития вуза должно осуществляться за счет изыскания внутренних источников, в том числе путем:

1. Сокращения численности сотрудников за счет совершенствования бизнес-процессов, расширения использования средств автоматизации, передачи части работ на аутсорсинг, расширения зон ответственности конкретного подразделения, оптимизации организационной структуры, сокращения численности административно-управленческого и вспомогательного персонала и др.

2. Оптимизации затрат на содержание имущественного комплекса, в том числе путем расширения действия программы энергосбережения.

3. Отказа от непрофильных активов, в том числе передача неиспользуемых объектов в Росимущество.

4. Привлечения дополнительного финансирования благодаря повышению эффективности реализации программ дополнительного образования, деятельности учебно-научно-производственных подразделений вуза, научно-исследовательской работы, сдачи в аренду площадей, развитию фандрайзинга и др. [5, с. 25].

Факторами успешности реализации вышеупомянутого комплекса мероприятий являются следующие: обеспечение увязки стратегии с другими стратегическими, программными и плановыми документами вуза; планомерное развитие управленческих структур, ответственных за цифровую трансформацию вуза; четкое распределение функций, ответственности и полномочий между созданными управленческими структурами, включая предоставление необходимых полномочий для обеспечения реализации стратегии; формирование автоматизированной системы принятия решений для сотрудников и руководителей, участвующих в цифровой трансформации; создание центра компетенций, реализующего механизмы консультационной, методической и экспертной поддержки руководства и сотрудников вуза по вопросам внедрения цифровых решений и сопровождения процессов цифровой трансформации; формирование эффективной системы материальной и нематериальной мотивации сотрудников, включая руководство вуза.

При этом необходимо отметить, что предложенный комплекс мероприятий не является заключительным этапом построения стратегии. На постоянной основе в вузе должен действовать пилотный проект по реализации бизнес-моделей цифровизации и цифровой трансформации финансовой стратегии и образования в том числе, который будет осуществлять мониторинг на соответствие существующей стратегии требованиям цифровой экономики и в случае необходимости трансформироваться под новые условия функционирования.

Задача любого вуза, в независимости от обстоятельств политического и экономического характера, складывающихся на определенной территории, обеспечивать собственными ресурсами постоянную финансовую устойчивость вуза как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе. Поэтому менеджмент вуза должен быть готов смоделировать финансовую ситуацию на долгосрочную перспективу путем выявления необходимых корректировок и прогнозирования характера будущих изменений и применить в ходе реализации финансовой стратегии надежные инструменты для получения запланированного результата.

Список источников

1. Образование в цифрах: 2020: краткий статистический сборник / Л. М. Гохберг, О. К. Озерова, Е. В. Саутина, Н. Б. Шугаль; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2020. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.hse.ru/primarydata/os2020> (дата обращения 06.04.2023).
2. Основные показатели инновационной деятельности // Федеральная служба государственной статистики (Росстат) [Электронный ресурс]: URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14477> (дата обращения 01.04.2023).
3. Отчет о деятельности программы развития 2009-2020 г. НИУ «Высшая школа экономики» / Аналитический центр НИУ ВШЭ. — Москва. — апрель 2021. — 272 с. // НИУ «Высшая школа экономики»: официальный сайт — URL: https://strategy.hse.ru/svod_otchet_new (дата обращения 04.04.2023).
4. Отчет об исполнении федерального бюджета Российской Федерации // Министерство финансов Российской Федерации: сайт. [Электронный ресурс]: - URL: <https://minfin.gov.ru/ru/statistics/fedbud/> (02.04.2023).
5. План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта») ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» на 2013-2020 годы (4 этап – 2018-2020 годы) / ИТМО. — Москва. — 2018 — 72 с. // ФГАОУ ВО ИТМО: сайт. URL: https://5100.itmo.ru/file/pages/35/universitet_itmo_dk_4_rus_itog_02.02.2018_skan_vse_podpisi.pdf (дата обращения 03.04.2023).
6. Программа развития университета на 2021–2030 годы в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет2030» [Электронный ресурс]: URL: https://www.utmn.ru/priority2030/docs/Programma_razvitiya_universiteta_TyumuGU_2021_2030.pdf (дата обращения 01.04.2023).

© Л.А. Голик, 2023

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 304.5

СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДЕТСКОГО ДОМА И СОЦИАЛЬНАЯ ЗАРАЗА БЕСПРИЗОРНОСТИ

НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧглавный научный сотрудник, д. филос. н., профессор
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

Аннотация. А.С. Макаренко в борьбе с беспризорностью всегда использовал самые передовые методы и не раз отмечал, что иные методы не являются надежными, научными и значит большевистскими. В детских домах под управлением чиновников Наркомпроса процветали кустарщина, уравниловка, ханжество. Результатом разукрупнений и оптимизаций становится распад воспитательной системы и бегство воспитанников из детских домов. В результате несостоятельности детдомовского воспитания начинает складываться социальная зараза беспризорности при Советской власти, но уже на другой основе, чем в старом классовом обществе. А.С. Макаренко создает структурированный план выхода из этого дурного круга создания детских домов, подбора беспризорных и выделения средств. Новая педагогика заключила, что в области воспитания нет ни возрастных, ни социальных групп при условии, что речь идет о социалистическом справедливом обществе.

Ключевые слова: беспризорность, передовые методы, детский дом, Наркомпрос, кустарщина, уравниловка, оптимизации, воспитательная система, социальная зараза, классовое общество, дурной круг, новая педагогика, социалистическое общество.

SOCIAL PROBLEMS OF THE ORPHANAGE AND THE SOCIAL CONTAMINATION OF HOMELESSNESS

Nekrasov Stanislav Nikolayevich

Annotation. A.S. Makarenko always used the most advanced methods in the fight against homelessness and noted more than once that other methods are not reliable, scientific, and therefore Bolshevik. In orphanages under the control of officials of the People's Commissariat for Education flourished handicraft, egalitarianism, hypocrisy. The result of disaggregation and optimization is the collapse of the educational system and the flight of pupils from orphanages. As a result of the inconsistency of orphanage education, the social contagion of homelessness begins to take shape under Soviet power, but on a different basis than in the old class society. A.S. Makarenko creates a structured plan to get out of this vicious cycle of creating orphanages, recruiting homeless children and allocating funds. The new pedagogy concluded that in the field of education there are no age or social groups, provided that we are talking about a socialist just society.

Key words: homelessness, advanced methods, orphanage, Narkompros, handicrafts, leveling, optimization, educational system, social contagion, class society, bad circle, new pedagogy, socialist society.

Советский новатор в педагогике А.С. Макаренко в борьбе с беспризорностью всегда использовал самые передовые методы. Он также не раз отмечал, что иные методы не являются надежными, научными и значит большевистскими. Он писал: «Борьба с беспризорщиной, отданная во владение интеллигентщины, по совести говоря, не была по существу большевистской. Подходят к беспризорному с самым нежным сердцем и даже с разнообразными чувствами, вокруг беспризорного нагородили непроходимые ворохи всякого идеалистического словесного хлама, вплоть до свободного воспитания и гармонической личности, не рассматривали его как гражданина и будущего работника, а как биологическую игрушку для нашего этого самого сердца или как хороший прибор для упражнений в разных логи-

ческих трюках. Остатками старой российской интеллигентщины заражены многие... Мы и легкомысленны как интеллигенты. Мы ничего не жалеем, отдаем на беспризорных огромные деньги, но за разными делами забываем проверить, как истрачены эти деньги и что получается. А что получается? Этому самому ребенку на линиях политической грамотности рассказываем об индустриализации, о Днепрострое, об автомобильных заводах. Даем ему газету, в которой он читает о технике, о рационализации, о стройках. А работать заставляем его в сапожной мастерской или в столярной, при этом работать так, как работали только сапожники в старой России...» [1, с. 456-457].

А.С. Макаренко фиксирует противоречие между пропагандой и реальностью: «А этот самый беспризорный прекрасно знает, что на обувных и деревообделочных фабриках вовсе не так работают. Этого не знают только его педагоги. Он стремится на завод, он хочет быть металлистом, шофером, механиком, радистом, летчиком, станковым или электромонтером, а мы ему в руки даем архаическое сапожное шило или заставляем делать вручную табуретки, которых теперь уже никто вручную не делает.

И это в лучшем случае. А бывает гораздо хуже: мы заставляем его собирать лекарственные растения, или заниматься картонажным делом, или просто ничем не заниматься. В детских домах обвиняют беспризорного в лени, обвиняют только потому, что тот не хочет сучить дратву. Так же ленивы были и «мальчики» у старых сапожников, но старые сапожники могли по крайней мере заставить «мальчика», а мы и этого сделать не в состоянии. И тогда мы начинаем кричать о проблеме дисциплины, когда на самом деле у нас такой проблемы вовсе нет, а есть только одна проблема: здравого смысла по отношению к детям» [1, с. 457].

Далее остро ставится вопрос о социальных функциях детского дома и утверждается, что складывается такое функционирование детского дома, которое разрушает систему социального воспитания и выталкивает детей на улицу: «Если мальчишка бежит из детского дома, то вовсе не потому, что там плохо кормят, а потому, что такой детский дом ему просто не нужен, да вообще он и никому не нужен. Он бежит потому, что рассчитывает хоть на что-нибудь: на удачу, на новый дом, на случай, а здесь ему, во всяком случае, рассчитывать не на что.

С удивительной настойчивостью приняли меры, чтобы детские дома отвращали от себя. Их организовали в случайных местах, наименее социалистического типа: в старых монастырях и помещичьих гнездах, далеко от города, без водопровода, без канализации, без электричества. Их сделали карликовыми, т. е. обрели на кустарное или примитивное хозяйство, лишили общества техников и инженеров и всех признаков серьезного советского хозяйства: промфинплана, рентабельности, цельности, полезности, качества, хозрасчета. Такие детские дома — это форменные белые вороны в Советском Союзе. Это ничем не объяснимое утверждение кустарщины, уравниловки, мелкобуржуазного ханжества» [1, с. 457]. Кустарщина, уравниловка, ханжество — это приговор старой догматической педагогике.

Результатом разукрупнений и оптимизаций становится распад воспитательной системы и бегство из детских домов: «Из таких детских домов должны бежать — это непреложный закон. Он вытекает из самых общих наблюдений. А если коснуться педагогической и организационной техники ближе, то мы найдем очень много причин... Возьмем наудачу одну техническую деталь. В детские дома дети идут не по собственному выбору, а по случайным обстоятельствам. И тем не менее мы предлагаем всем воспитанникам данного детского дома одну и ту же работу... Наробразы только и знают, что «реорганизуют детские дома», то есть беззастенчиво перебрасывают из одного детского дома в другой по разным поводам и просто без поводов целые группы, закрывают, открывают, укрупняют, разукрупняют... У меня и сейчас есть воспитанники, которые ни разу ниоткуда не бежали, но которые тем не менее перешли через восемнадцать детских домов» [1, с. 457].

И в результате несостоятельности детдомовского воспитания начинает складываться социальная зараза беспризорности при Советской власти, но уже на другой основе, чем в старом классовом обществе: «Беглецы из детских домов должны представлять для нас интерес не только потому, что их снова нужно «подбирать», а скорее по другой причине. Беспризорные на улице — это настоящая социальная зараза. Возле таких беспризорных на улицах обязательно начинает организовываться группа будущих беспризорных» [1, с. 458].

Затем социальная машина власти начинает работать так, что беспризорных начинают массово забирать на улице и запихивать в детские дома: «И вот при такой конъюнктуре мы повторяем одну и ту же ошибку. Мы вдруг ассигнуем на подбор беспризорных большие суммы и действительно в течение трех-четырех дней очищаем улицы, запихиваем этих опытных беглецов из детских домов в эти же самые детские дома... Я участвовал не меньше как в десятке таких массовых подборов и давно пришел к такому заключению, что это самое большое зло, какое у нас есть.

Нет ничего вреднее такого массового подбора. Самый характер этого подбора определяет и его неудачу. Это очень несолидно, хотя и стоит солидных денег. Все эти ребята очень хорошо знают, чем кончатся такие подборы, а зная это, они и других научат — новеньких, первичных беспризорных» [1, с. 458].

А.С. Макаренко создает четкий структурированный план выхода из этого дурного круга создания детских домов, подбора беспризорных и выделения бесконечных средств. Новая педагогика заключила, что в области воспитания нет ни возрастных, ни социальных групп при условии, что речь идет о социалистическом справедливом обществе [2, с. 57]. На это обращали внимание при старом социализме в СССР и, несомненно, обратят внимание при преобразовании российского общества при новом социализме.

Список источников

1. Макаренко А.С. Сочинения. М.: Издательство Академии педагогических наук РСФСР, 1952, т. 7. – 578 с.
2. Павлова М.П., Карманов В.Ф. Педагогическая система А.С. Макаренко и коммунистическое воспитание трудящихся. М.: Высшая школа. 1988. – 287 с.

УДК 304.5

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ А.С. МАКАРЕНКО: СОЦИАЛЬНОЕ ВОСПИТАНИЕ КАК КОММУНИСТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ

НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧглавный научный сотрудник, д. филос. н., профессор
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

Аннотация. В год педагога и наставника президентом России заявлена необходимость создания суверенной системы образования. Это вторая попытка страны уже в новом столетии создать свою суверенную систему образования и воспитания. В прошлом веке Советская страна имела полностью суверенную и оригинальную систему образования. Ее наладка в части сочетания воспитания с образованием проходила через большие сложности и А.С. Макаренко писал, что в области разработки педагогических вопросов по отношению к детскому дому, да и в целом по отношению к воспитанию, происходило много неладного. Он настаивал на том, чтобы педагогическая наука имела прямое отношение к нашей революции и к плану построения социализма. Советское социальное воспитание понимается педагогом-новатором как коммунистическое воспитание, а значит и суверенное. Он не отрицает социальное воспитание и возглавлял тех людей, кого называли «подвижниками соцвоса». Странники А.С. Макаренко развивали настоящий соцвос в его советской форме, а сегодня встает вопрос о создании соцвоса в российской форме, то есть суметь соединить образование, обучение, наставничество и воспитание.

Ключевые слова: год педагога и наставника, суверенная система образования, вторая попытка, педагогическая наука, наша революция, социализм, советское социальное воспитание, коммунистическое воспитание, подвижники соцвоса, настоящий соцвос, образование и воспитание.

PEDAGOGICAL THEORY A.S. MAKARENKO: SOCIAL EDUCATION AS COMMUNIST EDUCATION

Nekrasov Stanislav Nikolayevich

Annotation. In the year of the teacher and mentor, the President of Russia declared the need to create a sovereign education system. This is the country's second attempt in the new century to create its own sovereign system of education and upbringing. In the last century, the Soviet country had a completely sovereign and original system of education. Its adjustment in terms of combining upbringing with education went through great difficulties and A.S. Makarenko wrote that in the field of developing pedagogical issues in relation to the orphanage, and in general in relation to education, a lot of things went wrong. He insisted that pedagogical science should be directly related to our revolution and to the plan for building socialism. Soviet social education is understood by the innovative teacher as communist education, and therefore sovereign. He does not deny social education and led those people who were called "ascetics of the social movement." Supporters of A.S. Makarenko developed a real sotsvos in its Soviet form, and today the question arises of creating a sotsvos in the Russian form, that is, to be able to combine education, training, mentoring and upbringing.

Key words: the year of the teacher and mentor, the sovereign system of education, the second attempt, pedagogical science, our revolution, socialism, Soviet social education, communist education, devotees of socialism, real socialism, education and upbringing.

На встрече с участниками пилотной образовательной программы «Школа наставника» президент России В.В. Путин 2 марта 2023 г. дал старт Году педагога и наставника в России. При этом президент страны акцентировал смысл этой государственной акции следующими словами: «привлечь внимание общества» к труду людей «отечественной системы образования», поскольку «историческая миссия отечественной системы образования всегда состояла в воспитании гражданственности и патриотизма, ответственности за судьбу страны» [1]. Воспитание гражданственности осуществляется через формирование у людей ценностей гражданственности и патриотизма: «Эти ценности воплощены в трудах наших великих педагогов, которых знает весь мир, – это Макаренко, Сухомлинский и другие, в каждодневном подвиге учителей поколения Великой Отечественной войны, в подвижничестве мастеров производственного обучения, которые вместе со своими воспитанниками поднимали заводы, предприятия в послевоенное время» [1].

В выступлении сказано и подчеркнуто значительно больше нового смыслового содержания, чем было провозглашено в официальном тексте указа и в других более ранних выступлениях. Теперь речь идет о формировании «суверенной системы образования»: «Вопросы обучения, наставничества – это всегда обращение к будущему. Опираясь на ваши знания и опыт, на традиции отечественной педагогики и, безусловно, используя передовые технологии, мы продолжим формирование суверенной системы образования – это очень важная вещь. Я сейчас сказал: суверенная система образования, – мы всё время говорим о суверенитете в разных ипостасях. Это чрезвычайно важная, базовая абсолютно вещь. Причём будем это делать на всех её уровнях – от школы до колледжей и вузов» [1].

Это вторая попытка страны уже в новом столетии создать свою суверенную систему образования и воспитания. В прошлом веке Советская страна имела полностью суверенную и оригинальную систему образования. Вместе с тем ее наладка в части сочетания воспитания с образованием проходила через большие сложности. А.С. Макаренко писал: «В настоящее время в области разработки педагогических вопросов по отношению к детскому дому, да и вообще по отношению к воспитанию, происходит много неладного, если не сказать больше. Схоластическая удаленность теории от педагогической практики, отсутствие определенного научного метода, гипотетичность большинства теоретических положений, преобладание формы проповеди, крайняя дедуктивность самой логики научной работы и, наконец, целое море удивительно живучих предрассудков, все это приводит к тому, что в настоящее время ни в так называемой теории, ни в практике нет совершенно бесспорных положений. По любому вопросу, даже самому древнему, возможны два мнения самое меньшее, и очень часто борьба этих мнений решается вовсе не при помощи аргументов, а исключительно благодаря давлению идей и принципов, стоящих вне логики и даже открыто отрицающих право логики на вмешательство. Ни в какой другой науке и ни в какой другой практической работе такую заметную роль не играет чистое «убеждение», т. е. совершенно свободная уверенность в какой-то непогрешимой истине, как в педагогике. Можно привести очень много примеров этой преобладающей априорности. Но было бы еще не такой большой бедой, если бы недостатки ограничивались только обилием вопросов спорных, даже больше, если бы все вопросы были спорными. В некоторых отделах педагогической мысли очень немного спорят, не потому, что нельзя спорить, а потому, что нет охотников на это занятие. Даже напротив: находится очень много любителей гораздо более легкого дела — разводить водой и разливать по многим страницам уже однажды высказанные положения. В практической работе тоже споров мало. Так что, повторяю, беда не в спорах» [2, с. 655].

Далее он обнаруживает источник проблемы в легкой любительской педагогике: «Беда в том, что практическая воспитательная работа вся состоит из проблем, над которыми вот уже десяток лет работают многие тысячи людей: воспитателей, инспекторов, инструкторов. Для нас это все действительные проблемы, и пока что проблемы проклятые, и, несмотря на это, все же проблемы педагогические. Они таковы как раз потому, что мы прекрасно видим, что в их разрешении весь залог успеха. Но этими как раз проблемами теория и литература совсем не занимаются или занимаются очень мало. Отчего это происходит? Отчего то, что для практиков составляет главный вопрос, не составляет никакого вопроса в «теории»? Ведь, если в практической медицине вопрос о лечении рака один из главных, то таков же он и в медицинской теории. В педагогике же наш главный вопрос не является ни главным, ни второстепенным, вообще, никаким в педагогической теории. Вот почему для практических работников, даже

трудно решить, что же это такое — педагогическая «теория». К нам в детские учреждения приходят новые товарищи, только что окончившие вуз, только что освоившие педагогическую «теорию», и они к нам не приносят ничего нужного, никакой новой струи не вливают в застоявшиеся реки. В течение двух-трех лет они на наших глазах забывают эту самую «теорию» и постепенно приучаются полагаться больше на эрудицию здравого смысла и житейского опыта, и в то же время они вместе с нами возятся с нашими проклятыми практическими проблемами, которые где-то там на педагогическом Олимпе не считаются ни проклятыми, ни педагогическими, ни даже проблемами» [2, с. 656].

Необычным оказывается выход из ситуации, предложенный А.С. Макаренко в форме проекта трех воззваний: «Значит ли это, что мы отрицаем педагогическую теорию, а, пожалуй, даже и науку? Нет, это только значит, что мы заявляем несколько самых скромных желаний. Несколько самых тихоньких воззваний к педагогической науке и к педагогической литературе. 1. Мы просим те вопросы, которые крайне важны и которые давно торчат перед нашими практическими глазами, без решения которых мы не можем шагу ступить в педагогической работе, считать педагогическими и присвоить им звание проблем, почетных педагогических проблем. 2. Мы просим вообще считать педагогику наукой, которая нужна прежде всего нам, практическим работникам, и которая для нас специально существует, и просим не считать, что мы и наши воспитанники существуют для педагогической науки. Например, можно наблюдать, что не комплекс существует для учеников, а ученики для комплекса. 3. Мы просим, наконец, чтобы то, что называется педагогической наукой, стояло в прямом отношении и к нашей революции и к тому, что называется реализмом, и к пятилетке, и к индустриализации, чтобы и вся наша работа не сидела на берегу, глядя, как мимо нас пронесется широкая река жизни, а мы в это время колотим себя кулаками в грудь и кричим: — Мы тоже с вами, честное сознательное слово, с вами, ей богу, с вами! Вот наши скромные желания» [2, с. 656].

Эти предложения входят в противоречие с догматической формой «соцвоса» в молодом СССР и это обнаруживает автор предложений: «В ответ на них мы готовы выслушать возражения олимпийцев. Такие: 1. Ничего подобного, и даже, наоборот. 2. Наши взгляды самые революционные, самые индустриализационные. 3. Мы существуем только для нужд практической педагогики, и кто в этом сомневается, тот, значит, с нашей теорией не знаком и вообще человек подозрительный. 4. Вообще ничего подобного. 5. Все эти скромные желания—это отрицание соцвоса, это ревизия соцвоса, это недопустимо и это кустарничество. (К слову сказать, кустарничество есть самое ругательное слово в педагогике, по своему ругательному значению равное приблизительно слову «моветон»). Вот какие возражения. Я их не выдумываю, потому что я их уже слышал много, много раз. Но ведь это не возражения. Это заклинания. Я не отрицаю, что, как член педагогического общества, я тоже боюсь заклинаний не потому, что я верю в их реальный смысл, а потому, что бывает на свете и панический страх» [2, с. 656-657].

Советское социальное воспитание понимается как коммунистическое воспитание, а значит и суверенное: «Но социального воспитания мы не отрицаем. Напротив, как раз мы являемся теми людьми, которых называют «подвижниками соцвоса». Как раз наш советский соцвос мы считаем одной из самых прекрасных мыслей человечества, но мы требуем и желаем, чтобы было социальное воспитание, а не разговоры о соцвосе, не спекуляция на соцвосе. О социальном воспитании, между прочим, можно очень много говорить, и у нас бы нашлось много доказательств, что оно извращается не по вине практических работников. Но сейчас не нужно этого специально говорить, потому что все, что написано выше и ниже, и есть как раз защита идей социального воспитания, воспитания коммунистического» [2, с. 657].

Получается, что сторонники А.С. Макаренко развивали настоящий соцвос в его советской форме. Сегодня встает вопрос о создании соцвоса в российской форме, то есть суметь соединить образование, обучение, наставничество и воспитание. Самым главным тут является воспитание, а потому возникающая суверенная система образования должна унаследовать историческую традицию отечественного образования – его воспитательную функцию. Указ № 401 от 27.06.2022 г. «О проведении в Российской Федерации Года педагога и наставника» был принят «В целях признания особого статуса педагогических работников, в том числе осуществляющих наставническую деятельность». Именно в свете текста указа мы и рассматриваем работу педагогических работников как воспитательную наставническую деятельность.

Список источников

1. Открытие Года педагога и наставника. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/events/president/news/70627>
2. Макаренко А.С. Сочинения. т. 2. М.: Издательство Академии педагогических наук РСФСР, 1950. – 498 с.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 81'32:36

«НЕМЕЦКАЯ СКАЗКА» КАК ГЛАВНАЯ МЕТАФОРА РОМАНА ГУЗЕЛЬ ЯХИНОЙ «ДЕТИ МОИ»

СУХИНА ЮЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНАстудентка 1 курса Института филологии
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского»

Аннотация: Данная статья посвящена выявлению и рассмотрению метафоры «Немецкая сказка» в романе Гузель Яхиной «Дети мои». В работе описывается связь немецких сказок с бытом людей в первые годы советской власти. Комментируется специфика функционирования, а также определяется роль исследуемого явления в романе «Дети мои».

Ключевые слова: метафора, метафоризация, толкования, средство выразительности, роман, Гузель Яхина.

"GERMAN FAIRY TALE" AS THE MAIN METAPHOR OF GUZEL YAKHINA'S NOVEL "MY CHILDREN"**Sukhina Yulia Alexandrovna**

Abstract: This article is devoted to the identification and consideration of the metaphor "German fairy tale" in Guzel Yakhina's novel "My Children". The paper describes the connection of German fairy tales with the life of people in the early years of Soviet power. The specifics of functioning are commented on, and the role of the phenomenon under study in the novel "My Children" is also determined.

Key words: metaphor, metaphorization, interpretation, means of expression, novel, Guzel Yakhina.

«Дети мои» – роман Гузель Яхиной, самой яркой дебютантки в истории российской литературы новейшего времени, лауреата премий «Большая книга» и «Ясная Поляна» за бестселлер «Зулейха открывает глаза».

Произведение Г. Яхиной об отношениях отцов, которые родились до огромного общественного перелома и испытали на себе все его тяготы, и детей, которые родились после, жили и выросли уже в другое время. Отцов, которые писали советскую сказку, и их детей, которые в этой сказке выросли, в эту сказку верили. Отцов, которые молчали. Рассказ о молчащем поколении, которое своим молчанием пыталось уберечь детей от травматического опыта собственного.

Цель данной работы заключается в выявлении и рассмотрении метафоры «немецкая сказка» в романе Гузель Яхиной «Дети мои».

Роман «Дети мои» – реализм в чистом виде, в нем нет ни единого волшебного события, но при этом он заполнен сказками, дышит ими. Писательница попыталась совместить эстетику страшных немецких сказок с бытностью в первые годы советской власти. Героям романа то и дело кажется, что сбывается их немецкая сказка, а народу, что воплощается советская мечта. Яхина играет с метафорами, описывая события, которые могли бы иметь место и вкладывает в уста и мысли героев мифологические сюжеты [3].

Главным рычагом создания сказок послужил Гофман, решивший, что заметки о настоящей жизни не способны помочь ему во влиянии на сознание местных жителей. Он был уверен в том, что «Сказки и

легенды <> ...Фундамент души, что закладывается в глубоком детстве, на чем вся суть человеческая держится [1, с.195].

Однако Гофман и не догадывался о том, насколько тяжело Якобу думать о сказках, ведь всё то время, которое он прожил с Кларой, Бах слушал её сказки и теперь «Любая история, ее герои и обстоятельства неизменно вызывали в памяти образ любимой женщины – обернутой в черную паутину, с выражением безразличия на лице, неподвижно лежащей под яблонами и пронзенной их корявыми корнями [1, с.203]».

Однако ему пришлось себя заставить, и он начал писать о ней, о Кларе «Из сотен рассказанных Кларой сказок более всего подходило для описания ее судьбы “Сказание о Деве Узнице” [1, с.204]». Образ девы-узницы был очень схож с описанием героини, история заточения, но, к сожалению, в истории Клары «узница» не выбралась из заточения «Клара не смогла покинуть свою башню – хутор Гримм, – куда сперва заточил ее отец, а затем – неодолимые обстоятельства большого мира. Так и прожила в тюрьме до самой смерти, разделяя одиночество лишь с бессловесным Бахом... [1, с.204-205]». Якоб Бах чувствовал на себе вину за то, что его любимая женщина так и не увидела мир, поэтому он решает идеализировать финал истории в новой сказке.

«Тут тебе и сказка с трудовой моралью, и инструкция по уходу за яблоневым садом: и культурная революция, и агропрос – все в одном крошечном тексте. И ведь как красиво завернул: это ж не просто читать нужно, а декламировать, как поэму! Петь – как гимн! [1, с.211]» - восхищенно говорил Гофман, читая работу Баха.

Сказка — это первый опыт общения человека с историями, осознания себя через эти истории, осознания принадлежности себя к человечеству и его опыту. Без сказки в детстве — нет понимания длинного нарратива (повести, романа, сериала) в юности и зрелом возрасте. По-моему, сказка необходима для полноценного становления личности [2]. Гофман был сторонником этих суждений, он верил в то, что через сказки удастся изменить всё в лучшую сторону, поэтому и сказал: «Пиши, Бах. Пиши еще. Обязательно».

И Бах писал, писал много, неустанно; «Палитра Баха была проста: с одной стороны – немудреные фольклорные фабулы, с другой – знакомые люди. Удо Гримм оборачивался жадным великаном, королем чревоугодником или хвастливым ландграфом; старуха Тильда – вредной ведьмой или бранчливой пряхой; юная Клара – то прекрасной королевы, то добродетельной падчерицей; бирюк Бёлль с Усами – сапожником, башмачником, егерем и фореитором, непременно злым и недалеким; пройдоха Гаусс – хитрым пастухом; Арбузная Эми – сварливой женою. С Гофмана были списаны горбуны и карлики, бесовские человечки, а также черти и горные духи. Разбойники, лиходеи и коварные предатели неизменно были трех мастей: либо развязные наглецы, поросшие рыжей щетиной, с быстрыми и хищными глазами, либо подростки с кадыкастыми шеями и ублюдочными лицами, либо мужики с калмыцкими скулами и окладистыми черными бородами. А сам Бах? Честный и преданный слуга, рискующий жизнью ради хозяина или возлюбленной... [1, с.224-225]»

Каждый день героя теперь состоял из двух частей: «...светлые часы принадлежали Анче, темные – сказкам... [1, с.224]». Он всегда знал о чем будет писать, вспоминал «народный сюжет в наивном Кларином изложении... [1]», а после преобразовывал их, старательно описывая каждую деталь, выписывая образы и характеры.

Его сказки поражали своим своеобразием и свежестью: основная часть текста была написана в лирическом ключе, пространно и вольно, в то время как финал – всегда неожиданный и при этом идеологически выдержанный – умещался в нескольких коротких предложениях, рубленных с крестьянской пролетарской прямоотой и решительностью.

Роман "Дети мои" в первую очередь, конечно, не о том, как немецкие сказки сбываются в раннем советском времени, а, скорее, о том, что советская сказка почти сбылась и что было такое время, когда казалось всем людям, живущим в стране, что эта сказка сбывается.

И если открыть книгу ровно посередине, то три срединные главы – пятнадцатая, шестнадцатая и семнадцатая – это как раз те главы, когда сбываются сказки. И главному герою кажется, что сбывается немецкая сказка, он видит вокруг себя сюжеты германской мифологии. А людям, живущим в стране,

кажется, что сбывается советская сказка, потому что 1926 и 1927 годы – это не только время небывалого урожая (а урожай действительно в тот год был сказочным), но это также и время надежд очень больших.

Крестьяне только что поверили, почти поверили, по крайней мере отдохнули немножко во времена НЭПа. Интеллигенция – частично кто-то возвращался, тоже начинали верить в новое. Кинематограф советский был на взлете, в авангарде мирового кинематографа. Литература была на взлете. То есть было такое время подъема, какого-то энтузиазма и веры в то, что советская сказка сбудется, вот-вот это случится: *«А написанное сбывалось. Бах заподозрил это весной двадцать шестого, когда принес в сельсовет “Историю барабанщика” – сотую сказку, созданную для Гофмана. Таинственный барабанщик не то исчез за горизонтом, не то прекратил игру. Совпадение это – услышать звук барабана именно в тот день, когда была написана “История барабанщика”, – показалось забавным [1, с.239]».*

Якобу потребовалось немного времени, чтобы понять, что именно хочет от него Гофман *«... рассказы о простых людях – ткачах, сапожниках, рыбаках, крестьянах, старых и молодых солдатах – нужны были всегда [1, с.241]».* Людям нужно было верить в то, что они способны добиться таких же успехов, как герои полюбившихся сказок. Им нужно было знать, что все перемены ведут к лучшему.

Со временем сказки всё чаще начали отходить отголоски в повседневной жизни гнадентальцев: *«пока не заметил на угловатых боках каждой машины черные буквы – “Карлик”. Сказка, которую Бах принес Гофману на прошлой неделе, имела то же название [1, с.245]», «Бах писал сказку про двенадцать охотников, обернувшихся юными девами, – и скоро встречал в полях косарей, на первый взгляд казавшихся обычными работниками; подходил ближе – по легкости движений и изящности сложения видел отчетливо, что мужские бумазейные блузы и суконные штаны прикрывают округлые женские тела, и тел этих – ровным счетом двенадцать [1, с.245]».*

Заметив такие совпадения, Бах решает взять на себя обязанности творца лучшего мира: *«Когда в июне солнце жарило чересчур яростно, Бах писал про исполинов, силачей, безустанных косарей – и гнадентальцы успели закончить покос до того, как жара выжгла степь. Когда в июле земля слишком долго оставалась сухой и стала покрываться мелкими трещинами, Бах писал про ливни, реки и подводные царства – скоро пришли дожди. Когда в августе те дожди затопили поля и грозили убить урожай, Бах писал про огонь и золото – ливни закончились, а солнце вновь засияло над колонией. Ничего не оставлял Бах на волю случая. Знал: каждая фраза, каждое сравнение и каждый поворот сюжета – сбудутся [1, с.250]».*

Немецкая сказка в «Детях» — это метафора сказки советской: сказки, в которую многие верили, и которая сбылась совсем не так, как хотелось.

Как известно, на каждое действие есть противодействие. Если мы обратимся к баховским сказкам, то увидим, что в каждой из них за великой победой, огромным урожаем и др. находится то, чем пришлось пожертвовать ради всех благ: *«...только галстук его не трепыхался на шее, а был туго обмотан вокруг правой ладони, скрюченной и прижатой к груди <> ... Бах узнал его: юный барабанщик. <> ... Бах шел и размышлял о том, что в “Истории барабанщика” герой тоже повредил себе руку: отмыкая дверь, ведущую в Стекланную гору, вместо ключа использовал собственный мизинец – да так и оставил мизинец в коварном замке [1, с.285-286]».*

После этого случая герой решает вспомнить все те сказки, которые он писал для Гофмана и понял, что *«Сколько же было в них опасных и трагичных моментов, страшных эпизодов и кровавых сцен! И пусть рассказаны они были изящным слогом высокого немецкого, их жестокая суть не становилась от этого добрее: плясали по пылающим углям несчастные раскаявшиеся мачехи; в обитых гвоздями бочках летели с обрывов умоляющие о прощении отцы; падали с плеч головы – детские, взрослые, звериные; отрубались руки и ноги, уши и языки; уходили за горизонт изгнанные человеком из родных краев гномы и великаны; пылали в печах ведьмы, корчась от боли и запоздалых мук совести... Пусть оканчивались сказки торжеством сырых и угнетенных, но как бесчеловечно суровы были они при этом к проигравшим и побежденным, какой ценой доставалась героям их победа! [1, с.290]».*

Здесь, во время проникновения всех страшных последствий в счастливый, новый мир гнаден-тальцев, происходит понимание «немецкой сказки» как главной метафоры романа - метафоры советской сказки; за ширмой радостных событий, порой, можно скрыть утраты.

Проведенный нами анализ показал, насколько важной является метафора «немецкая сказка» в романе «Дети мои». Г. Яхина смогла изящно объединить быт простых людей (в первые годы советской власти) с эстетикой пугающих немецких сказок. Данную метафору мы наблюдаем во всем романе и в разных проявлениях. Сказка служит связующей нитью между самим человеком и осознанием своей принадлежности к человечеству и его многовековому опыту.

Язык Г. Яхиной уникален и интересен, в связи с этим перспективной дальнейшего исследования является поиск и рассмотрение новых языковых средств в творчестве автора.

Список источников

1. Яхина Г.Ш. Дети мои: роман / Гузель Яхина; предисл. Елены Костюкович. - Москва: Издательство АСТ: Редакция Елены Шубиной, 2019. - 493.
2. Лабиринт // Гузель Яхина ответила на вопросы читателей URL: <https://www.labyrinth.ru/now/guzel-yahina-otvechaet-na-voprosy/>
3. Московская Немецкая Газета // Гузель Яхина (О тотальном диктанте, немцах Поволжья и вере в советскую сказку) URL: <https://ru.mdz-moskau.eu/и-я-разрешила-себе-об-этом-написать/>

УДК 81

КОНЦЕПТ «ОШИБКА» КАК ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ОБЛАСТЕЙ (ФИЛОСОФИЯ, ЛОГИКА, ПОЛИТОЛОГИЯ И ДР.)

ЩЕЛОКОВА АЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»

Аннотация: в статье описывается понятие «ошибка» в различных областях человеческого знания. В качестве примера выбраны философия, логика, политология, юриспруденция и лингвистика. В результате проведенного исследования определено, что понятие «ошибка» имеет общие черты, такие как произвольность и интенциональность, а ошибочное суждение непосредственно провоцирует ошибочное действие, но отличается с точки зрения классификации и степени возможных последствий совершения ошибки для человека и общества в целом. целое.

Ключевые слова: ошибка, норма, эталон, концепт, исследование, лингвистика.

THE CONCEPT OF "ERROR" AS AN OBJECT OF RESEARCH IN VARIOUS FIELDS (PHILOSOPHY, LOGIC, POLITICAL SCIENCE, ETC.)

Schelokova Alena Alexandrovna

Abstract. The article describes the concept of «error» in various areas of human knowledge. Philosophy, logic, political science, jurisprudence and linguistics are chosen as an example. As a result of the study, it is determined that the concept of «error» has common features, such as involuntariness and intentionality, and an erroneous judgment directly provokes an erroneous action, but differs in terms of classification and the extent of the possible consequences of making a mistake for a person and society as a whole.

Key words: error, norm, standard, concept, research, linguistics.

При исследовании концепта «ошибка» возникает вопрос о природе самого явления, а также о том, что вкладывает человек в данное понятие: является ли это индивидуальным восприятием или этот феномен, трактуемый обществом как что-то неправильное, нарушающее порядок и т. д. Как показывает анализ теоретической литературы, наблюдается некоторое разногласие в вопросах, определениях, причинах (природе ошибки): как и почему они возникают, какие виды их существуют и т.п. И как следствие, отсутствует универсальное понятие, что такое «ошибка» и методика ее изучения, несмотря на предложенный термин «эрратология». Большой вопрос, призванный изучать явление во всей совокупности: что необходимо считать за ошибки, по каким критериям необходимо расценивать что-то как ошибку, исходя из своего опыта (установок), или же необходим какой-то эталон (норма), в сравнении с которым можно было сказать, что это является ошибкой. Данный вывод можно сделать, исходя из словарных статей.

Ср.:

1. неправильность в действиях, поступках, высказываниях, мыслях, погрешность [1, с. 430];
2. неправильность в какой-либо работе, вычислении, написании [2, с. 772];
3. то, что невозможно рассчитать и предсказать заранее, опираясь на накопленные знания [3]. У

Т. Ф. Ефремовой, судя по ее определению, ошибка связана с понятием «неизвестность», что, думается, неправильно, так как, узнав ошибку, можем ее исправить, если, конечно, ошибка не ввергает систему в хаос.

Рассмотрим проблему природы понятия «ошибка» с точки зрения различных наук.

В философии ошибка определяется посредством сравнения с неким эталоном, а точнее с несоответствием ему. Недостатком данного видения является тот факт, что встает вопрос: содержит ли сам эталон ошибки, то есть что-то, имеющее место в действительности. Попытка ответить на вопрос «правильности» эталона предпринимается в русле теории познания, для которой что-то (чтобы в нем найти ошибку) необходимо сравнить с таким абстрактным понятием, как «истинное знание»: это понимание также подвергается критике. Соответственно, ошибка воспринимается как «нелепика», как ложное знание – при этом ложь должна быть не намеренной. Поэтому теория познания формирует третичную систему противоположных понятий: истина – ложь – ошибка. Взаимосвязь этих аспектов отражена в работах А. Конт-Спонвилля, а именно: «ошибка – это не просто ложная идея, это ложная идея, принимаемая за истинную» [4, с. 386]. Именно этим ошибка отличается от лжи (мы можем понять, что нам лгут, но не в состоянии понять, что сами ошибаемся). Поэтому ошибка всегда бывает невольной, люди ошибаются по незнанию или от бессилия. Следовательно, мышление – это труд, и ошибка – его обязательный элемент. Соответственно, «ошибка» и «истина» два неразрывных, но противоположных понятия в философии.

Философия коррелирует с логикой, при этом ученые-логики дают не только определение ошибки как таковой, но и, собственно, классификацию ошибок: а) ошибки неформальные (ошибки, причиной которых служит неправильность в словесном выражении мысли), б) формальные ошибки (ошибки логические в собственном смысле) [5, с. 125]. Также в традиционной логике, в отличие от символической (математической), ошибки классифицируют как преднамеренные (софизмы) и непреднамеренные (паралогизмы). В свою очередь, формальные ошибки подразделяют на ошибки, связанные с вероятностью; количественные ошибки; ложные обобщения; безотносительные суждения, каждая из которых имеют частные случаи. Неформальные ошибки также подвергаются более частной классификации. Так, к неформальным ошибкам относят оксюморон (соединение), омонимию (одноименность), эквивокацию, амфиболию (двусмысленность), ударение или произношение, форму выражения, которые, как и формальные ошибки, имеют частные случаи [6, с. 540].

Аккумулируя подходы к ошибке с точки зрения философии и логики, можно сделать вывод о том, что ошибка связана, прежде всего, с неправильным ходом мыслей в рассуждении.

Понимание того, что ошибка – это отсутствие (нехватка) опыта существует в политологии, то есть, это «комплексный политический феномен, который обусловлен действиями политического субъекта, приводящими к непредвиденности в развертывании политического процесса и совершаемыми под воздействием определенной политической системы общества, политических событий и отношений» [7]. На основе такого индивидуального и субъективного, в совокупности с объективным, параметров построена следующая классификация по: а) сфере возникновения и существования (теоретические и практические); б) масштабам последствий (незначительные, значительные и фатальные); в) направленности (стратегические и тактические); г) характеру проявления (явные и латентные); д) пространственному критерию (политико-государственные и политико-негосударственные, внутригосударственные и международные, федеральные, региональные, местные); е) причинам (объективные и субъективные); ж) источникам (вынужденные и случайные) возникновения. Как видно из классификации в политологии важным критерием оказывается «акциональный» – действенный характер ошибки – то есть должно совершаться какое-либо ошибочное действие. При этом в политологии ошибка носит индивидуально-общественный характер, так как ошибку совершает индивид – ошибка отражается на обществе. Напротив, ошибка общества – отражение на индивидууме исследуется в юриспруденции, так как неправильность составления или трактовки законов, статей приводит к негативным последствиям.

Если определение понятия юридической ошибки в большинстве случаев едино – это «неправильное представление лица о преступности или неправомерности совершенного им деяния, его квалификации, о виде и размере наказания, предусмотренного за данное деяние» [8], то классификация

ошибок в юриспруденции на сегодняшний день является спорным вопросом. В связи с этим интересны работы ученых, занимающихся проблемой лингвистической ошибки, так как классификация юридических ошибок, составленная с опорой на исследования А. Б. Лисюткина [9, с. 22] и М. Л. Голубевой [10], вмещает много лингвистических (языковых) аспектов. Например, в категории правотворческих текстов отмечаются ошибки, отражающие, как указывают ученые, даже нарушения правил грамматики современного русского литературного языка. При этом возникает вопрос: насколько нормированная грамматика адекватно коррелирует с составлением правовых актов, дабы избежать его непонимания или трактовки смысла: отсюда отдельной категорией авторы выделяют правоинтерпретационные ошибки, среди которых авторы отмечают три типа: 1) логические ошибки (нарушение принципов и положений формальной логики в процессе применения закона), 2) системные ошибки (несоблюдение требований системности при толковании норм закона); 3. филологические ошибки (неверное разъяснение значений и смысла отдельных слов, понятий, употребляемых в законе). Таким образом, авторы, может и наивно (наугад), но сделали очень важное открытие в юридическом языке: в первом и втором типе речь идет о возможных ошибках при составлении юридических текстов, в третьем свидетельствует о неправильной интерпретации юридического текста. Соответственно, отсекая правотворческий аспект ошибок в юриспруденции и оставляя только лингвистический, можно сказать, что последние определяются как заблуждения истины в правотворческих текстах, так как пишутся не филологами.

Значительное количество работ, посвященных лингвистической ошибке, говорит о большой проблеме в понимании этого феномена в русле языковой интерпретации, что подтверждается некоторой хаотичностью в терминологии при обозначении языковой ошибки.

Существует широкое и узкое определение понятия «ошибка». Широкое трактование термина «ошибка» связано с понятием «отклонение». Например, Э. Г. Азимов и А. Н. Щукин определяют термин «ошибка» следующим образом: «отклонение от правильного употребления языковых единиц и форм, результат ошибочного действия учащегося» [11, с. 182]. И обнаруживаются ошибки на двух уровнях: языковом (фонетические, лексические грамматические) и речевом (аудирование, чтение, говорение, письмо).

Более узкое понимание понятия «ошибка» связано с ежесекундным отклонением от нормы и понятием речепроизводства. Например, «некорректный для данных условий функционирования выбор единицы из ряда одноуровневых единиц, членов одной парадигмы – лингводидактическая позиция» [12, с. 34], «языковые явления, сопровождающие речь, которые исследуются для выявления правил речепроизводства», а именно: паузы, колебания, исправления, повторы, замещения, оговорки [13, с. 335].

При всем вышеизложенном, ошибка имеет общие черты, такие как невольность и намеренность, и ошибочное суждение непосредственно провоцирует ошибочное действие, но различается в вопросах классификации и масштабах возможных последствий совершения ошибки для человека и общества в целом. Что же касается лингвистики, то здесь толкование понятия «ошибка» имеет несколько подходов, типов классификации, что является предметом отдельного исследования.

Список источников

1. Ожегов С. И. Словарь русского языка: Ок. 57000 слов; под ред. док-ра филол. наук, проф. Н. Ю. Шведовой. – М.: Русский язык, 1984. – 816 с.
2. Кузнецов С. А. Большой толковый словарь русского языка. – Изд-во: Норинт, СПб, 2000. – 1536 с.
3. Ефремова Т. Ф. Новый словарь русского языка. Толково-образовательный. – М.: Рус. яз., 2000. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru-dict.ru/slovar-efremovoy.html>.
4. Comte-Sponville A. Dictionnaire Philosophique. – Presses universitaires de France, 2001. – 988 p.
5. Челпанов В. Г. Учебник логики. – М.: Научная библиотека, 2010. – 128 с.
6. Аристотель О софистических опровержениях. Сочинения в 4 томах. – М.: Мысль, 1978. 2 том. – С. 535-593.

7. Пупыкин Р. А. Политическая ошибка: технологический анализ: автореф. дис канд. полит. наук. – Ростов-на-Дону, 2005. – 175 с.
8. Якушин В. А. Ошибка и ее уголовно-правовое значение. – Казань, 1988. – 55 с.
9. Лисюткин А. Б. О понятии категории «ошибка» в юриспруденции: Логико-философский аспект // Правоведение. – 1996. – № 3 (214). – С. 20-23.
10. Голубева М. Л. Судебная ошибка: теоретико-прикладной анализ: автореф. дисс. ... канд. юрид. наук. – Н. Новгород, 2009. – 30 с.
11. Азимов Э. Г., Щукин, А. Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) – М.: ИКАР, 2009. – 448 с.
12. Балыхина Т. М., Игнатьева, О. П. Линводидактическая теория ошибки и пути преодоления ошибок в речи иностранных учащихся: учеб. пособие. – М.: РУДН, 2010. – 195 с.
13. Англо-русский словарь по лингвистике и семиотике. Около 9000 терминов. – 2-е изд., испр. и доп.; под ред. Баранова А. Н. и Добровольского. – Д. О. М.: Ин-т рус. яз. им. В. В. Виноградова РАН, 2003. – 640 с.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 34

НАЛОГ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ДОХОД: ОСОБЕННОСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ

СЛЕПЫХ ВАЛЕНТИНА АЛЕКСАНДРОВНА

студент

Белгородский государственный национальный исследовательский университет

Научный руководитель: Мирошников Евгений Васильевич

к.ю.н., доцент

Белгородский государственный национальный исследовательский университет

Аннотация: в предлагаемой статье анализируются особенности применения налога на профессиональный доход, а также раскрываются перспективы введения данного налога в налоговую систему Российской Федерации. Предлагается обратить внимание на перспективы развития указанного режима в России.

Ключевые слова: налог, профессиональный доход, налоговый режим, бюджет, система.

PROFESSIONAL INCOME TAX: FEATURES, PROSPECTS

Slepykh Valentina Alexandrovna*Scientific adviser: Miroshnikov Evgeny Vasilyevich*

Abstract: the proposed article analyzes the specifics of the application of the professional income tax, and also reveals the prospects for the introduction of this tax into the tax system of the Russian Federation. It is proposed to pay attention to the prospects for the development of this regime in Russia.

Key words: tax, professional income, tax regime, budget, system.

В Российской Федерации с 1 января 2019 года для физических лиц проводится эксперимент по введению нового налогового режима, который получил название «Налог на профессиональный доход». Указанный налоговый режим рассчитан на одно десятилетие, то есть с 01.01.2019 г. по 31.12.2028 г. Первыми территориальными единицами, которые взяли на себя бремя экспериментируемых, являлись – Москва, Московская область, Калужская область и республика Татарстан, через год в данный перечень было включено еще девятнадцать регионов. Впоследствии, с 1 июля 2020 года, рассматриваемый налоговый режим распространился на всю территорию государства. Для того, чтобы его реализация в определенном субъекте РФ стала возможной, требовалось принятие определенного закона.

Так, Президент в 2020 отмечал, что: «В прошлом году, в четырёх регионах страны – в Москве, Татарстане, Московской и Калужской областях – самозанятые граждане, а это люди, которые, в том числе, оказывают транспортные услуги, сдают недвижимость, работают репетиторами, нянями и так далее, получили возможность официально оформить свою деятельность, выйти из так называемой серой зоны и платить налог в размере четырёх или шести процентов от дохода. Эти люди поверили государству, поверили его гарантиям работать защищённо и цивилизованно. В этой связи считаю, что такое стремление нужно поддержать и даже поощрить ...» [1].

Как известно из юридической теории и практики, экономика государства подвержена большим угрозам, особенно со стороны бизнеса. Теневая экономика с каждым годом только возрастает, что тре-

бует пристального внимания со стороны государства. Одним из способов воздействия на данный сектор экономики как раз и являются налоги [2].

Таким образом, введение нового налогового режима являлось существенным шагом к устранению недобросовестных лиц, занимающихся самозанятостью. Это обусловлено тем, что указанный режим способствовал тому, что такие лица, не платящие налоги, добровольно выбирали добросовестный путь осуществления налоговых отчислений. Так, физические лица и индивидуальные предприниматели (далее – ИП) в случае применения рассматриваемого налогового режима освобождались от определенных обязательств по уплате налогов, то есть такие лица не уплачивали налог на доход физических лиц и также не платили страховые взносы в отношении их доходов. Что касается ИП, то здесь исключался налог на добавленную стоимость.

Отметим, что особенность применения данного налогового режима состоит в том, что он применим только для физических лиц, которые не принимают на работу лиц посредством заключения трудового договора. К преимуществам данного налогового режима следует отнести то, что он имеет сниженную процентную ставку, а именно 4% по доходам, которые такой самозанятый получил от реализации того или иного товара физическим лицам и 6%, если реализация осуществлялась в отношении ИП и юридических лиц. Помимо сказанного, таким налогоплательщикам государство предоставляет возможность вернуть один раз налоговый вычет [3].

Еще одним преимуществом и особенностью налога на профессиональный доход является то, что в случае применения именно указанного режима, налогоплательщик освобождается от уплаты страховых взносов, что является весьма значительной суммой в год. Например, в 2020 году, страховой взнос ИП составлял 40 874 рубля.

Отметим, что еще одним преимуществом данного режима является то, что он в полной мере подходит тем лицам, которые при открытии своего бизнеса не уверены, что, реализовывая ту или иную идею, они получат необходимый доход. Итак, если гражданин регистрирует свою деятельность как ИП, то в таком случае, независимо от суммы доходов, он обязан уплатить страховые взносы, а в случае применения именно налога на профессиональный доход, к обязательной уплате подлежит только налог с полученных доходов.

Следовательно, рассматриваемый налоговый режим имеет положительные стороны для начинающих и действующих предпринимателей и позволяет сэкономить денежные средства и защититься от существенных сумм налоговых исчислений [4].

Анализируя положительные стороны представляемого налогового режима отметим, что самозанятый гражданин, выбирая именно такой налоговый режим, не рискует потерять определенные суммы денег и не получить должной прибыли, что существенно увеличивает число тех, кто имеет желание работать независимо от начальника и быть независимым.

Также к преимуществу иного характера следует отнести тот факт, что перечень доходов, на которые распространяется данный режим достаточно широк, имеется лишь небольшой перечень трудовой деятельности, которая не может лежать такому налогообложению. К таковой следует отнести доходы, получаемые в рамках трудовых отношений, от продажи недвижимости или транспортных средств, полученные в результате перепродажи. Еще одним ограничением является предельная сумма годового дохода – 2 400 000 рублей.

Несмотря на столь обширный перечень положительных фактов о налоге на профессиональный доход, следует отметить и определенные недостатки.

Итак, в случае применения такого режима не осуществляются начисление пенсионного стажа. Как уже было отмечено ранее, данный налоговый режим применим только в том случае, если отсутствуют работники, которые заключили трудовой договор. Такая особенность может негативно сказаться на всем бизнесе и, как вариант, полностью его разрушить, так как может способствовать «торможению» такой деятельности. Помимо сказанного, обратим внимание, что в том случае, если доход лица составляет более 2,4 мил рублей, то в таком случае, самозанятый в обязательном порядке уплачивает еще один налог.

Итак, определив особенности и недостатки налога на профессиональный доход отметим, что

применение именно рассматриваемого налогового режима будет способствовать более эффективному противодействию теневой экономики. Платёжные денежные средства, который поступают в налоговый орган, пополняют областной бюджет и формы ОМС.

Завершая исследование эксперимента, который проводился в Российской Федерации, проанализировав научную литературу по данному поводу, отметим, что развитие такого налогового режима требует определенных разъяснений для граждан. Из указанных особенностей положительного характера, отметим, что государство в обязательном порядке должно способствовать установлению правила зачета самозанятости в трудовой стаж.

Также, несмотря на то, что в настоящее время лиц, которые осуществляют тот или иной вид деятельности и считаются самозанятыми – достаточно мал, еще раз подтверждает необходимость редактирования налогового законодательства и развития государственного контроля.

Список источников

1. ФНС России разъяснила, как самозанятые могут получить цифровой пропуск. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.nalog.ru/rn77/news/activities_fts/9732125/ (дата обращения: 12.04.2023 г.).
2. Алексейчева Е.Ю., Куломзина Е.Ю., Магомедов М.Д. Основные аспекты налогового контроля в Российской Федерации. / Е.Ю. Куломзина, Е.Ю. Алексейчева // Экономика и предпринимательство. - 2017. - № 12-2 (65). - С. 1158 - 1163.
3. Федеральный закон от 27.11.2018 № 422-ФЗ (ред. от 01.04.2020) «О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима "Налог на профессиональный доход". // Собрание законодательства Российской Федерации. – №49 (ч.1). - 03.12.2018. - ст.7494.
4. Шинкарёва О.В., Майорова Е.А. «Налог на профессиональный доход» - появление в России нового специального налогового режима в качестве эксперимента / Е.А. Майорова, О.В. Шинкарёва // Сегодня и завтра Российской экономики. - 2019. № 93-94. - С. 53.

УДК 34

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЗЫСКАНИЯ АЛИМЕНТОВ

ТАСИМЕНОВА АДЕЛИНА ДАМИРОВНА

студент

Самарский юридический институт ФСИИ России

*Научный руководитель: Китаева Алина Владимировна**доцент кафедры профессиональных дисциплин, к.ю.н.**СЮИ ФСИИ*

Аннотация: данная научная статья затрагивает основные проблемы, связанные с взысканием алиментов и пути их решения. В ходе исследования автором были предложены определенные меры, которые способствуют изменению законодательства с целью предотвращения злостной неуплаты алиментов.

Ключевые слова: алименты, обязательства, Семейный кодекс, семейные правоотношения, ребенок, защита прав членов семьи, плательщик, добросовестность, получатель.

ACTUAL PROBLEMS OF ALIMONY RECOVERY

Tasimenova Adelina Damirovna*Scientific adviser: Kitaeva Alina Vladimirovna*

Abstract: This scientific article touches on the main problems associated with the recovery of alimony and ways to solve them. In the course of the study, the author proposed certain measures that will contribute to changing the legislation in order to prevent malicious non-payment of alimony.

Key words: alimony, obligations, Family Code, family legal relations, child, protection of the rights of family members, payer, conscientiousness, recipient.

Ребенок всегда будет зависим от своих родителей, ввиду его физической и умственной несформированности, а также нуждается в охране и заботе, включая надлежащую защиту его прав как до, так и после рождения. Раздел V Семейного кодекса РФ отведен алиментным обязательствам и включает в себя главы, посвященные алиментным обязательствам родителей, супругов и бывших супругов, порядок и особенности выплаты алиментов и т.д. Согласно статье 80 Семейного кодекса родители обязаны содержать своих несовершеннолетних детей. Государство, в свою очередь, обязано обеспечить должным образом такую защиту и заботу, необходимые для его благополучия, включая во внимание права и обязанности родителей, опекунов и других лиц, несущих за ребенка ответственность по закону и даже при принятии новых законов всегда преследовать эту цель, это устанавливает пункт 2 статьи 3 Конвенции о правах ребенка.

Каждому ребенку должен быть обеспечен нормальный уровень жизни, помогающий ему достойно развиваться во всех направлениях. Родители несут ответственность не только за обеспечение нормального уровня жизни, но и перед ними стоит финансовое обеспечение ребенка.

Поэтому можно сказать, что никаких финансовых проблем у родителей не должно было возникнуть, поскольку закон четко регламентирует эту ответственность и обязанность, но бывают такие случаи, когда родители вынуждены прибегнуть к судебным разбирательствам для выяснения отношений

между собой, от чего больше страдают их дети, поэтому по окончании процесса между родителями заключается добровольное соглашение о содержании общих детей и назначается ежемесячная выплата на содержание, называемая как алименты.

Алименты — это денежное или материальное содержание, которое одна сторона семейных правоотношений обязана предоставить другому лицу, нуждающемуся и имеющее право на его получение.

Во всем мире с каждым годом увеличивается процент неполных семей, и это не может не вызывать тревогу, ведь родители-одиночки и их дети подвержены эмоциональному расстройству, а также испытывают социально-экономические трудности.

Алименты являются по своему характеру взысканием, столкнувшись с такой ситуацией женщины объединяются и создают группы, сообщества и партии по защите прав женщин-нынешних матерей.

Плательщики пользуются различными способами, которые направлены на то, чтобы уклониться от ежемесячных выплат своему ребенку, бросают работу, скрывают реальный доход, предоставляя ложные сведения. Сейчас все больше возникают случаи, когда супруг нигде не трудоустроен и не исполняет свои обязанности уже на протяжении нескольких лет или же выделяет самую минимальную сумму от своей заработной платы. Если доходы не позволяют исполнять полноценно свою обязанность перед ребенком, то взыскание обращается на денежные средства на счетах в банках или иных кредитных организациях, помогает содействовать в этой ситуации пристав-исполнитель. Если не получается взыскать денежную сумму, то вход идет имущество плательщика, это определяется ст.112 СК.

Чтобы избежать систематически случаи по неуплате алиментов необходимо ввести адекватную уголовную ответственность, которая безукоризненно будет работать, т.е. за неисполнение обязанности каждый должник будет нести ответственность. При фиксации первого случая уклонения от обязанности необходимо немедленно лишить родительских прав и назначить за недобросовестность ответственность.

Семейный кодекс выделяет различные виды алиментов. Классификация их проходит по назначению, размеру, регулярности и порядку их выплаты.

По назначению выделяют следующие алиментные обязательства:

1. Родителей перед несовершеннолетними детьми;
2. Родителей перед совершеннолетними нетрудоспособными детьми;
3. Алиментные обязательства перед супругами;
4. Обязательства совершеннолетних детей перед нетрудоспособными родителями и др.

По размеру подразделяются на взыскиваемые:

- В процентной форме;
- В твердой денежной сумме.

Статья 83 Семейного кодекса закрепляет возможность родителя уплатить алименты в твердой денежной сумме только в случаях, когда у плательщика нерегулярный заработок или иной доход, или же заработная плата производится в натуре, или в иностранной валюте, а также при отсутствии заработка.

Порядок выплаты происходит:

- 1) Установленные судом;
- 2) Заключенные путем соглашения сторон.

Перечень видов заработной платы и иного дохода, из которых производится удержание алиментов на несовершеннолетних детей утвержден постановлением Правительства РФ от 18.07.1996 г. № 841. В 1998 году в него были внесены изменения.

Многие правоприменители считают проблемой отсутствие понятия алиментов в нормативно-правовых актах, что может способствовать затруднением при толковании и исследовании данного понятия.

Все возникающие проблемы, связанные с взысканием, можно классифицировать на группы: экономические, правовые и административные.

Социальные подразумевают собой увеличение количества разводов, в связи с этим возрастают требования по алиментам, кризис института семьи, отсутствия развития у правовой культуры общества.

Экономические проблемы проявляются в нестабильности, уменьшение доходов граждан, безработица и др.

Административные- качество работы ФССП и других государственных органов.

Правовые проблемы связаны с правовым регулированием и правовой защиты прав детей.

На сегодняшний день стоит вопрос о разрешении привлечения должников к уголовной и административной ответственности, которые нагло уклоняются от уплаты алиментов, поэтому необходимо пересмотреть законодательство в части установления имущественного положения родителя, а также организация работы по моральному воздействию на граждан, в целях обеспечения адекватного отношения к действиям родителей, игнорирующие уплату алиментов.

Особое внимание стоит уделить предложению по совершенствованию механизма назначения справедливого размера алиментов, формирующегося исходя из дохода, потребностей, возраста детей (с учетом определенных обстоятельств, таких как экстренное лечение, платное образование и др.).

Проблемой остается взыскание алиментов с лиц, отбывающих наказание в местах лишения свободы. Основными причинами послужили: дефицит рабочих мест у осужденных, низкая оплата труда, другие удержания из заработной платы и т.д. Трудоустройство должников является важным этапом для обеспечения взыскания алиментов, и как следствие, сокращению задолженности, поэтому нужно в первую очередь принять меры по трудоустройству лиц, отбывающих наказание, обязанных выплачивать ежемесячную выплату по решению суда. Чтобы наладить данный процесс нужно разработать подходящую программу, направленную на предоставление рабочих мест должникам по алиментам, по средству регистрации учета в центре занятости населения, в том числе с использованием социального контракта.

Необходимо проводить государственную политику, направленную на увеличение сознательности детей и родителей, развитие правовой культуры граждан и повышение ответственности, помогающая обеспечить добровольную уплату алиментов.

Можно сделать вывод, что споры о взыскании алиментов относятся к категории семейных дел. На сегодняшний день увеличивается процент рассмотрения дел в суде, связанных с выплатами алиментов. На основании учтенных проблем стоит отметить действующее законодательство, нуждающееся в существенных изменениях, т.е. в пересмотре положений должника и получателя алиментов, установлении реальной и адекватной суммы алиментов, которая могла бы поспособствовать на своевременную выплату.

Список источников

1. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от 19.12.2022н) [Электронный ресурс] — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_34683/
2. Алиментные права и обязанности членов семьи. - М.: Издание Тихомирова М. Ю., 2022. - 732-736с.
3. Капитова, О. В. Правовая природа механизма алиментирования в семейном праве Российской Федерации / О.В. Капитова. - М.: Юриспруденция, 2022. - 136 с.
4. Ржаницына, Л. С. Проблема алиментов на детей. Московский проект / Л.С. Ржаницына. - М.: Норт Медиа, 2018. - 160 с.
5. Тихомирова, Л.В. Алименты. Порядок исчисления, уплаты и взыскания / Л.В. Тихомирова. - М.: Тихомиров М.Ю., 2016. - 964 с.
6. Полянский, П. Л. Правовое регулирование брачно-семейных отношений в российском обществе. Историко-правовое исследование / П.Л. Полянский. - М.: Зерцало-М, 2016. - 400 с.

УДК 34

ЗАЩИТА ЛИЧНЫХ НЕИМУЩЕСТВЕННЫХ ПРАВ АВТОРОВ: ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

ШВАБ ВИКТОРИЯ ЮРЬЕВНА

студент 4 курса
Сибирский Юридический Университет,
г. Омск

Аннотация: в статье представлена оценка ситуации в области защиты личных неимущественных прав авторов в настоящее время. Осуществлено анализирование значимых проблем законодательства и правоприменительной практики Российской Федерации. Установлены рекомендации по защите и минимизации фактов нарушения личных неимущественных прав авторов.

Ключевые слова: авторское право, личные неимущественные права, информационная среда, законодательство.

Annotation: the article presents an assessment of the situation in the field of protection of personal non-property rights of authors at the present time. The analysis of significant problems of legislation and law enforcement practice of the Russian Federation is carried out. Recommendations for the protection and minimization of violations of personal non-property rights of authors have been established.

Key words: copyright, personal non-property rights, information environment legislation.

В настоящее время активно осуществляется развитие информационной среды. Появляются новые формы и виды нарушений, нарушающих личные неимущественные права авторов.

Для обеспечения правомерного гражданского оборота требуется гарантия возможности защиты права в любой из форм, предусмотренных законодательством РФ. Защита гражданских прав (к которым относятся и неимущественные авторские права) является одним из институтов гражданского законодательства, целью которого является упорядочивание и установление способов защиты прав.

Гражданские права подлежат защите как от действий активного характера, также и пассивного (действия или же бездействия).

Основная проблема происходит из того, что нарушения неимущественных прав авторов происходят в Средствах массовой информации, также в сети Интернет и других электронных источниках информации и коммуникации, которые фактически начали приобретать особенности повышенной опасности в отношении авторов произведений, поскольку нарушения, совершенные в информационной среде, мгновенно распространяются на неограниченное количество пользователей, вследствие этого, причиняется значительный ущерб. В дальнейшем, названные нарушения, помимо ущерба, влекут за собой наступление непредсказуемых последствий, и характеризуются бесконтрольным распространением произведений без должного контроля начального распространителя.

Следует выделить следующие личные неимущественные права, как право авторства и право автора на имя. Имея некоторую степень схожести в названии, эти права все же существенно различаются по своей сущности: первое заключается в неотчуждаемом праве автора соответственно признаваться автором конкретного созданного им произведения, второе право выражается в использовании или дачи

согласия на использование произведения под своим именем, в том числе под псевдонимом (вымышленным именем) или анонимно. [1].

Действительно, невозможно приобрести авторские права и стать автором произведения. Но, следует указать на уточнение: независимо от того, было предоставлено исключительное право по договору или нет, в любом случае третье лицо, должно указать имя автора. Существуют некоторые исключительные ситуации, когда не всегда удается возможным указать имя автора. Например, при трансляции небольших рекламных роликов длиной в несколько секунд, нецелесообразно вставлять указания на авторов таких рекламных роликов или авторов работ, включенных в них. Но, в целях разрешения сложившейся ситуации авторы имеют возможность предоставить право использовать свои работы анонимным способом, при этом сохранив авторские права.

При изучении защиты личных прав автора возник вопрос следующего характера: будет ли использование имени автора в отношении произведения, созданного третьими лицами и без получения соответствующего согласия – нарушением права автора на имя?

Руководствуясь определением Судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда РФ от 15 августа 2017 г. № 5-КГ17-102 можно дать ответ на этот вопрос.

Писатель Разумовский Феликс Вельевич обратился в суд с иском к издательству «Азбука-аттикус» о признании факта нарушения права истца на имя. Суть дела состояло в том, что обвиняемое издательство нарушило его личное неимущественное право на имя, издав несколько книг художественной литературы в жанре фантастика под псевдонимом Феликс Разумовский, которым пользовался другой автор. Истец занимается творческой деятельностью под своим именем и фамилией, являясь известной фигурой науки и культуры. Автор фантастики использовал идентичное имя в качестве псевдонима, в то время как было установлено, что он начал использовать его уже после того, как истец стал известен посредством СМИ [2].

Суд апелляционной инстанции, как и суд первой инстанции – пришел к выводу, что истцом не представлены реальные доказательства того, что он имеет исключительные права на имя Феликс Разумовский, в связи с чем ответчику было предоставлено право на дальнейшую публикацию книг под таким псевдонимом.

Суд указал и на тот факт, что имя является средством индивидуализации, соответственно нельзя запретить другому человеку использовать идентичное имя.

Верховный суд РФ с решениями судов не согласился. В определении коллегия выделила то, что право на имя (равноценно, как и другие личные неимущественные права) принадлежит гражданину с момента рождения или по закону, является неотъемлемым и не может быть передано каким-либо другим способом. Верховный суд усмотрел злоупотребление правом и введение в заблуждение, поскольку общественность может не знать о существовании второго автора.

Право гражданина на имя, под которым он приобретает и осуществляет права и обязанности, включает, в частности, не только право иметь имя, но и право при конкретных обстоятельствах запрещать другим лицам использовать то же имя. Стоит учесть, что действующее законодательство не классифицирует имя как объекты исключительных прав, однако использование имени конкретного лица без его согласия другим лицом в качестве псевдонима в его творческой деятельности не допускается.

Еще одним личным неимущественным правом авторов является – право на неприкосновенность произведения. По своей сути оно представляет собой уникальное право автора выражать согласие на внесение изменений, сокращений и дополнений в его работу. Стоит отметить, что изменения, вносимые в произведение, не связаны с созданием нового произведения на основе существующего.

В Постановлении Пленума Верховного Суда РФ № 87 от 20.07.2019 № 10 от 23 апреля 2019 г. «О применении четвертой части Гражданского кодекса РФ», пункт 87 предусматривает, что создание новой работы на основе существующей не нарушает права на неприкосновенность произведения. [3, п.87].

Если передача исключительного права осуществляется в полном объеме или право на обработку предоставляется в соответствии с Лицензионным соглашением, лицо, которое получило также право, может создать производное произведение, но для изменения изначального материала, при котором не

создается новое независимое произведение, необходимо согласие автора на внесение изменений в его произведение.

Право на неприкосновенность произведения не отождествляется с правом на переработку. Первое является личным неимущественным правом автора, в то время как второе относится к исключительным правам на произведение. Взыскание компенсации за нарушение права на неприкосновенность законом не предусмотрено. Изложенное обстоятельство было рассмотрено Судом по интеллектуальным правам собственности и указано в Постановлении С01-214/2016 от 18 апреля 2016 года по делу А43-31718/2014.

Не является нарушением использования права на переработку в таких случаях, как, например, сопровождение аудиовизуального произведения информацией об опасностях употребления табака.

Постановление Суда по интеллектуальным правам от 20 июля 2016 г. № С01-579/2016 по делу № А27-21723/2015 установило, что отсутствуют причины, усматривающие, что использование социальной рекламы в виде заставки с надписью «Курение вредит вашему здоровью» противоречит творческим намерениям автора, подрывает и искажает истинное содержание таких аудиовизуальных произведений. Суд пришел к выводу, что если информация опубликована в целях соблюдения законодательства, то такая информация не будет нарушением права автора на неприкосновенность.

Таким образом, обобщив вышеизложенное, можно сделать вывод о том, что информационные или рекламные материалы, размещенные перед видеопроизведением, нарушают право автора на неприкосновенность в исключительных случаях. Например, если такой материал воспринимается как предисловие или авторский комментарий.

Еще похожим примером является редактирование заметки автора или текста интервью издателем перед публикацией. В соответствии с Постановлением Пленума Верховного Суда РФ от 15.06.2010 г. №16 «О практике применения судами Закона РФ «О средствах массовой информации» требование об утверждении такой статьи, исходящей, в том числе, от автора – должностного лица – редактору, не может быть признано цензурой, поскольку является формой реализации права на неприкосновенность произведения и защиты граждан от искажений, предусмотренных статьей 1226 Гражданского кодекса Российской Федерации. [4].

Заключительным личным неимущественным правом является право на обнародование. В соответствии с частью 1 статьи 1268 Гражданского кодекса Российской Федерации, оно выражается в выполнении действия или дачи согласия на выполнение действия, которое делает произведение доступным для общественности впервые путем его публикации, публичного исполнения и т.д.

При этом, согласно второй части указанной статьи, если автор, передал произведение другому лицу по договору, то он автоматически считается согласившимся на обнародование этого произведения. То есть договор не должен конкретно содержать условие о согласии автора на публикацию или согласие на обнародование произведения. Право на обнародование произведения связано с правом отзыва (которое не является личным неимущественным, а относится к «другим правам» указанным в части 3 статьи 1255 ГК РФ).

В соответствии с частью 1 статьи 1269 Гражданского кодекса Российской Федерации право на отзыв-это возможность, предоставленная автору до фактической публикации произведения, отказаться от ранее принятого решения о его публикации при условии, что в отношении лица, которому было отчуждено исключительное право на произведение или право на использование произведения, будут возмещены все убытки, причиненные таким решением. Право не применяется в отношении программ для ЭВМ, служебных произведений и произведений, вошедших в сложный объект.

Как указано в Определении Судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда Российской Федерации от 24 апреля 2012 г. № 45-В12-1, перечень произведений, являющихся сложными объектами, содержится в законе. [5].

Подводя итог вышеизложенному, к произведениям, являющимся сложными объектами относятся фильмы, другие аудиовизуальные произведения, театральные представления и развлекательные программы, мультимедиа, унифицированные технологии. Некоторые объекты, которые сами по себе не являются сложными объектами, могут быть частью сложного объекта. На суды возлагается обязан-

ность, в отношении каждого случая, устанавливать являлось ли поведение частью сложного объекта, в целях решения вопроса: имеет ли автор такого произведения право на отзыв.

Список источников

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 N 230-ФЗ (ред. от 08.12.2011) // СПС КонсультантПлюс
2. Определение Судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда РФ от 15 августа 2017 г. № 5-КГ17-10.
3. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 23 апреля 2019 г. № 10 «О применении части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации».
4. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 15.06.2010 № 16 «О практике применения судами Закона Российской Федерации «О средствах массовой информации».
5. Определение Судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда Российской Федерации от 24 апреля 2012 г. № 45-В12-1.

УДК 343.1

ТАКТИКА ОТДЕЛЬНОГО СЛЕДСТВЕННОГО ДЕЙСТВИЯ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ КИБЕРПРЕСТУПЛЕНИЙ

БАЛЯЕВА КАРИНА ИЛДАРОВНА

курсант ФПСРЭП

Нижегородская академия МВД России

*Научный руководитель: Долгачёва Оксана Игоревна**к.ю.н, доцент, начальник кафедры уголовного процесса**Нижегородская академия МВД России*

Аннотация: несомненно, в современном обществе частью нашей жизни являются информационные технологии. Однако их развитие способствовало появлению новых преступлений, связанных с использованием информационно-телекоммуникационной системы и сети. Несмотря на проводимые правоохранительными органами мероприятия, количество киберпреступлений снижается незначительно, и по-прежнему остается на высоком уровне. Так, по данным Генпрокуратуры РФ число киберпреступлений только в 2022 году составило около 470 тыс., что на 4,9% меньше, чем в 2021 году (494 тыс.), однако ущерб от киберпреступлений возрастает и на 2022 год составил 65 млрд рублей[1]. В статье автор рассматривает тактику и методику производства отдельных следственных действий при расследовании киберпреступлений, а также принципы работы с цифровыми доказательствами.

Ключевые слова: киберпреступления, киберпреступность, информационные технологии, цифровые доказательства, следственные действия, преступление.

TACTICS OF A SEPARATE INVESTIGATIVE ACTION IN THE INVESTIGATION OF CYBERCRIMES

Balyaeva Karina Ildarovna*Scientific adviser: Dolgacheva Oksana Igorevna*

Annotation: Undoubtedly, information technologies are a part of our life in modern society. However, their development has contributed to the emergence of new crimes related to the use of information and telecommunications systems and networks. Despite the measures taken by law enforcement agencies, the number of cybercrimes is decreasing slightly, and still remains at a high level. Thus, according to the Prosecutor General's Office of the Russian Federation, the number of cybercrimes in 2022 alone amounted to about 470 thousand, which is 4.9% less than in 2021 (494 thousand), but the damage from cybercrimes is increasing and in 2022 amounted to 65 billion rubles[1]. In the article, the author examines the tactics and methodology of individual investigative actions in the investigation of cybercrimes, as well as the principles of working with digital evidence.

Key words: cybercrime, cybercrime, information technology, digital evidence, investigative actions, crime.

Как показывает практика, преступники намного быстрее осваивают информационные технологии, используя полученные навыки в создании новых преступлений или усовершенствовании старых, тем

самым опережая правоприменителей. Тема исследования на данный момент наиболее актуальна, поскольку, несмотря на то, что киберпреступность в современном мире является одной из основных угроз национальной безопасности РФ, вопросы теоретической проработки тактики и методики расследования данных преступлений, а также подготовленность следователей к работе с цифровыми источниками информации остаются недоработанными.

Законодательно понятие «киберпреступление» не закреплено, однако по мнению М.Е. Батухина: «Киберпреступление - это любое преступление в электронной сфере, совершенное при помощи компьютерных средств или виртуальной сети, или против них» [2]. Так, киберпреступления совершаются при помощи информационных технологий либо в информационном пространстве, что несомненно является ключевым признаком данного преступления и учитывается при выборе тактики и методики расследования.

В основном поводом возбуждения уголовного дела является заявление о несанкционированном доступе, хищении денежных средств и т.д. Чаще всего заявления поступают от организаций, поскольку граждане по собственным убеждениям боятся в ходе предварительного расследования разглашения украденной информации, содержащей подробности их личной жизни.

Выбор тактики расследования киберпреступлений должен основываться на том, что большая часть полученных в ходе предварительного расследования доказательств будут цифровыми, поэтому следует тщательно спланировать и подготовиться к любому следственному действию с целью недопущения возможной утраты доказательств.

Как правило, первоначально при расследовании преступлений производится осмотр места происшествия, при котором могут быть обнаружены как «классические» следы преступления, так и цифровые следы, остающиеся в памяти устройств.

При осмотре необходимо обращать внимание на все электронные устройства, находящиеся на месте. Поскольку цифровые данные могут содержаться не только на компьютерах, но и на других электронных устройствах, подключенных к беспроводным сетям, к которым также могут иметь доступ иные цифровые устройства (планшет, смартфон и т.д.), находящиеся вне осматриваемого места происшествия. Также устройство может быть подключено и к сетевым хранилищам цифровой информации, например, к облачному хранилищу, где также может содержаться значимая для уголовного дела информация.

Если осмотр места происшествия происходит в помещении организации, то стоит учитывать, что используемые ей компьютеры, иные устройства, сеть и т.д. зафиксированы в различных инвентаризационных документах, что позволяет обнаружить больше источников доказательств. В более крупных организациях существуют IT-отделы, ведущие полный контроль за всеми цифровыми устройствами. Также они имеют собственную службу безопасности, которая может оказать содействие в поиске источников доказательств.

Обнаруженные цифровые устройства фиксируются в протоколе осмотра места происшествия с указанием типа устройства, в котором обнаружены цифровые следы и его ключевыми характеристиками, такими как: собственник устройства, тип операционной системы, наличие подключения к телекоммуникационным и локальным сетям и т.д., также производится резервное копирование файлов на собственные носители в случае, если по каким-либо причинам изъять цифровые носители невозможно. Однако при копировании файлов следует привлекать специалистов в области компьютерной информации, поскольку следователь, как правило, не обладает достаточным объемом знаний в данной области, и изъять копию будет проблематично. После фиксации производится изъятие электронных устройств, которое также имеет свои особенности: изымаемые устройства должны находиться только в выключенном состоянии; маркируются все разъемы и кабели; фиксируется тип связи, рабочая частота и т.д., также печатаются системные блоки для предупреждения возможного повреждения, изменения или удаления содержащихся данных. Стоит иметь в виду, что при перемещении и хранении необходимо исключить любое воздействие физических факторов на цифровые устройства, таких как источники магнитного поля, высокие и низкие температуры. Поскольку при их воздействии данные могут быть повреждены или утеряны вовсе.

Изъятые в ходе осмотра места происшествия устройства передаются на компьютерно-техническую экспертизу, которая имеет особое значение для сбора доказательственной базы. Экспертиза исследует файлы на наличие несанкционированного доступа, сетевой активности, время начала и окончания атак и их характер.

Огромное значение для экспертов имеют лог-файлы (файлы расширения .log). Лог-файлы представлены в виде текстовой информации, которые хранят историю о всех интернет соединениях, исходящих и входящих запросах на компьютер потерпевшего. В лог-файлах будут так же перечислены IP-адреса, с которых производились запросы к серверу, устройству потерпевшего[3]. После получения IP-адреса следователю необходимо установить его принадлежность к конкретным лицам, если при регистрации сервера пользователь указывал свои данные. Однако на практике IP-адреса могут принадлежать нескольким десяткам людей или IP-адрес может указывать на местонахождение преступника за территорией Российской Федерации, что значительно усложняет расследование уголовного дела.

После того, как преступник и его местонахождение будет установлено необходимо провести его задержание. По месту жительства лица производится обыск, в ходе которого также следует обращать внимание на все цифровые носители, находящиеся в помещении, и принимать меры к их безопасному изъятию.

Таким образом, киберпреступления имеют повышенную общественную опасность и, как правило, совершаются лицами с высоким уровнем познаний в области информационных технологий. В связи с этим, учитывая особенности работы с цифровыми доказательствами, необходимо совершенствовать тактику и методику расследования данных преступлений, в особенности производство отдельных следственных действий при раскрытии определенного вида киберпреступления. При расследовании данных преступлений следует привлекать специалистов в области IT-технологий. Однако в то же время для качественного расследования нужно повышать уровень специальных познаний следователей.

Список источников

1. [Электронный ресурс]: <https://finance.rambler.ru/business/49984464-genprokuratura-rf-chislo-kiberprestupleniy-v-2022-godu-snizilos-na-4-9/>
2. Батухтин М. Е. Киберпреступления: причины, виды, формы, последствия, направления противодействия // Проблемы и перспективы развития уголовно-исполнительной системы России на современном этапе Материалы Международной научной конференции адъюнктов, аспирантов, курсантов и студентов. 2018.
3. Егерова Олеся Александровна, Коломинов Вячеслав Валентинович, Сизова Майя Сергеевна Некоторые вопросы методики расследования киберпреступлений // Сибирские уголовно-процессуальные и криминалистические чтения. 2018. №4 (22). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-voprosy-metodiki-rassledovaniya-kiberprestupleniy>.

УДК 349.3

ПЕНСИОННАЯ РЕФОРМА 2019 ГОДА В РОССИИ

КОКОВА АЛЕКСАНДРА АНДРЕЕВНА

студент

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет»

Аннотация: суть пенсионной реформы, начатой в 2019 году, заключается в постепенном увеличении пенсионного возраста для мужчин с 60 до 65 лет, а для женщин – с 55 до 60 лет. Пенсионный возраст, предусмотренный реформой, будет достигнут к 2028 году. Необходимо отметить, что начавшимися изменениями не закреплены вопросы пенсионного обеспечения служащих государственных силовых структур и военных (они регулируются специальными нормативными правовыми актами за пределами представленной реформы).

Ключевые слова: пенсионная реформа; повышение пенсионного возраста; пенсионное обеспечение; стаж; пенсии; демография.

PENSION REFORM OF 2019 IN RUSSIA

Kokova Alexandra Andreevna

Abstract: the essence of the pension reform, launched in 2019, is to gradually increase the retirement age for men from 60 to 65 years, and for women – from 55 to 60 years. The retirement age stipulated by the reform will be reached by 2028. It should be noted that the changes that have begun do not fix the issues of pension provision for employees of state law enforcement agencies and the military (they are regulated by special regulatory legal acts outside of the presented reform).

Key words: pension reform; raising the retirement age; pension provision; seniority; pensions; demography.

Постепенное повышение пенсионного возраста на назначение страховой пенсии по старости и пенсии по государственному обеспечению проводится в силу Федерального закона от 03.10.2018 № 350-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам назначения и выплаты пенсий» [1].

Итог утверждения нормативного правового акта, затрагивающего изменения, которые связаны с поэтапным повышением пенсионного возраста (с 2019 по 2028 год) выразится в увеличении возраста на назначение страховой пенсии по старости и пенсии по государственному обеспечению на пять лет и, составит 65 лет для мужчин и 60 лет для женщин.

Основные моменты повышения пенсионного возраста:

- а) повышение пенсионного возраста начнется с 1 января 2019 года;
- б) период реформирования займет довольно много времени и пройдет поэтапно. Так, для мужчин этот период составит 10 лет, для женщин 16 лет;
- в) первоначальное реформирование затронет мужчин 1959 года рождения и женщин 1964 года рождения;
- г) представленная государством реформа не затронет мужчин и женщин, оказавшихся на пенсии на момент ее принятия;
- д) итоговое реформирование пенсионного возраста подойдет к концу для мужчин в 2028 году, для женщин в 2034 году;
- е) приоритет на досрочный выход на пенсию сохранится за определенными категориями граждан, строго обозначенными в действующем законодательстве [2, с. 123].

В обоснование повышения пенсионного возраста государство указывает только демографиче-

ские доводы. Ими обосновывается как вероятность проведения указанной реформы, так и ее необходимость. Вся суть повышения пенсионного возраста основывается на возросшей продолжительности жизни. Приведенные доводы имеют три аргумента.

Во-первых, увеличение продолжительности жизни свидетельствует о том, что здоровье пожилых групп населения улучшилось настолько, что они по-прежнему сохраняют способность к труду.

Согласно второму аргументу, повышение продолжительности жизни свидетельствует о том, что при существующем пенсионном возрасте пожилые группы населения живут чрезмерно долго, а следовательно, это говорит об обременительности их содержания государством.

Третий аргумент говорит о том, что пожилые граждане желают трудиться дольше, чтобы повысить уровень своей жизни.

Согласно второму демографическому аргументу, старение граждан всецело детерминирует недостаток средств Пенсионного фонда Российской Федерации на обеспечение обязательного пенсионного страхования [3, с. 7].

Как следует, иной широко известной причиной увеличения возраста выхода на пенсию является понижение уровня рождаемости в государстве.

Так, по прогнозам Росстат, в будущем уровень рождаемости по-прежнему будет лишь снижаться. Следовательно, в итоге изменения возрастной структуры; социального статуса женщин; снижения уровня смертности детей; распространения средств, направленных на предотвращение нежелательной беременности; процессов глобализации и урбанизации, в ближайшие время государство ожидает только понижение уровня рождаемости [4, с. 187].

Аргументом, свидетельствующим о пользе проведения указанной пенсионной реформы в Российской Федерации, является факт чрезмерной трудовой занятости лиц, достигших пенсионного возраста и не желающих оставлять свои рабочие места (по крайней мере в первые годы после выхода на пенсию). Как следует из данных официальной статистики на протяжении длительного периода в государстве сохранялась повышенная занятость пенсионеров, а с ростом продолжительности жизни населения доля таких граждан только увеличилась [5, с. 3].

Кроме того, неоспоримой является точка зрения, что чрезмерная трудовая занятость лиц, достигших пенсионного возраста и не желающих оставлять свои рабочие места носит вынужденный характер. Основная причина длительного трудоустройства указанной категории граждан, как следует из различных социологических исследований, связана с пониженным уровнем доходов населения, а также низким уровнем пенсионного обеспечения (порой не составляющего прожиточного минимума). При этом, единственным фактором, свидетельствующим об уходе пенсионеров с рынка труда – является здоровье [5, с. 5].

Следует отметить, что действующее законодательство закрепляет возможность досрочного выхода на пенсию работников, имеющих высокий трудовой стаж (возраст выхода на пенсию для таких граждан сокращен на двадцать четыре месяца). В результате, указанную возможность получают мужчины, имеющие стаж работы не менее 42 лет, а женщины не менее 37 лет. Однако, не следует забывать о еще одном важном условии, необходимом для досрочного выхода на пенсию – достижение гражданами определенного возраста (60 лет для мужчин, 55 лет для женщин).

При этом, в стаж для досрочного выхода на пенсию включаются непосредственно только периоды работы, а также периоды временной нетрудоспособности гражданина, связанные с его пребыванием на больничном. Не подлежат учету, к примеру, время, связанное с уходом за новорожденным ребенком, а также время, проведенное на срочной (по призыву) военной службе. Все эти факторы являются препятствием для достижения необходимого стажа.

Необходимость повышения пенсионного возраста должна помочь с перенаправлением высвобождающихся средств Фонда пенсионного и социального страхования Российской Федерации на повышение пенсий, их индексацию, в среднем, на 1000 рублей в месяц ежегодно.

При этом, как было отмечено ранее, важным является тот факт, что начавшимися изменениями не закреплены вопросы пенсионного обеспечения служащих государственных силовых структур

и военных (они регулируются специальными нормативными правовыми актами за пределами представленной реформы).

Стоит отметить, что, несмотря на реформирование пенсионного законодательства в 2019 году, пенсионное обеспечение в Российской Федерации не идеально и имеет определенные проблемы. Так, в Стратегии долгосрочного развития пенсионной системы Российской Федерации [6] установленной на три периода до 2030 года, предусмотрено решение вопроса по созданию пенсионной системы, включающей в себя три компонента, затрагивающей категории населения с различным уровнем доходов: страховые и корпоративные пенсии, а также частные пенсионные системы (последние две предусмотрены для граждан со средним и высоким уровнем дохода).

Для того, чтобы обеспечить благоприятный уровень жизни населения необходимо четко определить последовательность принятия всех мер с учетом расставленного приоритета решаемых задач. Кроме того, принятые меры должны затронуть не только страховые пенсии, но и государственное пенсионное обеспечение, которое осуществляется за счет бюджетных денежных средств. Следовательно, речь должна идти не только о повышении эффективности системы взимания страховых взносов, но и налогов, а возможно, и всей налоговой системы в целом.

В результате проведенного исследования, можно сделать вывод, что в сложившейся демографической ситуации действительно появляется мысль о возможности повышения пенсионного возраста. Из-за постепенного снижения рождаемости и незначительного увеличения продолжительности жизни в России возрастает количество пенсионеров и сокращается численность работающего населения, в результате чего увеличивается их нагрузка по обеспечению не только детей, но и пожилых людей. В связи с этим большинство россиян выступают против принятия новой пенсионной реформы [4, с. 189].

Список источников

1. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам назначения и выплаты пенсий: Федеральный закон от 03.10.2018. № 350 // Российская газета. 2018. 5 октября. № 223.
2. Дышекова А.А. Актуальные вопросы пенсионной реформы // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В. М. Кокова. 2019. № 2 (24). с. 120 – 126.
3. Иванов С.Ф. Пенсионная реформа-2019: детерминанты, последствия, альтернативы // Демографическое обозрение. 2019. № 3:6-54. с. 6 – 54.
4. Князева Д.Д. Демографические аспекты пенсионной реформы в России // Международный научно – исследовательский журнал. 2021. №6 (108). с. 186 – 190.
5. Бедрина Е.Б. Пенсионная реформа в России: проблемы реализации и тенденции // Human Progress. 2022. № 3. с. 1 – 12.
6. Об утверждении Стратегии долгосрочного развития пенсионной системы Российской Федерации: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25.12.2012. № 2524-р // Собрание законодательства РФ. 2012. 31 декабря. № 53. ст. 8029.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

UDC 37

DIGITAL COMPETENCIES AND COMPUTER LITERACY IN EDUCATION

NIKADAMBAEVA KHILOLA BATIROVNA,

candidate of pedagogical sciences, associate professor,

NIKADAMBAEVA DURDONA RUXULLAEVNA

lecturer,

Journalism and Mass Communications University of Uzbekistan

Annotation. The article discusses the issues of digital competencies and computer literacy in education, the use of modern information technologies implemented with the help of modern computer programs.

Key words: education, digital competencies, computer literacy, information technology, multimedia.

ЦИФРОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАМОТНОСТЬ В ОБРАЗОВАНИИ

Никадамбаева Хилола Батировна,**Никадамбаева Дурдона Рухуллаевна**

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы цифровых компетенций и компьютерная грамотность в образовании, использование современных информационных технологий, реализуемых с помощью современных компьютерных программ.

Ключевые слова: образование, цифровые компетенции, компьютерная грамотность, информационные технологии, мультимедиа.

On September 23, 2020, President of the Republic of Uzbekistan Shavkat Mirziyoyev signed the law "On Education". The document was adopted by the Legislative Chamber on May 19, 2020 and approved by the Senate on August 7. In particular, it defines the concept of "education" – a systemic process aimed at providing students with deep theoretical knowledge, skills and practical skills, as well as at the formation of general educational and professional knowledge, skills and abilities, and the development of abilities [1].

Digital competencies and computer literacy in education, the use of modern information technologies implemented with the help of modern computer programs using multimedia tools, entails changes in the education system, leads to the emergence of modern interactive pedagogical technologies. The use of a variety of computer programs is an extremely important factor in the learning process. Computer programs complement the learning activities by emphasizing key points and highlighting important steps and tasks. Since each person learns material differently, the use of different computer programs allows the student to receive information in different ways, and improves the learning process. The development of society today dictates the need to use new information technologies in all spheres of life. Modern education should not lag behind the requirements of the time, which means that a modern teacher should easily navigate the world of "numbers" and use technology in his profession, in his activities, using various methods. After all, the main task of education today is to educate and form a new generation of literate, thinking individuals who can independently acquire knowledge.

Computer literacy, modern information and computer, telecommunication technologies such as multimedia, distance learning based on electronic means of communication, "virtual reality" technologies, software-text learning and others have recently been among the most popular in the educational process. The integration of computer capabilities, multimedia systems and printed manuals allows you to combine in one place and

at one time different types of information, such as slides, movement, sound, text, graphics. This stereoscopic perception of the reality of educational material provides a colossal intensification of the development of intelligence and creative abilities [2].

Digital competencies and computer literacy are one of the most important teaching principles; without this, it is impossible to improve the efficiency of education and the assimilation of student knowledge. The use of multimedia tools such as multimedia guides, interactive reference information on any object of nature with colorful photographs, videos or multimedia encyclopedias, that is, interactive reference information with the inclusion of colorful graphics, animation, sound effects when displaying an image of the desired material on the screen, significantly increase visibility learning. No wonder they say it's better to see once than hear a hundred times.

Digital competencies and computer literacy, motivation for learning against the background of multimedia programs of intellectual powerful growth are just by-products and obvious products of the introduction of modern information technologies in education, which allows you to provide:

- organize the lesson more visually with the help of basic skills to find the necessary information on the Internet, the exchange of information in the digital world;
- development of visual–figurative, visual–effective, intellectual, creative types of thinking;
- expansion of the studied subject area due to the possibilities of modeling, virtual experiment, reducing the time for search work;
- record learning outcomes, make announcements and use lecture content;
- arming the student with ways to assimilate educational material and solve problems at the level of realizing the capabilities of artificial intelligence systems;
- formation of information culture at the level of modern development of information and educational activities and work with software and systems.

The integration of computer capabilities, multimedia systems and printed manuals allows you to combine in one place and at one time different types of information, such as slides, movement, sound, text, graphics. This stereoscopic perception of the reality of educational material provides a colossal intensification of the development of intelligence and creative abilities [3].

In conclusion, it should be noted that the creation of an electronic educational and methodological complex will make it possible to form a culture of personal and creative activity in the student. He will, performs the function of a regulator, encouraging him to independently study this science, comprehend his own experiences and emotions, build his own picture of the world. Each new knowledge changes a person's idea of his place in the world, has a "reverse" effect on this world. We came to the conclusion that the use of information technology in teaching allows the teacher to illustrate his lecture, in addition, while consolidating the studied material, it will be possible to go back, spending a minimum amount of time. There is no need to change the source of information, video and sound files are easily included in the lessons. Educational and informational skills are being formed–working with visual material and oral citation. We consider the formation of educational and logical skills from the point of view of defining a concept by essential features, systematizing information, formulating a conclusion. In addition, students continue and develop the thoughts of the interlocutor, conduct a dialogue, briefly formulate their thoughts.

References

1. Закон Республики Узбекистан от 23 сентября 2020 года №ЗРУ–637 “Об образовании”.
2. Никадамбаева Х.Б., Халиллуева К., Усмонхужаева А. Использование мультимедийных технологий в преподавании географии. “Ўзбекистон телерадиожурналистикаси тараққиёти ва трансформация жараёнлари” мавзусида IV Республика илмий–амалий конференция материаллари. Т.: 2017. б. 223–226.
3. Никадамбаева Х.Б., Халиллуева К., Усмонхужаева А. Использование мультимедийных технологий в преподавании географии. “Ўзбекистон телерадиожурналистикаси тараққиёти ва трансформация жараёнлари” мавзусида IV Республика илмий–амалий конференция материаллари. Т.: 2017. б. 223–226.

УДК 796.075.8

СПОНСОРСТВО КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ И ПОПУЛЯРИЗАЦИИ «ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ» В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОРЛОВА ЛИДИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

магистрант

«Московский педагогический государственный университет»

*Научный руководитель: Морозова Лилия Петровна**к.п.н., доцент**«Московский педагогический государственный университет»*

Аннотация: целью данного исследования является изучение того, как спортивное спонсорство используется в качестве инструмента продвижения и популяризации спорта в России. Для достижения этой цели было проведено особое тематическое исследование методом интервьюирования вице-президента «Всероссийской Федерации эстетической гимнастики». Были выявлены их цели относительно спортивного спонсорства, способы выбора объекта спортивного спонсорства и методы оценки эффективности спортивного спонсорства в данном виде спорта. 57

Ключевые слова: эстетическая гимнастика, Всероссийская Федерация эстетической гимнастики (ВФЭГ), спортивное спонсорство, средства массовой информации (СМИ), маркетинговые коммуникации.

SPONSORSHIP AS A TOOL TO PROMOTE AND POPULARIZE "AESTHETIC GYMNASTICS" IN THE RUSSIAN FEDERATION

Orlova Lidia Aleksandrovna*Scientific adviser: Morozova Liliya Petrovna*

Abstract: The purpose of this study is to study how sports sponsorship is used as a tool to promote and popularize sports in Russia. To achieve this goal, a special case study was conducted by interviewing the vice-president of the All-Russian Federation of Aesthetic Gymnastics. Their goals regarding sports sponsorship, ways of choosing the object of sports sponsorship and methods for evaluating the effectiveness of sports sponsorship in this sport were identified. 57

Key words: aesthetic gymnastics, All-Russian Federation of Aesthetic Gymnastics, sports sponsorship, mass media, marketing communications.

Корпоративное спонсорство видов спорта или спортивных мероприятий – одно из наиболее быстрорастущих направлений рыночной коммуникации. Расходы компаний-спонсоров в Российской Федерации постоянно растут. Наблюдается рост освещения спортивных мероприятий в средствах массовой информации, особенно на телевидении, тем самым снижая эффективность традиционной ме-

дийной рекламы.

Спонсорство – это гибкий инструмент продвижения, который может использоваться во всех формах и в различных видах деятельности.

Наибольший интерес для спонсоров до сих пор составляет область спорта и физической культуры. Спортивное спонсорство можно определить как инвестирование в спортивную организацию (вид спорта, команду, отдельного спортсмена) для поддержки общих организационных целей, маркетинговых задач и других стратегий продвижения.

Выделяют пять основных методов спортивного спонсирования:

- Спонсорство спорта в целом;
- Спонсорство конкретного вида спорта;
- Спонсорство команды в рамках соревнований;
- Спонсорство соревнований;
- Спонсорство отдельного спортсмена.

Поддержка в форме спонсорства запрашивается у местных торговых предприятий или компаний, чтобы помочь государству финансировать программы, направленные на развитие спорта в Российской Федерации. Спортивные Федерации по видам спорта, спортивные клубы и секции получают средства для продвижения спортивных и социальных мероприятий.

Для выбора объекта своего спонсорства, спонсору необходимо определить свои цели, выбрать стратегический вариант и распределить свои расходы в соответствии с запланированными рамками. Существуют определенные критерии, которые, как правило, являются частью отбора, например, охват целевой аудитории, совместимость объекта спонсорства и продукта (услуги).

Способность отражать стиль жизни целевой аудитории – еще один важный критерий отбора спонсоров.

Однако, плохо продуманное спонсорство может принести мало пользы, а в худшем случае, это может иметь неприятные последствия для обеих сторон. Именно неспособность измерить результаты часто является самым слабым звеном в спортивном спонсорстве. Часто компании вкладывают большие инвестиции в спорт, не зная, как они определяют, достигли они своих целей или нет.

В какой-то степени успех обеих сторон спонсорства является результатом динамичного взаимодействия организаций между информационными технологиями и окружающей средой. Из этого можно выделить следующие цели спонсорства в рамках этого взаимодействия:

- Вовлечение сообщества. Спонсоры участвуют в улучшении жизни общества как на местном, так и на национальном уровне. Это делается для того, чтобы продемонстрировать свою гражданско-социальную позицию.
- Повышение осведомленности о компании-спонсоре и объекте спонсорства.
- Создание положительного имиджа в обществе и формирование общественного мнения.

Все это реализуется благодаря освещению в средствах массовой информации. Также и спонсорство предоставляет различные возможности для создания рекламы в средствах массовой информации о деятельности конкретного вида спорта, мероприятия и команде. Рекламные возможности спонсорства способствуют повышению осведомленности о конкретном виде спорта или соревновании.

Выбор спонсора для конкретного вида спорта. Выбор конкретного спонсора требует установления соответствующих критериев. Даже общая заявленная политика будет служить руководством при выборе конкретного спонсора.

Были выявлены следующие критерии отбора спонсоров:

- Способность достигать целей;
- Потенциал ассоциации с имиджем конкретного спонсора;
- Выбор вида спонсорства и совместимость компании/продукта;
- Потенциал освещения в средствах массовой информации;
- Требования к финансированию;
- Охват целевой аудитории;
- Возможности для удовлетворения потребителей и общественности;

- Организация спонсируемой деятельности;
- Эксклюзивность.

Предполагается, что успешное спонсорство более вероятно, когда уже существует логическая и реальная связь между спонсором и видом спорта.

Освещение в средствах массовой информации. Комплекс маркетинговых мероприятий – это инструменты, которая организация должна использовать для того, чтобы напоминать прямо или косвенно о своем существовании и деятельности. В настоящее время существует множество вариантов коммуникации для продвижения, таких как телевидение, радио, печатные издания и спортивное спонсорство.

Почти каждая спортивная организация или вид спорта благодарна за освещение в средствах массовой информации, однако важность потенциала освещения в средствах массовой информации для каждого объекта спонсорства будет разной. Некоторые виды спорта или спортивные организации рассматривают освещение в СМИ как бонус, в то время как для других это имеет большое значение для их социальной жизни. Там, где в качестве основного критерия требуется освещение в средствах массовой информации, Федерации видов спорта должны стремиться к привлечению спонсорских организаций, устоявшийся профиль аудитории которых соответствует целям вида спорта.

Оценка эффективности применения спортивного спонсорства для компании-спонсора и вида спорта. После изучения специальной литературы были установлены следующие методы оценки эффективности от спонсорской деятельности:

- через розничных покупателей;
- через средства массовой информации;
- через потребителей.

Оценка может проводиться в течении трех этапов в рамках спонсорской программы:

1. Первый этап: определить нынешнее положение компании-спонсора/вида спорта с точки зрения осведомленности и имиджа среди целевой аудитории;
2. Второй этап: обнаружение изменений в осведомленности, имидже и отношении к компании-спонсору/виду спорта;
3. Третий этап: по завершении спонсорства результаты должны быть сопоставимы с заявленными в начале целями.

В качестве показателя эффективности часто используют уровень освещения в СМИ, полученный в результате спонсорского участия.

Исследование. Интервью является одним из наиболее важных источников информации для тематических исследований. При наличии подготовленных вопросов и удобного географического расположения было решено провести целенаправленное интервью президента Международной Федерации эстетической гимнастики (IFAGG), вице-президента Всероссийской Федерации эстетической гимнастики – Л.П. Морозовой. Объектом исследования является вид спорта «эстетическая гимнастика» — молодой, активно развивающийся неолимпийский вид спорта в котором собраны воедино художественная гимнастика, танец, акробатика и пластика. В апреле 2002 г. В России была создана Всероссийская федерация эстетической гимнастики. Ее представители начали принимать участие в международных соревнованиях, выигрывая Чемпионаты мира, Кубок мира, завоевывали неоднократные победы и призовые места.

Сегодня российские спортсменки, занимающиеся эстетической гимнастикой, лидируют на международных турнирах.

В интервью с вице-президентом ВФЭГ, Лилия Петровна Морозова поделилась своим мнением о целях, выборе и оценке спортивного спонсорства. Освещение в средствах массовой информации чрезвычайно важно для Всероссийской Федерации эстетической гимнастики, поскольку они пытаются повысить узнаваемость своего вида спорта. Одной из самых важных целей является повышение осведомленности общественности об эстетической гимнастике и формирование общественного мнения.

Эстетическая гимнастика стала чаще транслироваться в интернет-ресурсах, трансляциях, журналах, участвовать в общественных мероприятиях. По словам Л.П. Морозовой, этот медиа потенциал может влиять на интерес спонсоров при выборе этого вида спорта. Многие спортивные спонсоры ищут спортивные организации с учетом их малоизвестности, но перспективности, ведь это отличная возможность вовремя стать генеральным или официальным спонсором до того, как вид спорта поднимется к «пику» популярности и конкуренция среди спонсоров будет сильнее, и финансовый порог будет выше.

Так же компаниям-спонсорам важно найти вид спорта, пользующийся высокой популярностью. Эстетическая гимнастика охватывает обширную территорию как демографически, так и географически. Так же Всероссийская Федерация эстетической гимнастики ценит долгосрочное сотрудничество, ведь краткосрочные отношения не смогут достичь или превзойти намеченные цели.

Оценка эффективности спонсорства. Федерация эстетической гимнастики оценивает эффективность спонсорства, хотя вице-президент ВФЭГ - Л.П. Морозова утверждает, что это довольно непростая задача. Для этого они используют два метода – освещение в СМИ (интернет-трансляции, публикации в журналах, интервью) и реакция потребителей.

Однако результаты измерений очень ограничены и могут зависеть от различных внешних и внутренних факторов, которые сложно выявить. Однако измерить посещаемость зрителей и количество просмотров спортивных мероприятий в интернет-трансляциях, выявить количество читателей интервью в интернет-пространстве или покупателей журналов с интервью и публикациями о виде спорта, ведение учета новых спортсменов в секциях по эстетической гимнастике и проведение опросов - вполне реально.

Выводы. Исследование показало, что наиболее важными целями вида спорта «эстетическая гимнастика» в Российской Федерации являются: повышение осведомленности общественности о виде спорта, создание положительного имиджа, общественного мнения и освещение в средствах массовой информации. Также было установлено, что оценка спортивного спонсорства проводилась в три этапа через средства массовой информации и потребителей. Спонсорами же при выборе вида спорта, спортивной организации или определенного мероприятия учитывается несколько критериев, таких как потенциал имиджевой ассоциации и освещение спонсорства определенного вида спорта в средствах массовой информации.

Список источников

1. Гореликов В.А. Спонсорство как один из видов маркетинговых продуктов в спорте // Наука и спорт: современные тенденции. 2020. №4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sponsorstvo-kak-odin-iz-vidov-marketingovyh-produktov-v-sporte>
2. Морозова Л.П. Развитие эстетической гимнастики как вида спорта и средства физического воспитания учащейся молодежи // Наука и школа. 2012. №5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-esteticheskoy-gimnastiki-kak-vida-sporta-i-sredstva-fizicheskogo-vozpitanija-uchascheysya-molodezhi>
3. Тюкаева А.Р. Спортивное спонсорство: польза и проблемы развития // Международный студенческий вестник. – 2015. — №4-1. – С.120-122.

УДК 37

THOUGHTS ON LIFE EDUCATION FOR YOUNG CHILDREN IN THE STAGE OF PRESCHOOL EDUCATION-TAKE CHINA AS AN EXAMPLE

У МЭНЦИНЬ

магистрант

Белорусский национальный технический университет

*Научный руководитель: Дробыш Алексей Анатольевич
доктор педагогических наук**Белорусский национальный технический университет*

Аннотация: этап дошкольного образования является началом систематического обучения детей. На этом этапе дети могут заложить хорошую основу для будущего образовательного развития через серию образования. Поэтому дошкольное образование является очень важным этапом воспитания. На этапе дошкольного образования дети начинают познавать окружающий мир, в том числе познавать жизнь. Проведение жизненного воспитания на этом этапе может эффективно заставить детей правильно осознать смысл жизни и суть жизни. Видно, что этап дошкольного образования также является важным этапом для осуществления жизненного образования, и воспитателям необходимо обратить внимание на развитие жизненного образования детей дошкольного возраста.

Ключевые слова: дошкольное образование, дети, жизненное образование, обучение, педагогика.

МЫСЛИ О ЖИЗНЕННОМ ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА НА ЭТАПЕ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ-НА ПРИМЕРЕ КИТАЯ

Wu Mengqin*Scientific adviser: Drobysish A.A.*

Abstract: The preschool education stage is the beginning of children receiving systematic education. At this stage, children can lay a good foundation for future educational development through a series of education. Therefore, preschool education is a very important stage of education. In the stage of preschool education, children begin to explore the surrounding environment, including the exploration of life. Carrying out life education at this stage can effectively make children realize the meaning of life and the essence of life correctly. It can be seen that the stage of preschool education is also an important stage for carrying out life education, and educators need to pay attention to the development of life education for preschool children.

Key words: preschool education, children, life education, education, pedagogy.

Life education is the basis of other education. It mainly refers to an educational activity that makes students realize the value of life, cherish, respect and love life, and improves students' survival skills and life value through relevant education. Everyone has only one life, and the discussion of life is an eternal topic, but in traditional Chinese education, life education only stays at the level of life and death, and the topic of life and death is very taboo, for various reasons. The topics about life and death raised by young children will choose to

avoid, so that young children cannot correctly understand the concept of life and death. This is caused by the one-sidedness and limitations of life education in China. From the concept of life education, we can see that the topic of life and death is only a part of life education. The real life education is to help students understand life correctly, not only to pay attention to their own life, but also to pay attention to the lives of others, and it also involves survival. Improvement in skills and quality of life[1].

Life education for young children in the preschool education stage is to help young children correctly understand the meaning of life and the process of birth, old age, sickness and death, so as to learn to cherish, respect and love life, and establish a correct outlook on life, which is of great importance to the growth and development of young children. important role[2].First of all, let children realize the importance of life through life education and scientific research. Only a healthy life can have a bright future, which requires young children.

Establish the concept of healthy life, let it realize that life is the basic guarantee for the development of all activities, and then let children learn to cherish life. By understanding and paying attention to other lives, let them learn to respect life and help children establish a good relationship with the surrounding environment, thereby promoting the healthy and safe growth of children. Furthermore, life education involves the birth, aging, sickness and death process of life, so that children can correctly understand the essence of life, correctly understand the birth, aging, sickness and death process of life, so as to cherish life more, let children have a good attitude to face birth, aging, sickness and death, and maintain an optimistic life Attitude can effectively prevent the occurrence of tragedies that damage lives, and lay a good foundation for children's later development of life outlook.

In traditional Chinese education, questions about life and death such as "Where did I come from" and "Where did the deceased relatives go" raised by young children are always avoided[3].The main reason for this situation is that in traditional Chinese education, the understanding of life education is not in place. First of all, for families, parents are the first teachers of their children. Parents do not have a good understanding of life education. Life education knowledge not only prevents parents from deepening their children's understanding of life through education, but also keeps avoiding some sensitive issues in traditional education, such as sex education and so on. In a family education environment that lacks life education, children often have no way to start their cognition of life, and it is impossible to improve children's attention to their own life and the quality of life. It will lead to the emergence of some children with psychological problems such as self-harm and suicide. For schools, although at present, more and more attention is paid to the quality and level of preschool education, and more attention is paid to the development of quality education for young children, but the neglect of life education has caused the phenomenon that courses related to life education are still lacking, and at the same time It is also difficult for schools to have a complete curriculum education system.

To sum up, the general environment has caused preschool teachers to have insufficient understanding of the teaching philosophy of life education. In addition, the school lacks a curriculum system for life education, and teachers have no way to carry out the teaching work of life education[4].At the same time, due to the influence of traditional education methods and the lack of theoretical knowledge of life education for preschool teachers, preschool teachers have insufficient teaching experience and teaching level in life education, which seriously affects the development of life education. This is mainly affected by traditional education. Parents and school teachers do not have a comprehensive understanding of life education, and there will be limitations in the development of life education teaching. To sum up, life education not only includes the understanding of the process of birth, aging, illness and death, but also includes children's cognition of their own life, the cognition of other people's life, and the improvement of their own survival skills and quality of life, etc. In the actual teaching process, it is often the case that life education and safety education are equated. Only teaching children to learn to protect life safety cannot make children fully understand the meaning of life. In the stage of preschool education, to carry out life education teaching work, first of all, it is necessary to fully understand the important role of schools, teachers and families in life education. The influence of education can provide a more comprehensive life education environment for preschool children.

As we all know, the family has an important influence on the education of young children. For young children in the preschool education stage, the role of the family is especially important.

Список источников

1. Liu Xinxin. Reflections on life education for young children in the preschool education stage [J]. 2020.
2. Li Ruizhu. Exploration on the characteristics of life education curriculum in the preschool education stage [J]. Science and Education Wenhui (late journal), 2015.
3. Jiang Nan. Talking about the implementation strategy of combining preschool education with life education [J]. China Legend, 2019(32): 2
4. Zhang Weimin, Wang Bing. Examining and Constructing Kindergarten Education from the Perspective of Life Education [J]. Preschool Education Research, 2019(4): 9.

© У Мэнцинь, 2023

УДК 37

АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ К МОДЕЛИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОРТАЛА В КАТЕГОРИЯХ СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА

КОЗЛОВА СВЕТАНА ЖЕНАДЬЕВНА

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»

Аннотация: Рассмотрены вопросы создания информационно-образовательной среды высшего учебного заведения. Предложена модель образовательного портала в категориях системно-деятельностного подхода к управлению процессами информационно-образовательной среды. Определено внешнее окружение и варианты использования образовательного портала, а так же приведено описание его информационно-образовательного ресурса.

Ключевые слова: Информационно-образовательная среда, системно-деятельностный подход, образовательный портал.

ANALYSIS OF REQUIREMENTS FOR THE EDUCATIONAL PORTAL MODEL IN THE CATEGORIES OF THE SYSTEM-ACTIVITY APPROACH

Kozlova Svetlana Zhenadyevna

Abstract: The issues of creating an information and educational environment of a higher educational institution are considered. A model of an educational portal is proposed in the categories of a system-activity approach to managing the processes of the information and educational environment. The external environment and use cases of the educational portal are determined, as well as a description of its information and educational resource.

Key words: Information and educational environment, system-activity approach, educational portal.

Одной из национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 года, напрямую касающуюся траектории развития образования, являются цифровая трансформация и возможность для самореализации и развития талантов [1].

В условиях современной реальности, сопряженной с целями и возможностями цифровой трансформации общества, особую важность принимает информационно-образовательная среда образовательной организации (ИОС ОО). Состав и качество ИОС ОО и должны гарантировать достижение целей не только освоения дисциплин учебного плана специальности/направления, но и профессиональной и личностной самореализации, развития талантов.

Определим ИОС ОО как систему, регулиующую образовательные процессы, процессы личностного роста в составе:

- научно-исследовательские;
- производственно-технологические;
- организационно-управленческие;
- контрольно-аналитические;
- эксплуатационные;

- проектная деятельность;
- общественная деятельность (патриотическая, культурная, волонтерская).

Известно, что результативность любого процесса находится в прямой зависимости от степени управления им [2]. Одним из эффективных средств управления считаются автоматизированные информационные системы, функционирующие в соответствии с целями и процессами предметной области.

В данной статье предложена модель образовательного портала (далее – Система) в категориях системно-деятельностного подхода к управлению процессами ИОС ОО.

Внешнее окружение Системы объединяет всех участников (актеров) косвенно или прямо заинтересованных в результатах функционирования ИОС ОО: Обучающийся, Педагог, Тьютор/наставник, Научный руководитель, Работодатель.

Основные варианты использования Системы приведены в таблице 1.

Таблица 1

Варианты использования образовательного портала

| №п/п | Актер | Варианты использования | Целевое наполнение |
|------|-------------------------|--|--|
| 1. | Обучающийся | Приобретение компетенций в соответствии с учебным планом специальности/направления | Хранилище образовательного контента |
| | | Приобретение профессиональных компетенций в проектной деятельности | Бизнес-инкубатор |
| | | Приобретение навыков научных исследований | Банк научных проектов |
| | | Развитие личностных качеств | Банк общественно-культурных мероприятий |
| 2. | Педагог | Осуществление образовательной деятельности | Хранилище образовательного контента |
| | | Выполнение научных исследований | Банк научных проектов |
| | | Ведение методических разработок | Хранилище образовательного контента |
| 3. | Тьютор/ наставник | Выполнение консультативных работ | Мессенджеры |
| | | Организация социально-общественных проектов | Банк общественно- культурных мероприятий |
| 4. | Научный руководитель | Выполнение научно-исследовательских проектов | Банк научных проектов |
| 5. | Работодатель | Поддержка профориентационной работы | Бизнес-инкубатор |
| | | Ведение научно-практических проектов | Банк научных проектов. Бизнес-инкубатор |

Педагог наделен правами разработки образовательного контента. Студент является пользователем хранилища образовательного контента.

Основным требованием к содержанию образовательного контента является функционально - компетентностный подход, выраженный в достижении профессиональных компетенций, соответствующих трудовым функциям специалиста [3], [4].

Бизнес-инкубатор является структурой хранения:

- проектов, предлагаемых для коллективного участия студентов, сотрудников ВУЗа, педагогов и специалистов организации-партнера;
- архива проектов, как образовательного контента.

Обязательным требованием публикации проектов является документация от работодателя на выполнение комплекса работ в рамках проектных, опытно-конструкторских и т.п. работ. Заявка от участника проекта рассматривается в ходе конкурсного отбора.

Новым и актуальным решением является создание виртуальной лаборатории организации-партнера, направленной на подготовку кадров.

Банк научных проектов является хранилищем:

- проектов, предлагаемых научными лабораториями ВУЗа для коллективного участия студентов, сотрудников и педагогов ВУЗа;
- каталог проектов, доступный сторонним участникам;

- архива проектов, как образовательного контента.

Банк научных проектов формируется по тематике исследований и разработок научных лабораторий ВУЗа. Заявка от участника проекта рассматривается в ходе конкурсного отбора.

Результаты должны быть адаптированы так же в соответствии с требованиями образовательного контента.

Банк общественно-культурных мероприятий является хранилищем:

- контента, воспитательно-развивающего характера;
- каталог мероприятий, доступный студентам, сотрудникам и педагогам ВУЗа, а так же заинтересованным сторонним участникам.

Для студента должен быть доступен каталог доступных виртуальных или реальных мероприятий в рамках культурных мероприятий, мероприятий патриотического воспитания, информации о волонтерском движении и студенческой жизни и т.д.

Мессенджеры – стандартные средства для обмена сообщениями. Студент может обратиться к тьютору с любыми вопросами организации учебного процесса, участия в научных и партнерских проектах и т.д.

Безусловно, ряд мероприятий в той или иной степени активности осуществляется большинством ВУЗов. Актуальность рассмотренных вопросов заключается в необходимости агрегировать все процессы на едином образовательном портале. В связи с чем важными этапами в дальнейшем будет являться разработка:

- нефункциональных требований к Системе: выбор платформы, надежность, безопасность (в том числе информационная безопасность);
- проектной документации;
- организационно-требований к информационным хранилищам и доступа к ним;
- непосредственно портала образовательной организации.

Список источников

1. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&firstDoc=1&lastDoc=1&nd=102792289> (12.04.2023).
2. Безуглов Ю.И. Безуглова Л.П. Управление качеством образования в учебном заведении // Успехи современного естествознания. 2012. № 8. С. 116-117.
3. Козлова С.Ж. К методике обучения дисциплинам специализации // НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ – ОСНОВА СОВРЕМЕННОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ: сб. статей Международной научно-практической конференции; Ответственный редактор: А.А.Сукиасян.-Уфа: Аэтерна, 2023.-С.172-178.
4. Козлова С.Ж. Функционально-компетентностный подход в моделировании процессов обучения дисциплине «Защищенный документооборот»// GLOBAL SCIENCE: сб. статей Международной научно-практической конференции; Ответственный редактор: Г.Ю.Гуляев. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2023. – С.145-148.

© С.Ж.Козлова, 2023

УДК 37

РАЗВИТИЕ РЕЧИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

ЭМИРОВА ЗАРЕМА ЗАИРОВНА

студентка профиля «Начальное образование»
ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
г. Симферополь, РФ

Научный руководитель: Юнусова Эльмаз Адиль-Гареевна
кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Начальное образование»
ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
г. Симферополь, РФ

Аннотация: В статье поднимется вопрос о развитии речевой деятельности, факторы, влияющие на её формирование. Причины слабо развитого речевого аппарата. Рассматриваются также методы, с помощью которых происходит развитие речи, упражнения и игры, способствующие развитию речи младших школьников.

Ключевые слова: речь, учитель, развитие, упражнения, игры, ученик, воспитание.

SPEECH DEVELOPMENT IN CHILDREN OF PRIMARY SCHOOL AGE

Emirova Zarema Zairovna

Scientific adviser: Yunusova Elmaz Adil-Gareevna

Annotation: The article raises the question of the development of speech activity, the factors influencing its formation. Causes of a poorly developed speech apparatus. Also considered are the methods by which the development of speech occurs, exercises and games that contribute to the development of the speech of younger students.

Key words: speech, teacher, development, exercises, games, student, education.

Постановка проблемы. Проблема развития речевого аппарата у младших школьников является актуальной по ряду причин. Речевое развитие детей младшего школьного возраста важно по нескольким причинам. Во-первых, это основа для успешной учебы – дети должны быть способны понимать и выражать свои мысли, чтобы учиться новому материалу. Во-вторых, хороший уровень речи помогает детям лучше общаться со сверстниками и взрослыми, что влияет на их социальную адаптацию. Наконец, развитие речи связано с когнитивным развитием - чем больше слов знает ребенок и чем лучше он умеет с ними работать, тем более сложные задачи он может решать.

Изложение основного материала. Речь – это процесс выражения мыслей и идей через устную или письменную форму передачи информации, использующий язык как инструмент коммуникации. Развитая речь важна на всех этапах жизни человека. Например в взрослом возрасте она важна, потому что она позволяет выражать свои мысли и идеи более точно и эффективно, устанавливать лучшие межличностные отношения, расширять круг общения и повышать профессиональный уровень. Кроме того, развитая речь помогает повысить самооценку и уверенность в себе. Развитие речи в начальной школе важно, потому что оно помогает детям выражать свои мысли и чувства, понимать инструкции учителей и

участвовать в уроках. Улучшение коммуникационных навыков также может повысить уровень самооценки и социальную адаптацию учеников, что может существенно повлиять на их успех в будущем. Исходя из выше перечисленного следует, что развитие речевого аппарата является важнейшей составляющей в процессе обучения младших школьников. В наше время в силу ряда причин существует проблема развития речи у младших школьников. Причины слабо развитого речевого аппарата могут включать:

- генетические факторы,
- проблемы беременности и родов,
- ранние инфекции или травмы мозга,
- недостаток стимуляции и опыта общения в детстве,
- нарушения слуха или зрения. [4]

Самая распространенная причина слабо развитого речевого аппарата - это недостаточная стимуляция и недостаток опыта общения в детстве, также могут влиять наследственность, заболевания и травмы. [3]

Задача учителя в развитии речи младших школьников заключается в том, чтобы помочь детям улучшить свою коммуникативную компетенцию, расширить словарный запас, научиться грамотно строить предложения и выражать свои мысли. Кроме того, учитель должен стимулировать интерес детей к чтению и выступлениям перед публикой, а также учить их эффективно использовать язык для решения различных задач и социальных ситуаций.

Учитель должен стимулировать младших школьников на развитие речи, так как это важный этап их языкового развития, который имеет прямое отношение к успешности обучения. Это может включать в себя проведение уроков по развитию речи, чтение вслух, обсуждение текстов, игры слов и другие активности, которые помогут детям расширить свой словарный запас, улучшить грамматику и ораторские навыки.

Речевое развитие детей младшего школьного возраста происходит с помощью методик, таких как:

1. Обучение чтению и письму
2. Развитие фонематического слуха и звуковой анализ
3. Развитие лексического запаса через чтение книг и общение с окружающими людьми
4. Развитие грамматических навыков через игры и упражнения на правильное построение предложений
5. Пропедевтика речи и коррекция нарушений речи с помощью специальных упражнений и игр.

Но каждый ребенок уникален, поэтому может потребоваться индивидуальный подход к развитию их речи. Необходимо понять, что для развития речи у младших школьников целесообразно учитывать каждую ситуацию индивидуально. Это позволит более точно определить причину нарушения и подобрать наиболее эффективные методы коррекции и развития речи в каждом конкретном случае.

Упражнения, которые могут помочь развить речь младших школьников:

1. Чтение вслух и обсуждение прочитанного.
2. Игры на развитие фонематического слуха (различение звуков и создание слов из них).
3. Составление предложений из слов, данные в случайном порядке.
4. Рассказ о своём дне или о чём-то интересном, что произошло.
5. Объяснение значений слов, используемых в повседневной жизни.
6. Упражнения на правильное произношение слов.
7. Оформление рисунков описаниями.
8. Диктанты, чтобы отработать правописание и грамматику. [1]

Использование игр для развития речи у младших школьников может быть эффективным методом. Игры способствуют активному взаимодействию детей, помогают им развивать коммуникативные навыки и улучшают их способность выражать свои мысли. Однако при выборе игр необходимо учитывать их педагогическую ценность и соответствие возрастной категории детей. [5]

Существует множество игр, которые можно использовать для развития речи у младших школьников. Некоторые из них:

1. "Диктант" - игроки слушают слова, которые диктует ведущий, и пишут их. Эта игра помогает детям развивать навыки правописания и грамматики.

2. "Я загадываю" - игрок загадывает слово, а остальные должны задавать вопросы, чтобы угадать это слово. Это поможет детям развивать навыки логического мышления и построения аргументации.

3. "Что не так с этим предложением?" - ведущий читает предложение, в котором есть ошибка, а игроки должны находить эту ошибку. Эта игра поможет детям развивать навыки понимания грамматики и задавать вопросы.

4. "Назови то же самое" - игроки называют слова на одну и ту же тему, но из разных категорий. Например, "фрукты", "животные", "цвета". Это поможет детям развивать навыки связного рассказа и закреплять лексику.

5. "Кто говорит?" - игроки выступают в роли разных персонажей и говорят в их имени. Это поможет детям развивать навыки мимики, интонации и эмпатии [2].

Выводы. Таким образом, развитие речи у младших школьников, играет важную роль в поддержании их здоровья и развития. Развитие языковой компетенции учеников является одним из приоритетных направлений работы учителя начальных классов. Поэтому необходимо использовать различные упражнения и игры для развития речи, использовать индивидуальный подход.

Список источников

1. Абрамова, А. А. "Говорю красиво" / А. А. Абрамова. – М.: Академия, 2014. – 120 с.
2. Васильева, Л. Н. "Как разговаривать с кем угодно, когда угодно" / Л. Н. Васильева. – М.: 2005. – №13. – С.13-19.
3. Камина, Л. П. "Слово о словах" / Л. П. Камина. – М.: 2011. – №4. – С. 20-28.
4. Кириченко, Ю. С. "Речь как меч" / Ю. С. Кириченко. – М.: Светлая гвардия. – 352 с.
5. Николаева, Н. А. "Большой альбом по развитию речи" / Н. А. Николаева. – М.: Академия, 2010. – 130 с.

УДК 37

ОСОБЕННОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В ХОРЕОГРАФИЧЕСКИХ ГРУППАХ

СМИРНОВА АННА ЕВГЕНЬЕВНАпреподаватель кафедры хореографического искусства
СПбГУП

Аннотация: Для осознания и профильного участия в процессе гендерной социализации детей и учета в своей работе гендерных особенностей, преподавателю нужен соответствующий методологический и методический аппарат, имеющий систему научных знаний о гендере, гендерных стереотипах, гендерных ролях, гендерной идентичности, условиях и критериях эффективной гендерной социализации школьников, соответствующий предмету профессионального языка.

Ключевые слова: Гендер, педагогика, хореография, половое воспитание, танцы.

Детский хореографический коллектив - это специальная среда, предоставляющая безграничные возможности для развития детей: от изначального пробуждения заинтересованности к искусству танца до освоения основ профессионального мастерства. Есть несколько основных функций детского хореографического коллектива: развивающая, информационно-просветительская, нормативная, коммуникативная и рекреативная. Основной формой учебного процесса в любительском хореографическом коллективе является урок – тренировочные, групповые занятия, на которых участники осваивают и закрепляют необходимые знания и навыки через практику, а также индивидуальное общение педагога и участников коллектива.

В педагогической науке и практике общепризнанным является факт, что непосредственное влияние на личность ребенка оказывает первичный коллектив – такая группа детей, в которой они находятся в постоянном деловом и межличностном взаимодействии. Начальные коллективы могут быть как постоянными, так и временными. По характеру деятельности их можно разделить на три группы: организованные на основе разнообразной деятельности (классы, отряды, бригады и т.п.); организованные на основе какого-либо одного вида деятельности (кружки, секции, клубы и т.п.); организованные на основе игровой и других видов деятельности по месту жительства.

Вступая в сложный процесс взаимодействия, во время исполнения хореографического номера, юные танцоры учатся общаться друг с другом по средствам невербального общения, при этом у каждого из них есть своя гендерная роль, обусловленная влиянием хореографической композиции. Так, обучаясь искусству народного танца, дети входят в воспитательный процесс, который несет в себе многовековые традиции народа. Это бережное и уважительное отношение мужчины к женщине. Воспитание у мальчиков ответственности, ведь именно они ведут в паре и несут ответственность за себя и партнершу. Все движения девушек в танце легкие и нежные, что способствует формированию женственности у юных воспитанниц. Именно поэтому учет этой гендерной особенности в работе важен в детских любительских коллективах.

Гендерная компетентность педагога – это умение понимать предназначение мужчины и женщины в обществе, их статус, функции и особенности взаимоотношений. Очень важно, обладать способностью критически оценивать собственную профессиональную деятельность с позиции собственного гендера. Он должен быть информирован о том, что понятие «гендер» включает в себя психосоциальные и социокультурные характеристики, которые относятся к мужскому или женскому полу в данной культуре. Таким образом, гендерно-ориентированный учитель должен четко осознавать собственную гендерную идентичность. В полной мере осознавать влияние собственных гендерных установок на со-

циализацию ребенка, формирование у него гендерных ценностей и представлений. Видеть возможности гендерного подхода в воспитании улучшить качества образовательного процесса. Проявлять себя более эмоционально и открыто по отношению к детям, создавать комфортную рабочую атмосферу, для дальнейшей мотивации и желания детей заниматься хореографией. А также усилить коммуникативную сторону процесса обучения.

Результат доброжелательных, доверительных отношений в условиях психологической комфортности в образовательной среде: для ребёнка – это выравнивание личности, сохранение психического здоровья; для педагога – удовлетворённость, видимый результат в лице счастливых и благодарных воспитанников. Наличие репертуара и возможность танцевать на сцене является одним из стимулов и усиление мотивации посещения детского любительского хореографического коллектива для детей.

Работать над атмосферой в коллективе с помощью совместного проведения досуга: развлекательные мероприятия, активный отдых, чаепития после выступлений и концертов и др., то есть создавать комфортные условия не только для учебного процесса, но и для отдыха. Найти контакт с родителями учеников, а также максимально задействовать и повысить их участие в жизни коллектива, для укрепления интереса, дальнейшей мотивации и желания оставить ребенка заниматься хореографией. Еще одним из направлений дальнейшей работы может стать разработка образовательных программ для совместного обучения мальчиков и девочек с учетом их гендерных особенностей. Несовершенство гендерной компетенции педагога выражается в

репродукции социальных предрассудков, гендерной дискриминации, нарушении социального взаимодействия и препятствует всесторонней реализации личности как учащегося, так и самого педагога. Подводя итог, следует отметить, что гендерная компетенция педагога предполагает не только знания о гендере, преподавание гендера, но и некое единство навыков, целенаправленных действий, формирование менталитета, которое обеспечивает поведение на принципах равных прав и возможностей для учащихся разных полов. Можно предположить, что принцип равных прав в образовании должен основываться не столько на идее равенства (учить всех одинаково), а сколько на идее объективности (учить через понимание объективно существующих различий, организуя учебный процесс таким образом, чтобы позволить учащимся независимо от пола раскрыть свою индивидуальность, самобытность внутреннего мира, осознать свои возможности и средства их реализации). Большое количество научной литературы посвящено проблемам подросткового возраста, причем, происходит постоянное ее обновление. Проводится большое количество исследований, в области спортивной подготовки детей и подростков, в том числе, и в спорте высоких достижений. Тогда как аналогичных исследований в области начальной хореографической подготовки учащихся практически не ведется, хотя необходимость таковых крайне высока. Это обусловлено в первую очередь специфическими физическими и психологическими нагрузками учащихся в хореографии и ранней их профессионализацией. Анализ имеющейся литературы позволяет сделать вывод, что возраст участников любительских коллективов совпадает с самым трудным и ответственным в воспитательном отношении, т.к. совпадает с возрастом перехода от детства к юношеству. Взаимоотношения педагога и ученика посвящено немало научной литературы, в том числе, и зарубежной. Однако, специальной литературы, посвященной анализу взаимоотношений педагога-хореографа и подростков очень мало. Эти взаимоотношения - процесс, который затрагивает сферы обучения, воспитания и развития личности, где центральным является работа над профессиональными качествами учащихся. В свою очередь, достичь необходимых профессиональных качеств, необходимых будущим артистам, без развития и совершенствования личностных – не возможно.

Теоретический анализ литературы по рассматриваемой проблеме, с целью выявления гендерных особенностей педагогической работы с подростками в любительских хореографических коллективах показал, что данная проблема актуальна в условиях формирования, воспитания и развития личности ребенка в рамках занятий хореографией. На основании этого можно предположить, что учет гендерных особенностей в работе с участниками детского любительского хореографического коллектива, а также полная гендерная компетентность педагога оптимизирует их деятельность, тем самым повышая ее эффективность.

Список источников

1. Берн Ш., Гендерная психология. СПб: "Прайм-ЕВРОЗНАК", 2001
2. Божович Л.И. Личность и её формирование в детском возрасте. Москва, 2006. — 398 с.
3. Волков Б.С., Психология подростка/ Москва, изд. Педагогическое общество России, 2001.
4. Воронина О.А. (ред.). Теория и методология гендерных исследований Курс лекций. — М.: МЦГИ - МВШСЭН - МФФ, 2001. — 416 с. — ISBN 5-85133-072-4.
5. Вейнингер О. «Пол и характер», Латард, 1997.

УДК 37

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА ОСНОВЕ УПРАЖНЕНИЙ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ТРАВМАТИЗМА ДЛЯ ПОЖАРНЫХ

ЮСУПОВ АЛЬБЕРТ АЛЬФРИТОВИЧ

старший преподаватель кафедры пожарной, аварийно-спасательной техники и специальных технических средств
ФГБОУ ВО «Уральский институт ГПС МЧС России»

Аннотация. Повышение производительности на основе упражнений и предотвращение травматизма для пожарных: противопоставление адаптации, связанной с фитнесом и движением, двум методологиям обучения. Использование упражнений для повышения физической формы может оказать незначительное влияние на модели движения исполнителей за пределами тренажерного зала.

Ключевые слова: физические упражнения, физическая активность, физическая подготовка, силовые тренировки, выносливость.

IMPROVED EXERCISE-BASED PERFORMANCE AND INJURY PREVENTION FOR FIREFIGHTERS

Yusupov Albert Alfritevich

Annotation. Exercise-Based Performance Improvement and Injury Prevention for Firefighters: Contrasting Fitness and Movement-Related Adaptation with Two Training Methodologies. The use of fitness-enhancing exercises may have little effect on the movement patterns of performers outside of the gym.

Key words: physical exercise, physical activity, physical fitness, strength training, endurance

Разработка вмешательств для улучшения характеристик физической подготовки (например, мышечной силы) или для изменения стратегий движения (например, техника подъема) может дать успешные результаты при определении конкретных целей. В результате, с целью предотвращения травм опорно-двигательного аппарата и повышения производительности пожарных можно задаться вопросом, достаточно ли традиционных подходов к упражнениям.

Чтобы облегчить моторное обучение, удержание и передачу обучения, было предложено выполнять движения, которые в значительной степени повторяют интересующие задачи. Для пожарных это будет означать, что различные физически сложные рабочие задачи с высоким риском будут имитироваться в учебной среде. Хотя такой подход логичен, частое воздействие моделирования рабочих задач может повысить риск травмы пожарного, если им не хватает необходимых физических способностей (например, силы, выносливости и аэробной способности) или осведомленности (например, распознавания эргономических опасностей) для безопасной и эффективной работы. Это говорит о том, что, хотя улучшение физической подготовки может быть необходимым, оно может быть недостаточным для повышения производительности и снижения риска производственной травмы. Таким образом, возможно, физические упражнения следует рассматривать не только как инструмент повышения производительности за счет улучшения физической подготовки, но и как средство стабилизации «ключевых» кинематических особенностей, которые можно обобщить по целому ряду задач и которые связаны с более низким риском травм (например, управление движением колена в лобовой плоскости во время дея-

тельности, связанной с огнем и тренажерным залом). Таким образом, пожарные могут затем использовать упражнения для развития физических способностей и осведомленности, чтобы безопасно и эффективно удовлетворять переменные требования своей работы.

Хотя степень, в которой тренировочные переводы могут быть индивидуальными, задачами и программами, обучение безопасному и эффективному выполнению различных общих упражнений может (в принципе) влиять на то, как выполняются неотренированные задачи. В свою очередь, это также может снизить риск получения стажером травмы, связанной с профессией или физическими упражнениями. Однако для достижения этой цели акцент, вероятно, следует сделать на укоренении специфических, но обобщаемых особенностей движения, которые, как было показано, влияют на нагрузку на суставы (например, сгибание позвоночника и фронтальное плоское движение колена) во время тренировки.

Физическая форма может играть роль в предотвращении будущих травм, но одного этого, вероятно, недостаточно для этой цели, учитывая, что способ координации и контроля движений влияет на нагрузку на опорно-двигательный аппарат. Например, плохая выносливость разгибателя туловища была названа маркером будущих проблем с поясницей у мужчин; тем не менее, источники боли в пояснице могут быть не мускулистыми по своей природе. Скорее, превосходная выносливость мышц туловища может обеспечить возможность контролировать выравнивание позвоночника в течение длительных периодов времени, задерживая вызванный усталостью дефицит в нервно-мышечном контроле. Но, если человек не может или не контролирует движение своего позвоночника по причинам, отличным от отсутствия мышечной выносливости, риск развития заболеваний нижней части спины может не зависеть от повышения выносливости мышц туловища. Было установлено, что повышение гибкости пожарных не снижает риск их травматизма, возможно, потому, что рассмотрение совместного диапазона движения в изоляции не обязательно приведет к «функциональным» изменениям. Кроме того, программы «плиометрического» и «укрепления ядра», предназначенные для улучшения различных компонентов физической подготовки без предоставления ориентированных на движение инструкций / обратной связи, не смогли последовательно снизить частоту травм передней крестообразной связки и боли в пояснице, соответственно. Работа пожарного физически сложна, и они должны быть физически здоровы, чтобы соответствовать требованиям своей работы, не страдая от неблагоприятных последствий для здоровья (например, сердечных событий). Тем не менее, физическая форма вряд ли достаточна для снижения риска травм среди этих общественных защитников, учитывая, что поведение движений и модели нагрузки на опорно-двигательный аппарат зависят от множества взаимодействующих индивидуальных, рабочих и экологических ограничений.

Чтобы стать более опытным с определенным двигательным навыком, будь то задание на работе или упражнение, часто предлагается, чтобы вы неоднократно выполняли определенный навык. Тем не менее, без физических возможностей (например, силы, выносливости и т. д.) или осведомленности о теле для безопасного и эффективного выполнения задачи, выполнение задачи не гарантирует, что обучаемые будут использовать стратегии движения с низким риском. Более того, оставление «рискованного» двигательного поведения без контроля во время тренировки может в конечном итоге привести к кумулятивному повреждению тканей. Это может быть одной из причин, почему большой процент травм, связанных с обучением, полученных пожарными относятся к категории разновидностей чрезмерного использования. В попытке стать лучше физически подготовленными, они могут укоренять поведение движения, которое увеличивает риск будущих травм.

Результаты этого исследования подтверждают представление о том, что упражнения могут быть использованы для изменения поведения движения при условии, что при тренировках предлагаются ориентированные на движение инструкции и обратная связь. Следует также отметить, что каждый участник не выступал одинаково до начала обучения. Некоторые пожарные демонстрировали небольшое движение колена позвоночника и фронтальной плоскости при первом выполнении каждой из задач передачи и, следовательно, могли показать минимальные изменения, несмотря на то, что их модели движения воспринимались наблюдателем как «хорошие». Учитывая возможность того, что многие участники никогда не рассматривали вопрос о том, как координировать и контролировать свои движе-

ния при тренировках, также возможно, что инструкции и обратная связь заставили некоторых людей сосредоточиться на одном аспекте своего движения, тем самым пренебрегая одной или несколькими другими «ключевыми» особенностями. На это также могло повлиять их (не)знакомство с выполняемыми упражнениями, поскольку участвующие пожарные имели ряд предыдущих опытов. Поскольку существует несколько правдоподобных объяснений того, почему реакция группы не была показательной для каждого участника, в будущей работе может быть крайне важно изучить адаптацию каждого участника, если вы пытаетесь интерпретировать передачу обучения.

Список источников

1. Almeida SA, Williams KM, Shaffer RA, Brodine SK. Эпидемиологические закономерности травм опорно-двигательного аппарата и физической подготовки. *Med Sci Sports Exerc* 31: 1176–1182, 1999.
2. Бартлетт Р., Уит Дж., Робинс М. Важна ли изменчивость движений для спортивных биомехаников? *Спорт Биомех* 6: 224–243, 2007.
3. Бегон М., Монне Т., Лакутюр. Эффекты движения для оценки центра тазобедренного сустава. *Походка* 25: 353–359, 2007.
4. Бейринг-Соренсен Ф. Физические измерения как индикаторы риска для проблем с низкой спиной в течение одного года. *Позвоночник* 9: 106–119, 1984.
5. Бриггс МС, Гивенс ДЛ, Бест ТМ, Чаудхари АМ. Пояснично-мышечная тренировка и реабилитация травм: систематический обзор. *Clin J Sport Med* 23: 160–171, 2013.
6. Кэди Л.Д., Бишофф ДП, О'Коннелл ЭР, Томас ПК, Аллан Дж.Х. Сила и физическая форма и последующие травмы спины у пожарных. *J Occup Med* 21: 269–272, 1979.

УДК 376.37

КОРРЕКЦИОННАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ У ДОШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПОСРЕДСТВОМ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР

МАГОМЕДОВА РАЗИЯТ МАГОМЕДОВНА,

к.пед. наук, доцент кафедры коррекционной педагогики и специальной психологии

АЗИЗОВА ЛЮДМИЛА ХАНБЕРТОВНАк.пед. наук, старший преподаватель кафедры педагогики и специальной психологии
ФГБОУ ВО ДГПУ

Аннотация. На сегодняшний день проблема, связанная с нарушением коммуникативной функции речи детей с задержкой психического развития, стоит особенно остро в связи с тем, что количество детей, с психическим расстройством (в частности, детей с задержкой психического развития), особенно возросло. В статье рассмотрены различные дидактические игры, способствующие развитию коммуникативных навыков дошкольников с задержкой психического развития.

Ключевые слова. Коммуникативные функции, дидактические игры, коррекция, задержка психического развития, условия социализации, эмоционально-волевая деятельность.

Annotation. Today, the problem associated with the violation of the communicative function of speech of children with mental retardation is especially acute due to the fact that the number of children with a mental disorder (in particular, children with mental retardation) has especially increased. The article discusses various didactic games that contribute to the development of communication skills of preschoolers with mental retardation.

Key words. Communicative functions, didactic games, correction, mental retardation, socialization conditions, emotional-volitional activity.

В современном обществе на первый план выходит проблема коммуникации людей, т.е. взаимодействия посредством общения. В процессе общения ребенка с родными и начинается формирование личности. Д.И. Фельдштейн, описывая современного ребенка, характеризует неблагоприятную тенденцию ограничения и обеднения общения детей.

В тех случаях, когда отсутствует коммуникативный опыт у детей с задержкой психического, впоследствии может привести к стихийному становлению негативных форм поведения.

Часто дети с задержкой психического развития не умеют взаимодействовать и выбирать уместные способы общения со сверстниками и взрослыми, «не слышат» друг друга.

Способность к взаимодействию лежит в основе формирования коммуникативных навыков и это важный компонент самореализации детей с задержкой психического развития, его успеха в разных видах деятельности, расположенности к нему окружающих. Необходимое условие социализации и психического развития ребенка с ЗПР, это развитие коммуникативных умений, а следовательно, одна из ос-

новых задач дошкольного образования детей с задержкой психического развития [6].

В научных работах отечественных психологов Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, М.И. Лисиной, Д.Б. Эльконина и др., коммуникация является одним из основных условий формирования ребенка, также фактора воспитания его личности, и основного и ведущего вида деятельности человека, которое направлено на оценку и познание самого себя через посредство других людей в любом возрасте [3, 4, 8].

В современном обществе у родителей появляется множество нерешенных задач, недостаток времени и неправильно расставленные приоритеты, которые в дальнейшем приводят к недостаткам коммуникации с детьми.

Для гармоничного развития ребенка дошкольного возраста очень важно, чтобы с детьми общались близкие ему люди.

В силу различных экзогенных (внешних) факторов ребенок начинает впитывать ненужную, и порой пагубную информацию, которая приводит к искажению личности ребенка.

У многих детей в силу отсутствия коммуникации с родными и близкими людьми наблюдаются нарушения эмоционально-волевой деятельности, различные девиации в поведении, а это в свою очередь приводит к конфликту в группе с другими детьми, с воспитателем, зачастую наблюдается и нарушения психики детей, которые проявляются в вспыльчивости и гневе.

Следовательно, эти дети часто испытывают трудности и сложности в формировании навыков общения.

У дошкольников с задержкой психического развития (ЗПР) есть проблемы в развитии коммуникативных процессов. Недостаток коммуникативной деятельности не обеспечивает процесс общения, а это значит, что не способствует формированию речевой, мыслительной и познавательной функции, мешает усвоению новыми знаниями.

Зачастую дети дошкольного возраста с задержкой психического развития, по сути, не нуждаются во взаимодействии со своими ровесниками, и поэтому они играют в одиночестве, у них часто не наблюдается выраженных привязанностей и эмоциональных предпочтений сверстников, не выделяют друзей, а межличностные отношения неустойчивы [7].

Основная масса дошкольников с ЗПР тяжело вступают в коммуникацию со своими сверстниками и взрослыми, их коммуникативные функции оказываются ограниченными в силу несформированности пассивного и активного словарного запаса [2, с. 36].

Сегодня, актуален вопрос изучения особенностей формирования коммуникативных навыков у детей дошкольного возраста с задержкой психического развития, является необходимым нюансом в воспитании подрастающего поколения, которая помогает осмыслить процессы коммуникации и уменьшить девиации в поведении детей с ЗПР, решить вопросы изоляции их в коллективе и ввести в жизнь общества.

Дидактические игры – игры, которые построены на совокупности приемов и методов, направленных на формирование слуховой, зрительной, двигательной, коммуникативной функции.

Дидактические игры содержат различные занимательные вопросы, загадки, в них целесообразно использовать моменты неожиданности, моменты удивления, соревновательные моменты. Дидактические игры способствуют активизации речевой (коммуникативной), моторной, мыслительной деятельности дошкольников [2, с. 50].

В процессе игровой деятельности у детей дошкольного возраста формируются навыки коммуникации, дети начинают проявлять интерес к групповым играм, которые объединяют детей и в процессе игры реализуются множество задач: развитие коммуникации, моторики, поведения, психических процессов детей с ЗПР и др.

В процессе игры дети стремятся взаимодействовать друг с другом, вступать в тактильный и эмоциональный контакт, делятся игрушками и идеями и это приводит детей к первым формам общения.

В дальнейшем дети дошкольного возраста нуждается в более плотном общении со своими ровесниками. Дети взаимодействуют друг с другом на эмоциональном и практическом уровне, самостоятельно ищут идеи для совместной игровой деятельности, привлекают к своей игре сверстников.

Для достижения результата в развитии коммуникативных процессов детей и эффективных видов

игры является дидактическая игра. Наиболее значимое и понятное место в их жизни занимает дидактическая игра. Это происходит, потому что сюжет игры придумывают сами дети, применяя свои организаторские и творческие способности.

Особым смыслом осуществления игровой деятельности, проведение дидактических игр, согласно исследованиям Н.Я. Михайленко, имеет для умственного воспитания старших дошкольников, а именно:

- Расширения знаний и представлений об окружающей жизни.
- Знакомства с разнообразным предметным окружением и свойствами предметов.
- Создания особых взаимоотношений между детьми в игровой деятельности [1, с. 52].

Дидактические игры развивают лексико-грамматический строй дошкольников: пополняется и активизируется активный и пассивный словарь, формируется правильное звукопроизношение, развивается связная речь, умение правильно выражать свои мысли.

Многие игры направлены на активное использование родовых, видовых понятий и представлений, например, «Перечисли одним словом», или «Перечисли четыре объекта». Нахождение синонимов, антонимов, слов сходных по звучанию, отдифференцируй парные согласные и т.д. – это основная задача многих словесных игр [1, с. 71].

Дидактические игры, направленные на обогащение словарного запаса дошкольников с ЗПР, должны быть тщательно подготовлены, ведь зачастую по всем характеристикам игровой деятельности дети с ЗПР 2 отстают от дошкольников с нормой развития. Смысл их деятельности состоит в выполнении коротких цепочек предметных и предметно-игровых действий с игрушками и неоформленным материалом [5].

В частности, рекомендуется как можно больше использовать дидактические игры на групповых, фронтальных коррекционно-развивающих занятиях, на подгрупповых и индивидуальных занятиях, а также в различных режимных моментах. Дидактические игры должны быть личностно-ориентированные, соответствовать программным требованиям воспитания и обучения детей с ЗПР определённой возрастной группы, также игры должны активизировать речевые процессы детей, развивать социальные навыки у старших дошкольников. Необходимо тщательно подготовиться к игре самому педагогу: он должен изучить и осмыслить весь ход игры, своё место в игре, методы руководства игрой.

Список источников

3. Дети с задержкой психического развития / Т.А. Власова, В.И. Лубовский, Н.А. Цыпина. - М.: Педагогика, 2004. – 284 с.
4. Зикеев, А.Г. Развитие речи учащихся специальных образовательных учреждений / А.Г. Зикеев-М.: Академия, 2003.- 190 с.
5. Зимняя, И.А. Педагогическая психология 57 URL: http://www.pedlib.ru/Books/2/0309/2_0309-1.shtml
6. Лисина, М.И. Формирование личности ребенка в общении. / М.И. Лисина, 2009.
9. Лубовский, В. И. Задержка психического развития / под ред. В. И. Лубовского. – М.: Речь, 2003. – 206 с.
10. Никишина, В. Б. Психологическое исследование особенностей когнитивной сферы детей с задержкой психического развития и с умственной отсталостью / В. Б. Никишина // Ярославский педагогический вестник. – 2002. – № 4. – С. 19.
11. Петрова В. Г. Кто они, дети с отклонениями в развитии? / В. Г. Петрова, И. В. Белякова. – М.: Флинта, 2000. – 104 с.
12. Эльконин, Д.Б. Детская психология: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений URL: http://www.pedlib.ru/Books/7/0166/7_0166-1.shtml

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 740

МАНИПУЛЯЦИЯ И ЛОЖЬ КАК СОЦИАЛЬНЫЙ ФЕНОМЕН

МАГОМАДОВА ЭЛЬЗА ИСАЕВНАстарший преподаватель
Чеченский государственный университет им. А.А.Кадырова

Аннотация: статья является исследованием манипулятивных методов и лжи, которые используются в заочной коммуникации и повседневной жизни. В статье обсуждается, какие факторы могут привести к манипуляции и лжи, а также как они могут повлиять на разные аспекты жизни людей, включая семейные отношения.

Ключевые слова: манипуляция, ложь, социальный феномен, поведение, манипулятивное поведение, обман, влияние, психология, жертва, манипулятор, социальные отношения, эмоции, деловые отношения.

MANIPULATION AND LIES AS A SOCIAL PHENOMENON

Magomadova Elsa Isaevna

Annotation: the article is a study of manipulative methods and lies that are used in correspondence communication and everyday life. The article discusses what factors can lead to manipulation and lies, as well as how they can affect various aspects of people's lives, including family relationships.

Key words: manipulation, lie, social phenomenon, behavior, manipulative behavior, deception, influence, psychology, victim, manipulator, social relations, emotions, business relations.

Человеку способному овладеть распознать ложь и противостоять попыткам манипуляциям, важно уметь правильно воспринимать и объективно оценивать события, явления, процессы, происходящие вокруг себя. Окружающий нас мир настолько быстротечнее и непредсказуем, что зачастую информация, поступающая извне, оказывается искаженной кем-либо случайно или намеренно. Манипуляция и ложь являются неотъемлемой частью жизни каждого человека. Мы можем к ним относиться негативно либо положительно, но в любом случае, они всегда останутся частью наших повседневных отношений. Приемы лжецов и манипуляторов разнообразны и зависят от их индивидуализации, особенностей, талантов, и конечно от определенных ситуаций.

Ложь является обычным элементом социальных отношений в обществе, как бы сами осознавая тот факт, что ложь – это негатив. Она отражает природу человека и свойственна ему. Частые причины лжи – это результат человеческих устремлений, достичь которые не всегда доступно с помощью правды.

Американский психолог С.Б. Уолтерс, изучающий проблему распознавания обмана, пишет в своей книге «Правда про ложь», что во лжи нет ничего противоестественного, поскольку пишет он – «Весь наш быт, соткан из множества мелких, безобидных обманов- мы отклоняем нежелательные приглашения, находя ложные отговорки, говорим комплименты, в которые сами не верим...» [2, 14-15].

Стремление любого человека к личной выгоде, достигаемое через безобидную ложь скорее норма, чем патология.

Ложь всегда имеет причину. Американский психолог Олдерт Фрай, специализирующийся в области практической социальной психологии, выделяет пять причин лжи: [3, с.20-21].

- «произвести на других положительное впечатление;
- получить преимущество;
- избежать наказания;
- помочь другим;
- ради сохранения социальных отношений».

Во взаимодействии людей часто встречается ложь, целью которой является сохранение социальных отношений. «Общение между людьми стало бы дискомфортным и неоправданно жестоким, а фундамент социальных взаимодействий легко мог бы оказаться разрушен, если бы люди все время говорили друг другу правду» - в своей книге пишет О.Фрай.

В основном люди, пытаясь вести себя честно, как бы всегда стремятся говорить «правду и только правду», в связи с чем приобретают врагов и получают в итоге проблемы в межличностном взаимодействии. В таких ситуациях, всегда хочется сказать предостережение американского ученого Марка Твена – «правду следует подавать так, как подают пальто, а не швырять в лицо, как мокрое полотенце».

Также хотелось бы особо отметить особый класс лжецов и самозванство как специфическое социально-психологическое мошенничество. Например, чужое имя, присвоенное себе, заслуги чужие и долгое время убеждать окружающих, да и не только окружающих, но и себя. Что именно ты тот, за кого себя выдаешь. Выдать себя за другого, приписывать себе регалии или не свои материальные ценности, было во всех веках и во всех странах, да и будет.

В результате роста интереса у значительной части людей к своим корням, и когда этот процесс сопровождается попытками приобрести для себя знатную родословную типа дворянства и аристократии.

Манипуляция во взаимоотношениях межличностных представляется по-другому. Здесь скрытым воздействием на людей управляют их мышлением и поведением. Манипуляция состоит из социальной инженерии, которая резко критикуется в настоящее время. Способ влияния на человека, на его действия, искусная и ловкая манипуляция в целях скрытого управления людьми, для достижения своих, не всегда хороших целей – и есть манипуляция. Такой человек в обществе расценивается как обманщик и даже мошенник.

В результате, такого рода скрытого, корыстного психологического воздействия, когда человека вынуждают делать что-либо помимо его воли, в интересах того, кто на него воздействует, называется манипуляцией.

Как противостоять манипулятору, возможно ли это и как это сделать?

В некоторых случаях манипуляторы действуют такими неэтичными мерами, как унижение и запугивание, чтобы добиться своей цели. Нельзя оставаться пассивным и необходимо понять, что такие люди выбирают для себя в качестве жертв того, кого зачастую не уважают, и кто на их взгляд глупее, слабее. Если человек будет стараться спокойно стоять на своем, аргументируя свою позицию, скорее всего манипулятор потихоньку прекратит свои действия.

Человеку важно осознавать, для принятия того или иного решения, он должен адекватно расценивать ситуацию и понимать не находится ли он под действием тех или иных факторов, которые возможно искажают его восприимчивость и оценку. В большинстве жизненных случаях количество переменных, которые будет удерживать человек в своем сознании, их огромное количество, что руководить ими эффективно не сможет человеческий мозг в принципе. Многие решения человек принимает, полагаясь якобы на интуицию в условиях неопределенности. Но также принятие решений в психологии определяют, как мыслительный процесс, когда человек выбирает варианты действий из ряда альтернатив.

Принимая то или иное решение, человек старается руководствоваться не строгими логическими расчетами, а как зачастую это бывает, интуицией, под давлением манипуляторных способов, в общем в зависимости от личностных качеств человека. Сам процесс принятия решения подвергается искажениям когнитивного характера, которые вносят свой усложненный вклад способы, попытки манипуляторов. Эти искажения могут включать в себя такие факторы, как эмоциональное влияние, убеждение,

подверженность предлагаемой информации, стремление к подтверждению своих представлений и другие когнитивные искажения.

Манипуляторы могут использовать эти искажения, чтобы влиять на принятие решений, например, обманом, использованием ложных фактов или стереотипов, перекручиванием информации и другими тактиками воздействия.

Чтобы избежать искажений в принятии решений, важно быть осведомленным о них и стараться сознательно использовать объективную оценку фактов и анализ последствий различных вариантов. Также полезно проверять источники информации и использовать различные точки зрения для получения более обоснованного решения.

Список источников

1. Авинаш, Д. Теория игр. Искусство стратегического мышления. Д.Авинаш, Н.Барри.-Москва: Миф,2020.
2. Уолтерс С.Б. Правда про ложь. С.Б.Уолтерс.-Москва: Эксмо, 2010, с.14-15.
3. Фрай О. Ложь. Три способа выявления. Как читать мысли лжеца, как обмануть детектор лжи. СПб.: Прайм-Еврознак, 2006.С.20-21.
4. Савенков А.И. Психология противодействия лжи и манипулированию: учебное пособие для Вузов/ А.И. савенков.-Москва: Издательство Юрайт, 2023.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 316

ТЕКСТОВЫЕ РОЛЕВЫЕ ИГРЫ ПОДРОСТКОВ В СОЦСЕТЯХ КАК ФАКТОР ИХ СОЦИАЛИЗАЦИИ

ДЕМИЧЕВ АЛЕКСАНДР ЮРЬЕВИЧ

аспирант

ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»

*Научный руководитель: Батанина Ирина Александровна**д.полит.н., профессор**ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»*

Аннотация: В данной статье рассматривается влияние текстовых ролевых игр в социальных сетях на социализацию подростков и молодежи. Исследование включает опросы активных участников подобных игр и наблюдение за деятельностью ролевых сообществ в социальной сети ВКонтакте. Тезис исследования заключается в том, что ролевые игры, позволяя участникам примерять на себя различные роли, способствуют совершенствованию социальных навыков подростков и молодежи.

Ключевые слова: текстовые ролевые игры, социализация, подростки, молодежь, социальные навыки, социальные сети, коммуникация.

TEXT-BASED ROLE-PLAYING GAMES IN SOCIAL NETWORKS AS A FACTOR IN THE SOCIALIZATION OF ADOLESCENTS AND YOUTH

Demichev Alexandr Yur'evich*Scientific adviser: Batanina Irina Alexandrovna*

Abstract: This article examines the impact of text-based role-playing games in social networks on the socialization of adolescents and youth. The study includes surveys of active participants in such games and observation of the activities of role-playing communities in the VKontakte social network. The thesis of the research is that role-playing games, allowing participants to take on various roles, contribute to the improvement of social skills of adolescents and youth.

Key words: text-based role-playing games, socialization, adolescents, youth, social skills, social networks, communication.

1. Введение

Текстовые ролевые игры в социальных сетях стали популярным явлением среди подростков и молодежи. Они предоставляют возможность участникам примерять на себя различные роли и сценарии в виртуальном мире (в т.ч. и невероятные с точки зрения реальности), что, по мнению некоторых исследователей, может влиять на процесс их социализации. Текстовые ролевые игры представляют собой вид деятельности, в которой участники создают и развивают своих персонажей, взаимодействуя друг с другом с использованием текстовых сообщений и описаний. Это позволяет игрокам углубиться в разнообразные истории и ситуации, развивая при этом свои коммуникативные и социальные навыки. В данной статье мы представляем результаты опросов и наблюдений, проведенных в социальной сети ВКонтакте, с целью исследовать влияние участия в текстовых ролевых играх на социальные навыки подростков и молодежи.

2. Обзор литературы

А. Г. Иншаков [1] указывает на то, что разные люди с разными целями и предпочтениями в виртуальном мире воспринимают его по-разному и взаимодействуют друг с другом, создавая отдельное социальное сообщество с собственными основами и правилами. Ролевые онлайн-игры объединяют людей и оказывают влияние на их психику, что может быть использовано в работе психологов.

Н. М. И. Петровская [2] анализирует влияние ролевых онлайн-игр на самоидентификацию игроков. Выявляется новый компонент самоидентификации - "Я-в-MMORPG", который представляет собой компенсацию желания обладать властью, свободой и независимостью в реальном мире. Автор обнаруживает значительные различия между образами "Я-в-MMORPG", реальным и идеальным "Я".

П. В. Цыганкова и Е. Ю. Суворова [3] исследуют особенности самосознания участников живых ролевых игр и онлайн-игры Second Life. Выявляются различия между этими двумя группами игроков. Участники живых ролевых игр характеризуются когнитивной простотой образа "Я" и преобладанием социальной составляющей идентичности, а основные функции таких (живых) игр - возможность смены идентичности и испытание ярких эмоций.

Участники онлайн-игры Second Life отличаются более высокой самооценкой, сложностью и эгоцентричной ориентацией образа "Я". Главные функции этой игры – трансгрессивные (реализация невозможного и неприемлемого в реальности) и самореализации.

К. И. Олешкевич и Е. Н. Чумакова [4] подчеркивают, что такие игры могут развивать коммуникативные, образовательные, развивающие, рекреационные и социализирующие функции, что делает их привлекательными и интересными для подростков и молодежи. В целом, позиция автора заключается в том, что текстовые ролевые игры являются многофункциональными и инновационными формами работы, способными расширить горизонты работы культурных учреждений и адаптировать их к современным условиям.

Н. И. Ефимов и Н. И. Моржанаев [5] обращают внимание на актуальность изучения компьютерных игр с филологической точки зрения. Они считают, что тексты в компьютерных играх могут быть объектами изучения различных отраслей филологии. В статье анализируется стилистика текста в компьютерной игре, что является новым подходом в лингвистике. Авторы отмечают, что даже в первом приближении к анализу текстового контента игрового проекта, оказалось возможным выявить определенные стилистические особенности и использование художественных средств выражения.

3. Методы исследования

Для проведения исследования были использованы качественные методы опросов и наблюдений в социальной сети ВКонтакте. Было проведено 3 опроса среди 1200 участников текстовых ролевых игр в возрасте от 14 до 25 лет. Параллельно с опросами, на протяжении 1,5 месяцев проводилось наблюдение за деятельностью ролевых сообществ и публичных страниц, их участниками и их взаимодействием друг с другом. Наблюдение включало анализ текстовых сообщений, обсуждений и стратегий игроков, а также реакцию участников на различные ситуации в рамках ролевых игр. Это позволило получить более глубокое понимание того, как участие в текстовых ролевых играх влияет на развитие социальных навыков подростков и молодежи.

4. Результаты исследований

4.1. Результаты опросов

Опрос №1: "Считаете ли вы, что участие в текстовых ролевых играх помогает вам развивать социальные навыки?"

Да: 62% (744 человек)

Нет: 26% (312 человек)

Затрудняюсь ответить: 12% (144 человек)

Результаты показывают, что большинство опрошенных (62%) считают, что участие в текстовых ролевых играх помогает им развивать социальные навыки. Это может свидетельствовать о положительном восприятии ролевых игр как инструмента социализации.

Опрос №2: "Заметили ли вы улучшение своих коммуникативных навыков после участия в текстовых ролевых играх?"

Да: 53% (636 человек)

Нет: 37% (444 человек)

Затрудняюсь ответить: 10% (120 человек)

53% респондентов заметили улучшение своих коммуникативных навыков после участия в текстовых ролевых играх. Это говорит о том, что ролевые игры могут способствовать развитию коммуникативных навыков участников.

Опрос №3: "Считаете ли вы, что участие в текстовых ролевых играх способствует вашей адаптации в реальной жизни?"

Да: 49% (588 человек)

Нет: 41% (492 человек)

Затрудняюсь ответить: 10% (120 человек)

Ответы на этот вопрос были более сбалансированными. 49% опрошенных считают, что участие в текстовых ролевых играх способствует их адаптации в реальной жизни, в то время как 41% не видят такой связи. Это указывает на разнообразие мнений относительно того, насколько опыт, полученный в ролевых играх, переносится на реальную жизнь и помогает в адаптации к тем или иным жизненным ситуациям.

4.2. Результаты наблюдения за сообществами

В ходе наблюдений за ролевыми сообществами и их участниками было выявлено, что значительное количество подростков и молодежи активно участвуют в обсуждениях, выражают свои мысли и чувства, сотрудничают с другими игроками и проявляют эмпатию. Это свидетельствует о том, что участие в текстовых ролевых играх может способствовать развитию социальных навыков участников.

Анализ результатов опросов и наблюдений показал, что большинство опрошенных подростков и молодежи считают, что участие в текстовых ролевых играх помогает им развивать социальные навыки, в том числе коммуникативные. Также некоторые участники заметили улучшение своих навыков адаптации в реальной жизни после участия в ролевых играх.

5. Обсуждение

Результаты исследования в целом подтверждают тезис о том, что текстовые ролевые игры способствуют совершенствованию социальных навыков подростков и молодежи, таких как коммуникация, эмпатия и умение работать в команде. Однако стоит отметить, что мнения участников разделились относительно их влияния на адаптацию в реальной жизни.

Некоторые участники опросов полагают, что текстовые ролевые игры помогают им лучше адаптироваться к реальным жизненным ситуациям, поскольку они обучаются принимать различные точки зрения и находить компромиссы в конфликтных ситуациях. Однако другие участники выразили опасения в том, что участие в ролевых играх может усилить социальную изоляцию и снизить мотивацию к взаимодействию в реальной жизни, особенно если игры занимают слишком много времени и отнимают много энергии.

Таким образом, мнения участников опросов и наблюдений разделились на две группы: тех, кто полагает, что текстовые ролевые игры положительно влияют на их социализацию, и тех, кто считает, что они могут иметь негативные последствия для адаптации в реальной жизни. Возможно, дополнительные исследования с использованием других методов, таких как подробные интервью или эксперименты, могут помочь углубить понимание этого вопроса и определить оптимальный баланс между участием в текстовых ролевых играх и развитием социальных навыков в реальной жизни.

6. Заключение

В заключение, наше исследование показывает, что текстовые ролевые игры в социальных сетях могут оказывать влияние на социализацию подростков и молодежи. Они способствуют развитию таких социальных навыков, как коммуникация, эмпатия и умение сотрудничать. Однако мнения участников опросов разделились относительно их влияния на адаптацию в реальной жизни, и дополнительные исследования могут помочь углубить понимание данного вопроса.

Следует учитывать, что данное исследование проводилось среди пользователей социальной сети ВКонтакте, и результаты могут быть специфичными для данной аудитории. Более широкое исследо-

вание, включающее в себя разнообразные социальные сети и культурные контексты, может дать более полное представление о влиянии текстовых ролевых игр на социализацию подростков и молодежи.

Список источников

1. Иншаков, А.Г. Ролевые онлайн игры через призму психологии // Вестник ТГУ. 2011. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rolevye-onlayn-igrы-cherez-prizmu-psiologii> (дата обращения: 13.04.2023).
2. Петровская, Н.М.И. Психологические особенности Я-образа интернет-пользователей, играющих в ролевые компьютерные онлайн-игры // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. 2018. №4 (48). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskie-osobennosti-ya-obraza-internet-polzovateley-igrayuschih-v-rolevye-kompyuternye-onlayn-igrы> (дата обращения: 13.04.2023).
3. Цыганкова, П.В., Суворова, Е.Ю. РОЛЕВЫЕ ИГРЫ ЖИВОГО ДЕЙСТВИЯ И РОЛЕВЫЕ ОНЛАЙН-ИГРЫ: ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ В СОВРЕМЕННОМ СОЦИОКУЛЬТУРНОМ КОНТЕКСТЕ // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2020. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rolevye-igrы-zhivogo-deystviya-i-rolevye-onlayn-igrы-psiologicheskie-funksii-v-sovremennom-sotsiokulturnom-kontekste> (дата обращения: 13.04.2023).
4. Олешкевич, К.И., Чумакова, Е.Н. ФЕНОМЕН ТЕКСТОВЫХ РОЛЕВЫХ ИГР И ИХ РЕАЛИЗАЦИЯ В УЧРЕЖДЕНИЯХ КУЛЬТУРЫ // МНКО. 2021. №1 (86). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fenomen-tekstovyh-rolevyh-igr-i-ih-realizatsiya-v-uchrezhdeniyah-kultury> (дата обращения: 13.04.2023).
5. Ефимов, Н.И., Моржанаев, Н.И. Текст в компьютерной игре: филологический аспект // Вестник Марийского государственного университета. 2015. №4 (19). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tekst-v-kompyuternoy-igre-filologicheskiy-aspekt> (дата обращения: 13.04.2023).

УДК 35

СОВРЕМЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СМИРНОВ АНТОН БОРИСОВИЧ,

д.э.н., профессор

ЕРЕМИНА ОКСАНА ЮРЬЕВНА

студент

ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Аннотация: В данной исследовательской работе рассмотрена деятельность государства в области социальной политики. Представлены современные меры социальной поддержки населения, рассмотрена деятельность Социального фонда РФ: его функции и полномочия.

Ключевые слова: выплаты, государство, население, пособия, социальная защита, социальная поддержка, Социальный фонд.

MODERN TOOLS OF SOCIAL SUPPORT IN THE RUSSIAN FEDERATION

Smirnov Anton Borisovich,
Eremina Oksana Yurievna

Abstract: This research paper examines the activities of the state in the field of social policy. Modern measures of social support of the population are presented, the activities of the Social Fund of the Russian Federation are considered: its functions and powers.

Key words: payments, state, population, benefits, social protection, social support, Social fund.

Социальной поддержкой населения называют комплекс мер, направленных на удовлетворение социальных потребностей человека. Это мероприятия, проводимые органами социальной защиты в рамках социальной политики, направленные на предоставление отдельным категориям граждан помощи в соответствии с законодательными и правовыми актами.

Социальная политика любого общества направлена на рост качества жизни его членов, путем стимулирования трудовой предприимчивости населения.

Основные направления социальной политики государства представлены на рисунке 1.

На рисунке 2 представлены основные функции социальной политики.

Социальная поддержка особенно важна для социально уязвимых категорий граждан: пенсионеров, инвалидов, участников ВОВ, многодетных семей, детей, оставшихся без родителей, работников вредных производств.

Система социальной поддержки людей с ограниченными возможностями включает следующие социальные выплаты:

- Единое пособие на детей и беременных женщин
- Выплаты при несчастных случаях и профзаболеваниях
- Компенсация проезда на отдых пенсионерам Крайнего Севера
- Материнский капитал
- Пособие по беременности и родам
- Ежемесячная выплата на первого ребёнка до 3 лет

- Пособие при рождении ребёнка
- Ежемесячное пособие по уходу за ребёнком до 1,5 лет
- Установление инвалидности
- Реабилитация людей с инвалидностью
- Обеспечение ТСР по электронному сертификату
- Набор социальных услуг и ежемесячная денежная выплата
- Парковка для людей с инвалидностью
- Выплаты по уходу
- Справка о статусе предпенсионера

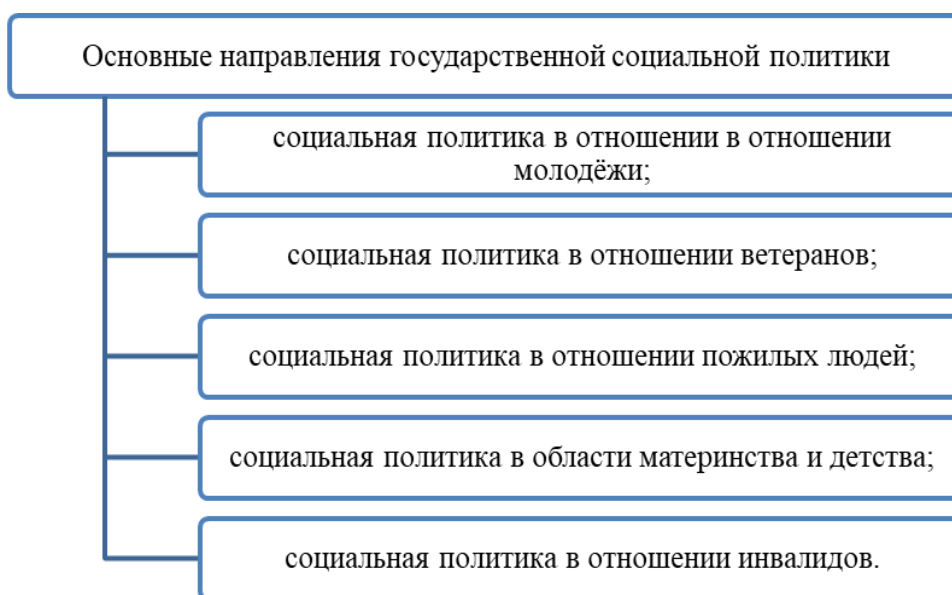


Рис. 1. Направления социальной политики

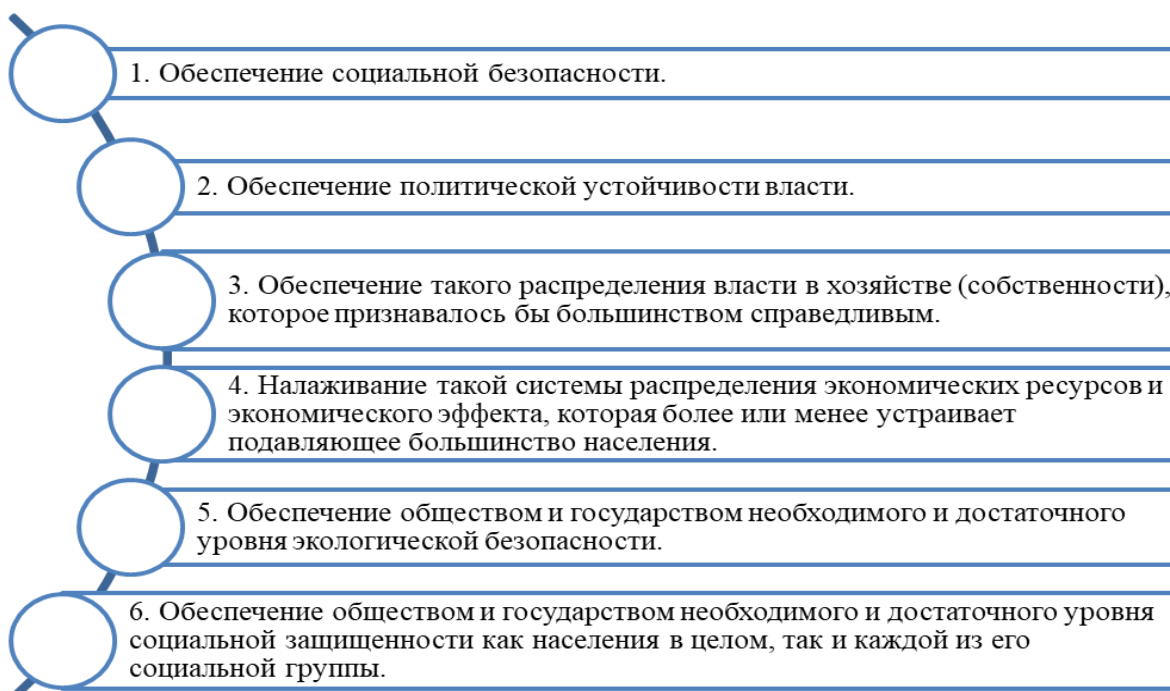


Рис. 2. Функции социальной политики

На рисунке 3 представлена схема органов государственной власти, занимающихся проведением социальной политики, указаны их полномочия.

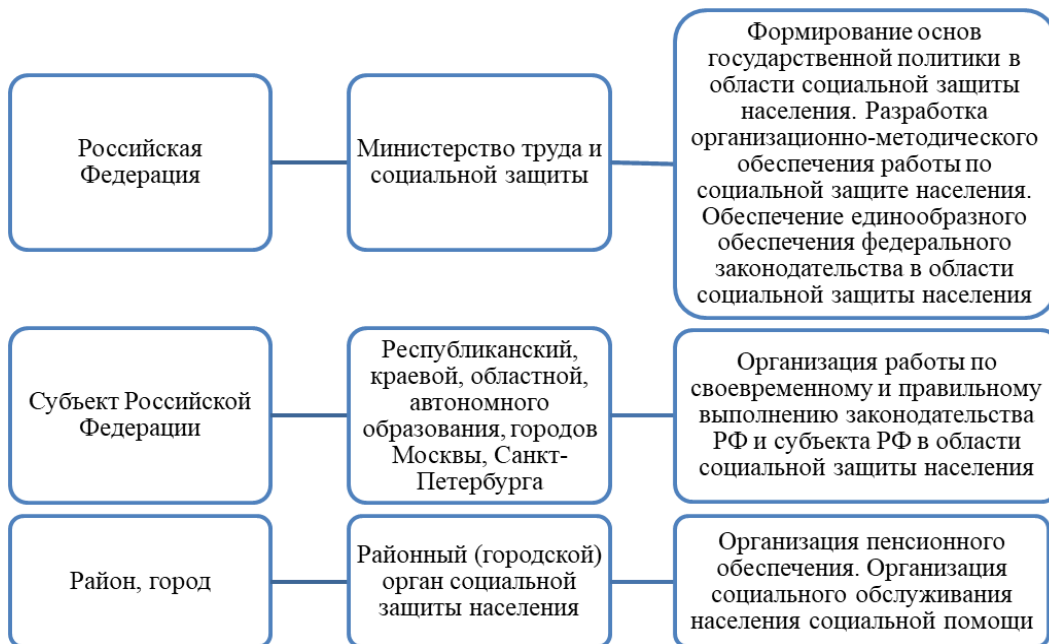


Рис. 3. Разделение полномочий органов, обеспечивающих проведение социальной политики в РФ

1 января 2023 года произошло объединение Пенсионного фонда России и Фонда социального страхования в Фонд пенсионного и социального страхования. Теперь Социальный фонд России предоставляет отдельные меры поддержки, которые раньше оказывали органы социальной защиты населения.

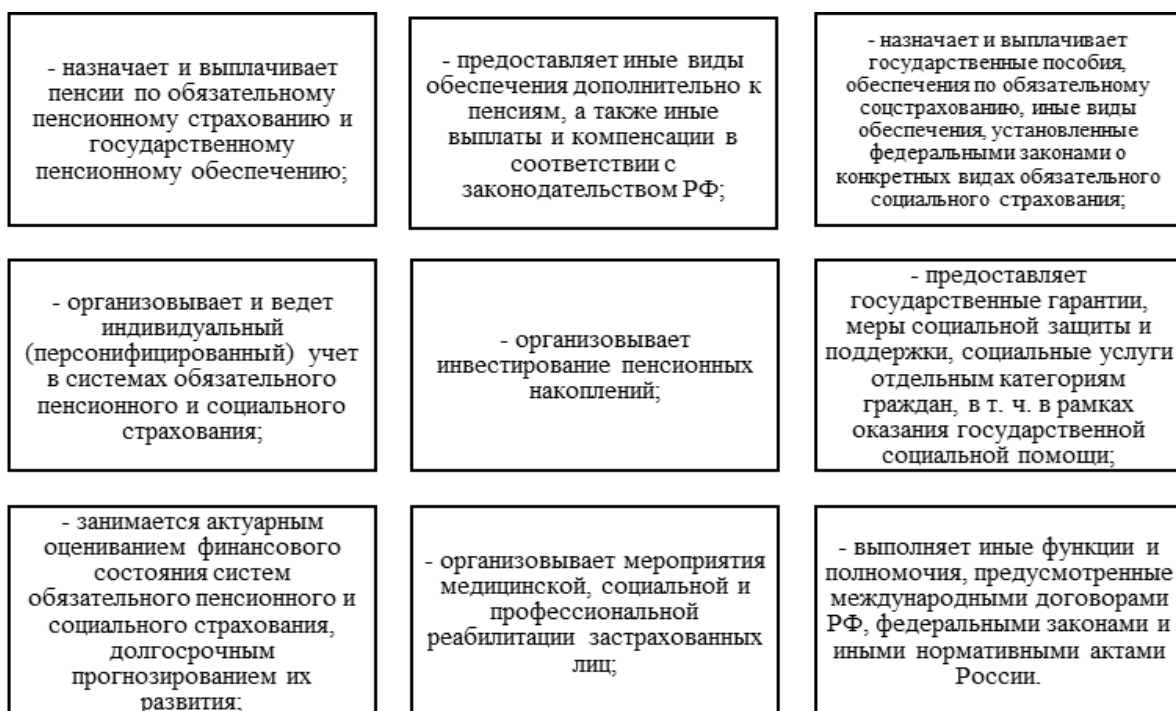


Рис. 4. Функции Социального фонда РФ

Благодаря объединению у граждан появилась возможность быстрее и удобнее обращаться сразу за несколькими мерами поддержки: все услуги по линии ПФР и ФСС теперь можно получить в одном месте в рамках «одного окна». Также ряд выплат теперь назначается в проактивном формате, повышена социальная защищенность работников и увеличилось количество выплат по больничным листам и беременности. Благодаря объединению снизилась административная нагрузка на бизнес и расширились категории граждан, обеспеченных социальным страхованием.

Функции и полномочия Социального фонда РФ (СФР) закрепляет ст. 5 ФЗ от 14.07.2022 № 236-ФЗ «О Фонде пенсионного и социального страхования РФ». Они представлены на рисунке 4.

На сегодняшний день Социальный фонд выполняет обязательства по социальным выплатам и мерам поддержки Пенсионного фонда и Фонда социального страхования (в том числе переданным из органов социальной защиты населения), администрирует платежи и предоставляет пособия пенсионерам, семьям с детьми, беременным женщинам, инвалидам, федеральным льготникам, военнослужащим, которые предусмотрены действующим законодательством.

При необходимости граждане могут ознакомиться со всей информацией по получению социальной поддержки в любое время и максимально удобным способом – на сайте: https://www.gosuslugi.ru/help/faq/social_support или на официальном сайте Социального фонда: <https://sfr.gov.ru/>.

Список источников

1. Холостова Е.И. «Социальная политика и социальная работа». М., 2019 год. – 213 с.
2. Шарин В. «Социальное обеспечение» - понятие, требующее уточнения // Социальное обеспечение, 2019 год. № 6. – С. 29-32.
3. Юдин В.П. Социальная защита: понятия, сущность, границы. М.: Дело, 2020. – 362 с.
4. Социальный фонд России [Электронный ресурс] – URL: <https://sfr.gov.ru/> (дата обращения: 11.04.2023).

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

UDC 32

FOR WHAT TRADE THE MORE IMPORTANT STRATEGIC ANALYSIS: MILITARY, POLITICAL OR ECONOMIC?

KHIKMATOV FATKHULLA KHABIBULLAEVICHdoctor of philosophy (PhD) in Political Science,
Journalism and Mass Communications University of Uzbekistan

Annotation. Strategy looks to the future and tactics to the present. Today has certain limits, the departure from which will cause a radical change in the situation, that is, a transition to the future will occur. From today, the future can only be seen through this border. That is, strategy exists in virtual space, and tactics in real space. In the article, we will mainly focus on the most used strategic analysis, that is, in the military, economic and, finally, political spheres, to find answers to the question for which it is more important.

Clause is devoted to a statement of bases of the strategic analysis, forecasting and planning in sphere of the political attitudes (relations). Basically the attention to the analysis of the terminology and to application is given, is especial in political –economic and military spheres.

Key words: strategy, state strategy, strategic management, strategic planning, operational planning, strategic analysis, strategic initiatives, national development strategy, national security.

ДЛЯ КАКОЙ ТОРГОВЛИ ВАЖНЕЕ СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ: ВОЕННЫЙ, ПОЛИТИЧЕСКИЙ ИЛИ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ?

Хикматов Фатхулла Хабибуллаевич

Аннотация. Стратегия смотрит в будущее, а тактика в настоящее. Сегодняшний день имеет определенные пределы, отход от которых вызовет коренное изменение ситуации, то есть произойдет переход в будущее. С сегодняшнего дня будущее можно увидеть только через эту границу. То есть стратегия существует в виртуальном пространстве, а тактика – в реальном. В статье мы сосредоточимся в основном на наиболее используемом стратегическом анализе, то есть в военной, экономической и, наконец, политической сферах, чтобы найти ответы на вопрос, для чего он важнее.

Статья посвящена изложению основ стратегического анализа, прогнозирования и планирования в сфере политических отношений (отношений). В основном уделяется внимание анализу терминологии и применению, особенно в политико–экономической и военной сферах.

Ключевые слова: стратегия, государственная стратегия, стратегическое управление, стратегическое планирование, оперативное планирование, стратегический анализ, стратегические инициативы, национальная стратегия развития, национальная безопасность.

Introduction. Currently, strategic analysis methods are widely used in the military, economic and political spheres. In our opinion, there are no strict boundaries between industries. Because today there is intensive “migration” of ideas and experts from one field to another.

Anyone interested in understanding the basics of strategy will be faced with the many meanings of the concept of “strategy”.

In the 4th century before Melod, the book “Interpretation of Military Art” by the Chinese military figure

and philosopher Sun-tzu was devoted to the principles and principles of strategy. According to R. McNeilly, "Sun Tzu's principles are ideally suited for competitive combat situations. In both the United States and Europe, Sun Tzu's phrases are frequently found in books on management, competition, and business strategy. Business, like war, is a struggle of wills, a struggle that is dynamic, based on the determination of technique and mentality, that encourages the use of limited resources with maximum efficiency, and that constantly changes its forms. That's why Sun Tzu's teachings attract the attention of business people all over the world" [1].

In Europe, the concept of "strategist" was introduced by Count Joubert, a French military analyst in the 18th century. He analyzed the military company of Frederick the Great in his book "Foundation of Modern War Theory". For Western Europe, the concept of "strategy" was a semantic novelty. German military theorist Carl von Clausewitz first drew attention to its nature and meaning [2].

It is necessary to distinguish the following theoretical problems put forward in the works of these classics:

- the relationship between military and political strategy;
- strategy as a systematic approach to politics, war and management;
- correlation between theory and practice in the field of strategy.

Despite the 15th century separating the interpretations of Sun Tzu and Clausewitz, there are similarities between their main ideas. Known in the West as *The Art of War*, Sun Tzu's *Military Strategy* was first translated by a French missionary in the 15th century and became a source of strategic vision for Napoleon [3].

Sun Tzu was a supporter of the same point of view as Clausewitz. According to him, "war is always caused by a strategic situation and strategic reasons. It represents a strategic act in this way" [4].

The starting point for war is a specific strategic objective. According to Clausewitz, "war is not only a strategic act, but also a real weapon of politics, a continuation of strategic relations, carrying them out by other means" [5].

Moreover, all forms of war can be considered as a strategic action. "So, first of all, we should interpret war as a tool of politics, not as something independent: only when we think about war in this way, we are not in conflict with the whole military history. Secondly, it is precisely this point of view that shows how different wars must be according to causes and circumstances [6].

Since war is seen as a tool of politics, it is strategic in nature. Sun Tzu's and Clausewitz's ideas on the relationship between military and political strategies were given a modern interpretation by the famous English military theorist Liddell Garth in the book "Strategy of Indirect Action". One of the chapters is called "Communication with politics". According to him, "the distinction between strategy and politics would not have made much sense if it had been concentrated in the hands of one person, for example, Frederick the Great or Napoleon" [7].

But in modern societies, this happens very rarely. Dictators in the 20th century have shown a tendency to take control of military operations as well.

At a glance, the strategic analysis literature of the early 21st century reveals common terminology and some universal starting skills. For example, "I Believe in Victory: The Business Application of John Boyd's Strategy" by C. Richards (this work was a bestseller in 2004. In it, the author HHK (Air Force) Col. Dj. Boyd examines the implementation of strategy theory in the business world.

Business is not war, but by its very nature it is a form of conflict, which manifests itself in a situation where one group can succeed only when one group partially compromises its positions.

"The basic principles of strategy are the same for all periods, situations and even managers. Tactics will only change over time". However, the nature of the object of research has a decisive influence on the content of concepts and approaches, therefore, each of the fields has its own traditions and criteria of professional success.

As for the problem of using the methods and methods used for the development of strategic management in the analysis of strategic processes, there are no principled grounds against such use. Regarding the application of economic research methods in strategic science, F.A. Shrodt writes: "Many strategic decisions have an economic aspect, which means that models developed within the framework of economic science

should play an important role in political science. As an important historical part of both economic and political processes, it involves “rational” decision-making under conditions of uncertainty and constraints. Game theory can be applied to political and economic decision-making processes. The remarkable aspect of the problem is that, although political science has adopted this method more than economics, developers of economic models are realizing the need to include strategic parts in their models.

At the same time, differences between political and economic processes and institutions must be taken into account. As an example, one of the new approaches to strategic organizations can be shown, that is, the concept of strategic organizations in equilibrium, which is being developed within the framework of neo-institutional economic theory. For example, the system of committees in the US Congress and the control of the legislative process are interpreted as some kind of rational structure.

In modern society, exchange and production take place within politically established and enforced rules. Changes in their structure affect the location of resources, changes in social and political institutions.

In many cases, the field of strategic studies was considered as a diocese of military sciences. Here we are talking about the principles and methods of one of the parties gaining superiority with the help of armed forces.

Conclusion

We believe that this scheme helps to explain the interrelationship between different disciplines in which strategy concepts are applied.

Strategic processes are multifactor networks of interaction of people and situations. On the one hand, their development cannot be planned based on the classification of some groups of evidence, on the other hand, this development is directed by the relations of exchange of resources, information and influence that connect all groups of parts into a dynamic system.

In conclusion, we can say that strategic analysis is important for all fields. It should be noted that strategic decision-making processes at any level depend on complex hierarchical relations called “strategic culture”.

References

1. Макнилли Р. Сунь-цзы и искусство бизнеса. Шесть стратегических принципов менеджмента. М.: ЗАО “Олимп-Бизнес”, 2003. стр. 14.
2. Стратегия управления по Клаузевиц / Пер. с англ. Под ред. Гикзи Тиа фон и др. М.: Альпина Паблшер, 2002. стр. 47.
3. Fleming B. Can Reading Clausewitz Save Us from Future Mistakes? Parameters, Spring, 2004. – p. 1–2.
4. Клаузевиц К. О войне. стр. 15.
5. Look over there. 16–бет.
6. Look over there. 331–бет.
7. Миддел Гарт Б.Х. Стратегия непрямых действий. М.: ИЛ, 1957. стр. 365–366.

УДК 355

КАК ГИПЕРЗВУКОВОЕ ОРУЖИЕ КИТАЯ МОЖЕТ ИЗМЕНИТЬ ГЕОПОЛИТИЧЕСКУЮ КАРТУ МИРА

ИВАНОВ РОМАН ВАЛЕРЬЕВИЧ

научный сотрудник, соискатель ученой степени кандидат юридических наук
ФГКВООУ ВО «Военная академия Ракетных войск стратегического назначения имени Петра Великого»

Аннотация: Гиперзвуковое оружие Китая становится все более значимым элементом его военного арсенала. С помощью разработки гиперзвуковых ракет, способных лететь со скоростью более пяти раз большей, чем скорость звука, Китай стремится укрепить свою оборону и геополитическую позицию.

Ключевые слова: НАТО, армия США, управление войсками, бюджет, международная безопасность, стратегия, оружие.

HOW CHINA'S HYPERSONIC WEAPONS CAN CHANGE THE GEOPOLITICAL MAP OF THE WORLD

Ivanov Roman Valerievich

Abstract: The article discusses the new military budget of the US Army and its main priorities. An assessment is given of how the increase in spending will affect the combat readiness of the US Army and NATO as a whole, using the new concept.

Key words: NATO, US Army, command and control, Russia, international security, strategy.

В последние годы Китай активно развивает гиперзвуковые технологии, включая разработку гиперзвукового оружия. Гиперзвуковое оружие представляет собой систему оружия, способную поражать цели на огромных расстояниях со скоростью свыше пяти раз скорости звука. Это позволяет существенно увеличить возможности ведения боевых действий и повысить эффективность национальной обороны.

В этой статье мы рассмотрим основные аспекты гиперзвукового оружия Китая, включая его технические характеристики, возможности применения и перспективы развития [1].

Гиперзвуковое оружие Китая включает в себя несколько типов ракет и планируемых аппаратов, в том числе гиперзвуковые крылатые ракеты (ГКР), гиперзвуковые планируемые аппараты (ГПА) и гиперзвуковые бомбы (ГБ). Главным отличием гиперзвукового оружия от традиционного является его способность лететь на огромных скоростях и на больших высотах, что делает его практически неуязвимым для современных систем ПВО.

Скорость гиперзвукового оружия Китая составляет от 6 до 10 Мах, то есть от 7 344 до 12 240 км/ч. Благодаря этому оружие способно поражать цели на больших расстояниях и сокращать время реакции противника. В то же время, высокая скорость также означает, что гиперзвуковое оружие может быть использовано для нанесения быстрых ударов, что может привести к сокращению длительности боевых действий и снижению потерь среди своих вооруженных сил [2].

Гиперзвуковое оружие Китая имеет ряд возможностей применения, включая использование в качестве средства устрашения, защиты и нападения. Одной из основных возможностей гиперзвукового оружия является его способность поражать цели на больших расстояниях, что делает его эффективным средством устрашения. Кроме того, гиперзвуковое оружие может быть использовано для защиты территории Китая от возможных атак, а также для проведения масштабных наступательных операций на вражескую территорию.

Гиперзвуковое оружие также может иметь важное значение в морских операциях. В частности, гиперзвуковые ракеты и планируемые аппараты могут использоваться для атаки на вражеские корабли и подводные лодки, а также для нанесения ударов по береговым целям.

Китай активно работает над развитием гиперзвуковых технологий и гиперзвукового оружия. Кроме того, китайские ученые и инженеры постоянно ищут новые способы увеличения скорости и эффективности гиперзвукового оружия.

Одним из перспективных направлений развития гиперзвукового оружия является увеличение его маневренности и точности удара. Китай работает над созданием гиперзвуковых ракет и планируемых аппаратов с возможностью изменения траектории полета, что делает их более трудными для перехвата.

Кроме того, китайские ученые и инженеры работают над созданием гиперзвуковых систем, способных поражать цели на огромных расстояниях. Возможность нанесения ударов на расстоянии более 1 000 км дает Китаю значительные преимущества при ведении войны на больших территориях.

Гиперзвуковое оружие Китая представляет собой мощное средство ведения войны, способное поражать цели на огромных расстояниях со скоростью, превышающей пять раз скорость звука. Китай активно развивает гиперзвуковые технологии и гиперзвуковое оружие, включая гиперзвуковые ракеты, планируемые аппараты и гиперзвуковые дроны.

Кроме того, китайские ученые и инженеры работают над созданием новых типов гиперзвукового оружия, которые могут быть использованы в различных сферах военной деятельности, включая морские операции и защиту территории Китая [1].

Однако, развитие гиперзвукового оружия вызывает опасения среди других государств. Некоторые страны опасаются, что гиперзвуковое оружие может угрожать их национальной безопасности и стабильности в регионе.

Таким образом, гиперзвуковое оружие Китая представляет собой значительную угрозу для международной безопасности и стабильности в регионе. Однако, китайское правительство утверждает, что развитие гиперзвукового оружия является необходимым для обеспечения национальной безопасности и защиты своих интересов.

Гиперзвуковые ракеты Китая также являются стратегическим оружием, которое может иметь серьезные последствия для международной безопасности. Китай активно работает над разработкой гиперзвуковых ракет, которые могут доставлять ядерные боеголовки на большие расстояния со скоростью, превышающей пять раз скорость звука.

Эти ракеты могут быть использованы как в оборонительных, так и в наступательных операциях. В оборонительных целях гиперзвуковые ракеты могут быть размещены на границах Китая, чтобы предотвратить возможные нападения на территорию страны. В наступательных целях они могут использоваться для усиления арсенала ядерного оружия Китая и угрожать потенциальным противникам.

Одним из наиболее известных китайских гиперзвуковых ракет является DF-17. Эта ракета была представлена в 2017 году и является первой гиперзвуковой ракетой, которая была введена в эксплуатацию. DF-17 может доставлять ядерные боеголовки на расстояние до 1 500 км со скоростью, превышающей 5 700 км/ч. Она также может быть оснащена маневрирующими блоками, которые делают ее более трудной для перехвата [2].

Кроме DF-17, Китай также работает над разработкой других типов гиперзвуковых ракет, включая DF-ZF, которая может доставлять ядерные боеголовки на расстояние до 6 000 км со скоростью, превышающей 12 000 км/ч. Эта ракета также может быть оснащена маневрирующими блоками.

Развитие гиперзвуковых ракет Китаем вызывает серьезные опасения среди других государств, особенно в свете возможности использования этих ракет для доставки ядерных боеголовок. Это может привести к гонке вооружений и созданию нестабильности в регионе.

В заключение, гиперзвуковые ракеты Китая представляют серьезную угрозу для международной безопасности и могут привести к росту напряженности в регионе.

Китай утверждает, что разработка гиперзвуковых ракет является частью его стратегии обороны и не направлена против других государств. Однако, несмотря на это заявление, многие эксперты счита-

ют, что Китай использует гиперзвуковые ракеты для укрепления своей геополитической позиции и усиления своего влияния в регионе.

Кроме того, разработка гиперзвуковых ракет вызывает вопросы о том, как эти ракеты могут быть контролируемыми в случае их использования. Так как они летят на очень высоких скоростях и могут маневрировать во время полета, то возможность контроля над ними может быть очень ограниченной.

В целом, гиперзвуковые ракеты Китая являются серьезным вызовом для международной безопасности и могут привести к возникновению новой гонки вооружений. Поэтому важно продолжать международные усилия по сокращению ядерных арсеналов и ограничению разработки новых видов вооружения.

Список источников

1. Congress reveals plan to increase defense budget by 8% – Режим доступа: URL: <https://www.defensenews.com/industry/2021/07/29/elta-and-hensoldt-team-up-for-german-ballistic-missile-defense-radar/> (дата обращения 11.04.2023);

2. Lord hopes to loosen weapon export restrictions in next six months – Режим доступа: URL: <https://www.defensenews.com/industry/2020/07/16/lord-hopes-to-loosen-weapon-export-restrictions-in-next-six-months/> (дата обращения 11.04.2023).

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УДК 379.85

ЧАСТЫЕ ОШИБКИ ЭКСКУРСОВОДА

ЛИТИН ИГОРЬ АЛЕКСАНДРОВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

*Научный руководитель: Алексушин Глеб Владимирович – д.и.н., профессор,
ФГБОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»*

Аннотация: выявлены и классифицированы наиболее частые ошибки, которые допускают экскурсоводы при проведении экскурсий. Синтезированы три основные категории ошибок: в содержании экскурсии, в организации экскурсии и в коммуникативных навыках экскурсовода. Исследование позволяет экскурсоводам обратить внимание на свою подготовку, навыки коммуникации и организацию экскурсии для улучшения качества услуг и улучшения опыта путешественников.

Ключевые слова: экскурсовод, ошибки, профессия, экскурсия, навыки, туризм.

FREQUENT MISTAKES OF THE GUIDE

**Aleksushin Gleb Vladimirovich,
Litin Igor Alexandrovich**

Abstract: To identify and classify the most common mistakes that guides make when conducting excursions. Synthesize three main categories of errors: in the content of the tour, in the organization of the tour and in the communicative skills of the guide. The study allows tour guides to pay attention to their training, communication skills and organization of excursions to improve the quality of services and improve the experience of travelers.

Key words: tour guide, mistakes, profession, excursion, skills, tourism.

Актуальность данной темы обусловлена тем, что проведение качественных экскурсий является важным фактором в развитии туристской индустрии и привлечении туристов. Ошибки экскурсоводов могут привести к негативным последствиям, включая низкое качество услуг, негативный образ города или музея, недовольство туристов и снижение интереса к экскурсиям в будущем.

Для недопущения ошибок с переводом в книге «Словарь гида» Алексушина Г.В. был указан комплекс из 186 слов и словосочетаний, необходимых гиду для адекватного перевода, и сами переводы комплекса на 5 иностранных языках [1].

В книге «Экскурсионная, музейная и выставочная деятельность» Алексушина Г.В. включает в себе все необходимые навыки и умения по созданию и вождению экскурсий. Приведены стандартные ошибки экскурсовода [2].

В работе Z. Öter Z. и M.Y. ÇetiNkaya (2016) был проведен анализ ошибок экскурсоводов в Стамбуле. В их исследовании было отмечено, что наиболее частыми ошибками являются недостаточное знание исторических фактов, плохая коммуникация с туристами и недостаточная организация тура [5]. Также были проведены исследования, направленные на выявление ошибок экскурсоводов при работе с конкретными группами туристов.

В работе X. Л. Нгуен (2015) были рассмотрены ошибки экскурсоводов при работе с иностранными туристами во Вьетнаме. Автор выделил следующие ошибки: 1) недостаточное знание культуры и традиций Вьетнама, 2) использование сложного языка при коммуникации с туристами и 3) неправильная организация тура [4].

Кроме того, в статье Скобельцыной А.С., были проанализированы проблемы, связанные с профессиональной подготовкой экскурсоводов, а также предложены пути их решения. Авторы отмечают, что недостаточная квалификация и неумение общаться с туристами являются основными проблемами экскурсоводов[3].

В целом, анализ предшествующих исследований показывает, что основными ошибками экскурсоводов являются недостаточное знание исторических и культурных фактов, плохая коммуникация с туристами и неправильная организация тура.

Исходя из проведенного исследования, ошибки, допускаемые экскурсоводами, могут быть разделены на три основные категории: ошибки в содержании экскурсии, ошибки в организации экскурсии и ошибки в коммуникативных навыках экскурсовода.

Ошибки в содержании экскурсии являются наиболее серьезными и могут привести к недовольству туристов и снижению репутации экскурсовода. Среди наиболее частых ошибок можно выделить следующие:

1. **Неверная информация:** Экскурсоводы могут допускать ошибки в информации, которую они передают туристам. Это может быть связано с недостаточными знаниями или неверными источниками информации. Эта ошибка может быть особенно серьезной в исторических местах или музеях, где точность информации является крайне важной.

2. **Неправильный выбор материала:** Экскурсоводы могут выбирать материал, который не интересен туристам, или наоборот, не соответствует возрасту и культурным особенностям группы. Например, экскурсовод, проводящий экскурсию для детей, может использовать слишком сложный язык или рассказывать о неподходящих темах.

3. **Отсутствие оригинальности:** Экскурсоводы могут повторять одни и те же факты и истории, что может сделать экскурсию скучной и предсказуемой. Туристы ожидают получить новые знания и интересные истории, поэтому экскурсовод должен стремиться к творческому подходу и уникальности.

Ошибки в организации экскурсии могут привести к недовольству туристов и создать неприятности для экскурсовода. Вот несколько частых ошибок в организации экскурсии:

1. **Неудачное расписание:** Экскурсоводы могут не продумать расписание экскурсии, что может привести к опозданиям и нехватке времени на некоторые интересные места.

2. **Нехватка информации:** Экскурсоводы могут не предоставить достаточно информации о местах, которые будут посещены, что может привести к неудовлетворенности туристов. Например, если туристы не знают, какие документы им нужны для посещения определенного места, для них вход может оказаться запрещен.

3. **Неудачный выбор транспорта:** Экскурсоводы могут сделать неудачный выбор транспорта для перевозки группы. Например, если экскурсовод выбирает маленький автобус для большой группы.

Ошибки в коммуникативных навыках экскурсовода являются важным аспектом работы экскурсовода. Ошибки в этой области могут привести к недопониманию и конфликтам с туристами. Следующие ошибки являются наиболее распространенными:

1. **Не учитывать языковой барьер:** Экскурсоводы могут не учитывать языковой барьер и использовать слишком сложный язык или быстро говорить. Это может привести к тому, что туристы не будут понимать, что говорит экскурсовод.

2. **Недостаточная внимательность к туристам:** Экскурсоводы могут не проявлять достаточно внимания к туристам, что может привести к недовольству и разочарованию. Это может происходить, когда экскурсовод говорит только с одним или двумя туристами, игнорируя остальных.

3. **Неуместное поведение:** Экскурсоводы могут проявлять неуместное поведение, например, шутить или говорить непристойные шутки. Это может вызвать неприятные ощущения у туристов и привести к конфликтам.

Результаты исследования показывают, что экскурсоводы играют важную роль в тур индустрии и могут в значительной степени влиять на опыт путешественников. Как и любой другой профессионал, экскурсоводы также могут допускать ошибки, которые могут повлиять на общее впечатление туристов о поездке.

Ошибки, допускаемые экскурсоводами, могут быть разделены на три основные категории: ошибки в содержании экскурсии, ошибки в организации экскурсии и ошибки в коммуникативных навыках экскурсовода. Они могут быть различными - от недостаточной подготовки и неуместного поведения до непонимания и игнорирования туристов. Чтобы избежать этих ошибок, экскурсоводам нужно уделять внимание своим знаниям, навыкам коммуникации и организации экскурсии. Они должны стремиться к индивидуальному подходу к каждому туристу и постоянно совершенствовать свои профессиональные навыки.

Положительный опыт путешествия для туристов зависит не только от мест, которые они посещают, но и от того, как они проводят время на экскурсиях. Экскурсоводы, которые уделяют внимание своим знаниям и навыкам коммуникации, могут создавать незабываемые впечатления для своих клиентов и способствовать успеху в своей карьере.

Список источников

1. Алексушин Г.В. Словарь гида // Самара: "Библиотека экскурсовода". 2016
2. Алексушин Г.В. Экскурсионная, музейная и выставочная деятельность // Самара: "Монография" 2020. С. 67.
3. Скобельцына, А. С. Экскурсионные услуги: проблемы подготовки и повышения квалификации экскурсоводов // Проблемы современной экономики. 2009. № 1(29). С. 1-2.
4. Nguyen, H. L. The impacts of tour guide performance on foreign tourist satisfaction and destination loyalty in Vietnam // Сидней: Университет Западного Сиднея. 2015. С.242.
5. ÇetiNkaya M.Y., Öter Z. "Role of tour guides on tourist satisfaction level in guided tours and impact on re-visiting Intention: a research in Istanbul"// European Journal of Tourism, Hospitality and Recreation, 2016. № 7(1) С.40-54.

16+

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ**

Сборник статей

Международной научно-практической конференции

г. Пенза, 15 апреля 2023 г.

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 16.04.2023.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 11,7

МЦНС «Наука и Просвещение»

440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10

www.naukaip.ru