

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



НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

СТУДЕНЧЕСКИЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

**СБОРНИК СТАТЕЙ XXII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 15 НОЯБРЯ 2024 Г. В Г. ПЕНЗА**

**ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2024**

УДК 001.1
ББК 60
С56

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

С56

СТУДЕНЧЕСКИЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: сборник статей XXII Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2024. – 220 с.

ISBN 978-5-00236-585-2

Настоящий сборник составлен по материалам XXII Международной научно-практической конференции «**СТУДЕНЧЕСКИЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**», состоявшейся 15 ноября 2024 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.), 2024
© Коллектив авторов, 2024

ISBN 978-5-00236-585-2

Ответственный редактор:

Гуляев Герман Юрьевич – кандидат экономических наук

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	9
РАЗРАБОТКА ЗАХВАТНОГО УСТРОЙСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАТЧИКОВ ПОВЫШЕННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ САВЧЕНКО ЛЕОНИД АЛЕКСАНДРОВИЧ.....	10
ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	15
ИССЛЕДОВАНИЕ АКТИВНОСТИ ГЕТЕРОГЕННЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ СИНТЕЗА БИСФЕНОЛА Ф ВОРОНОВ МИХАИЛ СЕРГЕЕВИЧ, СУЧКОВ ЮРИЙ ПАВЛОВИЧ, КАРЕВА ЕЛИЗАВЕТА ЕВГЕНЬЕВНА, СЕРГЕЕНКОВА МАРИЯ ПАВЛОВНА, КОБЕНКО ЕВГЕНИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ, НАГОРНЫЙ АЛЕКСАНДР ТАРАСОВИЧ.....	16
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	20
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ ЕХЛАКОВА АНАСТАСИЯ ЮРЬЕВНА, ПОЛОВИКОВ АЛЕКСАНДР ТИМОФЕЕВИЧ.....	21
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ФЕРРОЗОНДОВОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ПОЛОВИНКА ОЛЕГ ДМИТРИЕВИЧ, ИЛЬИНСКИЙ ДМИТРИЙ ИГОРЕВИЧ, БЕЗКОРОВАЙНЫЙ ВЛАДИМИР СЕРГЕЕВИЧ.....	24
ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ ПРИ РАЗРАБОТКЕ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ СЕВЕРНЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ ЛАРИН СТАНИСЛАВ АЛЕКСАНДРОВИЧ.....	27
ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ ЛОНШАКОВ АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЕВИЧ.....	33
АКТИВНЫЕ ФИЛЬТРЫ ДЛЯ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ БУЙ НГОК ХУНГ.....	38
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ АНАЛИЗА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА ПРИ РАБОТЕ ЗА КОМПЬЮТЕРОМ СОЛОВЬЕВА ВЕРОНИКА ВАСИЛЬЕВНА.....	42
ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛИМЕРА, АРМИРОВАННОГО УГЛЕРОДНЫМ ВОЛОКНОМ (УГЛЕПЛАСТИК) ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ МОЗЖЕГОРОВА ДАРЬЯ АЛЕКСЕЕВНА.....	48
АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ВНУТРЕННИХ ФАКТОРОВ РИСКА НА ПРОЦЕСС КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ САВИН АНДРЕЙ СЕРГЕЕВИЧ.....	51
НЕТРАДИЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ НА САХАЛИНЕ, КАК АЛЬТЕРНАТИВА ТРАДИЦИОННЫМ БЕЛУХИН СЕРГЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ.....	56

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	59
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЫРОВАРНИ «BERGMANN» ДЛЯ ВЫРАБОТКИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ СЫРОВ В ЛАБОРАТОРНОМ МАСШТАБЕ ПУШКАРЕВ ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ	60
АСПЕРГИЛЛЕЗ У БРОЙЛЕРОВ: ФАКТОРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ, ПАТОГЕНЕЗ, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ ВЕДЕНЕЕВА ЭЛЛА ОЛЕГОВНА	66
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	70
ШАМАНИЗМ ХАКАСИИ В СОВРЕМЕННОМ КОНТЕКСТЕ ТЮМЕРЕКОВА САЯНА ИВАНОВНА	71
ВОПРОСЫ СОЦИАЛЬНО-ДУХОВНОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ В ПОЛИТИКЕ ГОРОДСКОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ Г. МИНУСИНСКЕ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX ДЕРОВА АНАСТАСИЯ ВЛАДИМИРОВНА	75
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	78
ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН РАФИКОВ РОМАН ШАМИЛЕВИЧ	79
ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ФИНАНСОВЫМИ РЕСУРСАМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ КРАШЕНИННИКОВ НИКИТА ИЛЬИЧ	83
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННЫХ ВЫЗОВОВ ДЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ МИХАЛЕВ ДАНИЛ АЛЕКСЕЕВИЧ	86
ГЛОБАЛЬНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ СОЛОВЬЕВ ИЛЬЯ НИКОЛАЕВИЧ	89
РАЗВИТИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН СУББОТИНА ДАРЬЯ ВЛАДИМИРОВНА	92
РАБОТА ТЕХНОЛОГИЙ BIG DATA НА ПРИМЕРЕ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНОЙ ИНТЕРНЕТ-КОМПАНИИ «ЯНДЕКС» РОДОМАНСКАЯ СВЕТЛАНА АЛЕКСАНДРОВНА, СИДОРОВ БОГДАН АЛЕКСЕЕВИЧ	96
ГЕОПОРТАЛ: ЦИФРОВОЙ КЛЮЧ К РАБОТЕ С ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ РОДОМАНСКАЯ СВЕТЛАНА АЛЕКСАНДРОВНА, КОСТРИЦЫНА ВАСИЛИНА ВИКТОРОВНА	99
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	103
ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР В УСЛОВИЯХ ТЕХНОГЕННЫХ КАТАСТРОФ ПАНОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА, ГАПОНОВА АЛЕКСАНДРА ЮРЬЕВНА, МУРАВЬЕВА АННА АЛЕКСАНДРОВНА	104

МАРКСИЗМ И НООСФЕРИЗМ: ЗАМЕНА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭВОЛЮЦИИ НА КУЛЬТУРНУЮ ЭВОЛЮЦИЮ НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ	107
ПОЛИТОСОФИЯ КАК СОЛИПСИЗМ И СУБЪЕКТИВНЫЙ ИДЕАЛИЗМ НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ	113
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	120
ПРОБЛЕМАТИКА СУДЕБНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИМУЩЕСТВЕННЫХ И ЛИЧНЫХ НЕИМУЩЕСТВЕННЫХ ПРАВ СУПРУГОВ ПРИ РАСТОРЖЕНИИ БРАКА В РФ КОЧАРОВСКИЙ ДЕНИС СТАНИСЛАВОВИЧ	121
АРБИТРАЖНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ В СФЕРЕ ТЭК С УЧАСТИЕМ ИНОСТРАННЫХ ЛИЦ ЛОБОВА ВАЛЕРИЯ ИГОРЬЕВНА	125
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЯМ, СОВЕРШЕННЫМ ИНОСТРАННЫМИ ГРАЖДАНАМИ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЧЕБОТАРЕВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА.....	130
КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХИЩЕНИЙ, СОВЕРШАЕМЫХ НА ОБЪЕКТАХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА ВЬЮНИКОВА ДАРЬЯ ИВАНОВНА	134
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	139
АКТЕРСКИЕ ПРАКТИКИ КАК МЕТОД ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ ЯНКЕВИЧ НАТАЛЬЯ ДМИТРИЕВНА	140
ВОПРОС ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ МУЗЫКАЛЬНО-ИСТОРИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН ЛИ ЦЗЯНЮЭ	144
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ПРОФИЛАКТИКЕ УМСТВЕННОГО УТОМЛЕНИЯ СТУДЕНТА ИГНАТЬЕВА ДАРЬЯ МИХАЙЛОВНА.....	147
ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В СЕМЬЕ ФРАНЦУЗЕНКО ПОЛИНА ПАВЛОВНА, ЩЕРБАКОВ МАКСИМ ВИКТОРОВИЧ	150
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	153
ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА СТАРЕНИЕ ОРГАНИЗМА ИВАНОВА ЕЛИЗАВЕТА ЕВГЕНЬЕВНА, МАМАЕВ ЕВГЕНИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ	154
ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ЙОГОЙ И МЕДИТАЦИИ НА УРОВЕНЬ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ ТИТОВА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА	157
ВЛИЯНИЕ НАРУШЕНИЙ ЦИРКАДНЫХ РИТМОВ НА РИСК РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У МОЛОДЕЖИ СОКОЛОВА АНГЕЛИНА НИКОЛАЕВНА.....	160

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА: ОБЗОР НЕИОНИЗИРУЮЩИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ БЛИНОВ ИННОКЕНТИЙ МИХАЙЛОВИЧ, АМИРОВА НАТАЛЬЯ ЭЛЬДАРОВНА, АПАКИН СЕРГЕЙ МАКСИМОВИЧ, БАЛАБАНОВА МАРИЯ СЕРГЕЕВНА	164
ЗДОРОВЬЕ И РЕПРОДУКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ВУЗОВСКОЙ МОЛОДЕЖИ: ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НОСКОВА МАРГАРИТА ПЕТРОВНА, ВАСИЛЬЕВА ВАРВАРА АНАТОЛЬЕВНА	167
ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ТЯЖЕЛЫМ СПОРТОМ (ТЯЖЕЛОЙ АТЛЕТИКОЙ) НА РАЗВИТИЕ ПЛОДА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ КОНОНОВА КАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА, ВДОВИН ВАСИЛИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ	171
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ И СНИЖЕНИЕ СТРЕССА ПАВЕЛЬЕВА КСЕНИЯ ДЕНИСОВНА, ЩЕРБАКОВ МАКСИМ ВИКТОРОВИЧ.....	174
ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ	177
КРОВООБРАЩЕНИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА ЛИСИЦЫ ОБЫКНОВЕННОЙ БАБУШКИНА ПОЛИНА ВАДИМОВНА, ЦВЕТКОВА ЕКАТЕРИНА АНДРЕЕВНА, ТИШКИНА УЛЬЯНА ИГОРЕВНА	178
ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ	183
ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И ВЗАИМОВЛИЯНИЕ ОРГАННЫХ СИМФОНИЙ И «ПОЛНОГО КУРСА ОРГАННОЙ ИМПРОВИЗАЦИИ» МАРСЕЛЯ ДЮПРЕ (1886–1971) ЛОБКОВСКАЯ АННА ЕВГЕНЬЕВНА.....	184
ОСОБЕННОСТИ КОМПОЗИЦИОННОГО СТРОЕНИЯ ФУГ И. ПАХЕЛЬБЕЛЯ НА МАГНИФИКАТ АДАМЕЙКО НИКОЛЬ АЛЕКСАНДРОВНА.....	189
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	193
ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ У СТУДЕНТОВ: РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ И ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ЕГО РАЗВИТИЮ ЧАКАЛИДУ КРИСТИНА ДИОНИСИС, САДЫКОВА СОФЬЯ ЗИНУРОВНА, ЮНЁВА ЕЛИЗАВЕТА АЛЕКСАНДРОВНА	194
МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ В СТРЕССОГЕННЫХ УСЛОВИЯХ ЗАКАРЯН В.М.	198
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АКЦЕНТУЦИЙ ХАРАКТЕРА ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ И УСЛОВНО ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ В ЗРЕЛОМ И ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ ПАДАЛКА ЮЛИЯ ВИКТОРОВНА, БОЩИНА ЖАСМИН РАБАДАНОВНА.....	201
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УЧИТЕЛЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И КОРРЕКЦИОННОЙ ШКОЛ ПАДАЛКА ЮЛИЯ ВИКТОРОВНА, ПРИВАЛОВА СОФЬЯ АНДРЕЕВНА	204

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ ЛИЧНОСТИ В ЗАРУБЕЖНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ДЖАНДЖИЕВА АЛЕВТИНА САНГАДЖИЕВНА	207
ФУНКЦИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ, ПРОБЛЕМА ЕЁ АДАПТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА ВАРАНОВИЧ ЮЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА	211
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА МОТИВАЦИЮ К ЗАНЯТИЯМ СПОРТОМ ЗАПОПАТЬКО ДМИТРИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ	214
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	217
СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА ВОЕННОСЛУЖАЩИХ РФ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ БУТЕНКО СТАНИСЛАВ ВАСИЛЬЕВИЧ, ФЕДОРОВСКИЙ ДАНИЛ МАКСИМОВИЧ	218

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 62

РАЗРАБОТКА ЗАХВАТНОГО УСТРОЙСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАТЧИКОВ ПОВЫШЕННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

САВЧЕНКО ЛЕОНИД АЛЕКСАНДРОВИЧ

аспирант

ФГБОУ ВО «СибГУ им. М.Ф. Решетнева»

Аннотация: Автономность выполняемых операций в отсутствие человека является главным вектором развития мировой робототехники на сегодняшний день. В космической отрасли существует необходимость выполнения точных и ловких манипуляций на сборочных линиях. Проблема внедрения более высокотехнологичных робототехнических комплексов особенно важна и в производстве спутниковых систем, где стоимость одного собранного прибора может достигать до полумиллиарда рублей.

С увеличением возможностей аппаратных платформ промышленных манипуляторов повышаются и требования к тактильности, точности и многозадачности схватов/захватных устройств.

Ключевые слова: Захватное устройство, датчик, сенсор, полимеры, фаланга.

DEVELOPMENT OF A GRIPPING DEVICE USING HIGH SENSITIVITY SENSORS

Savchenko Leonid Alexandrovich

Abstract: Autonomy of operations performed in the absence of humans is the main vector of development of global robotics today. In the space industry, there is a need to perform precise and dexterous manipulations on assembly lines. The problem of introducing more high-tech robotic complexes is especially important in the production of satellite systems, where the cost of one assembled device can reach up to half a billion rubles.

Key words: Capture device, sensor, sensor, polymers, phalanx.

Разработка универсального захватного устройства [1] с тремя "пальцами", оснащенного 3-осевыми тактильными датчиками, позволит повысить функциональность, точность и надежность промышленных роботов.

Ожидаемый результатом исследовательской работы является описание и моделирование захватного устройства манипулятора с тактильными датчиками на полимерных материалах. Захватное устройство, представленное на рисунке 1 работает следующим образом: К неподвижному основанию (1) крепятся три идентичных механизма (пальца), состоящие из 3-х сегментов (2) (фаланг). Каждый механизм (палец) расположен в 120 градусах относительно друг друга в плоскости ХУ и включает в себя 4 бесколлекторных мотора (3), позволяющих приводить в движение каждый из механизмов. Кронштейн корневого привода наклонен на 45 градусов относительно неподвижного основания. На сегментах (фалангах) расположены тактильные датчики (4), которые обеспечивают обратную связь системы.

Преимущество разрабатываемой конструкции [2] заключается в фиксации усилий на датчики фаланг пальцев, усилия нажатия пальцев, соответственно усилие захвата в целом, пропорционально значениям сигналов с датчиков. Структура и принцип работы датчиков рассматриваются в 4 разделе.

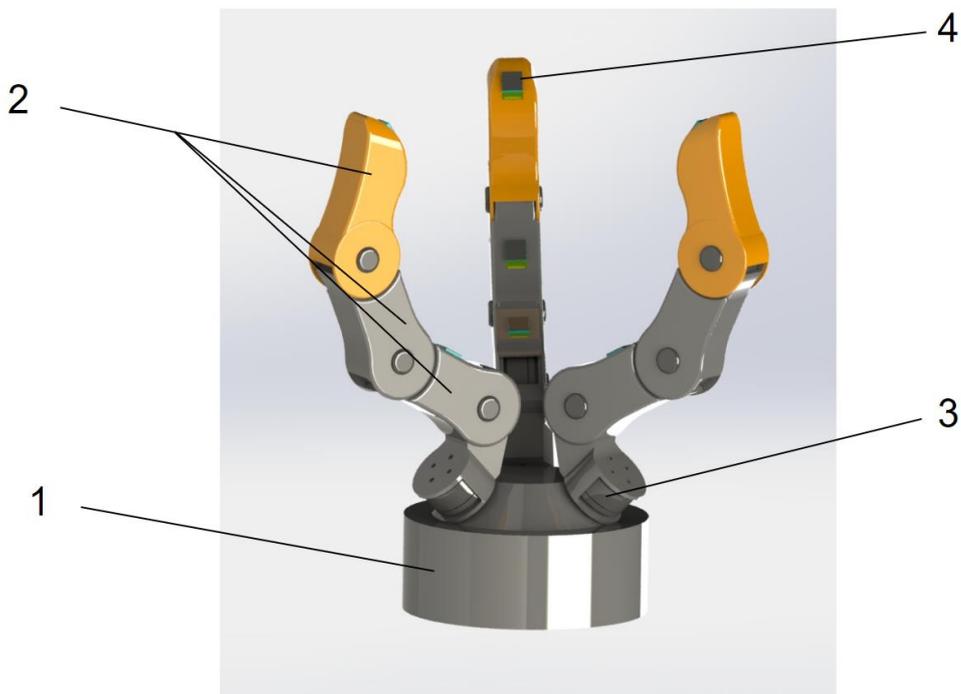


Рис. 1. 3д модель захватного устройства

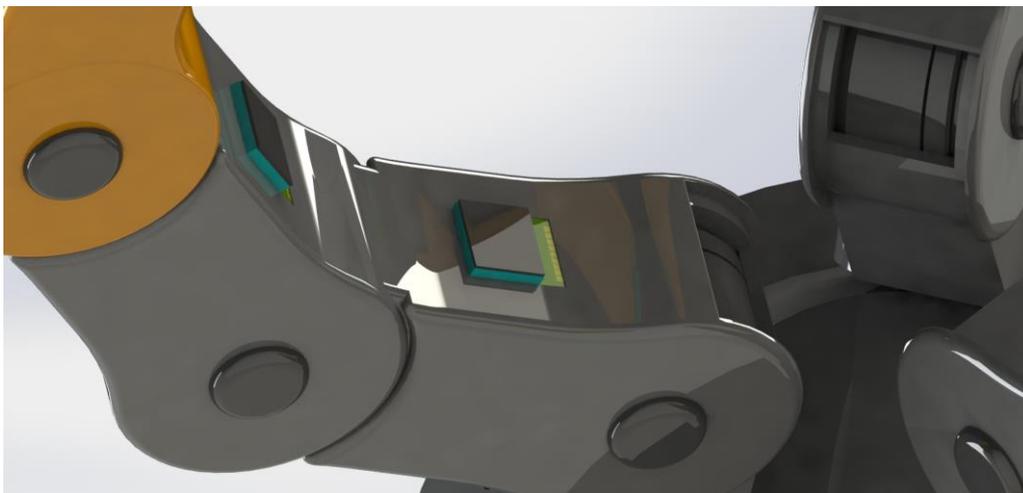


Рис. 2. Тактильные сенсоры на фалангах

Высокая скорость работы захватного устройства является главной особенностью, с одной стороны. С другой стороны, сложность использования конструкции данного типа заключается в разработки программного обеспечения для решения прямой и обратной задачи кинематики. В данной работе конструкция трех “пальцев” упрощается до конструкции стержневой модели с тягами и платформами. Обратная задача кинематики подразумевает под собой определение обобщенных координат подвижных звеньев при известных значениях координат подвижной платформы. Прямая задача подразумевает под собой определение координат подвижной платформы при известных значениях обобщенных координат подвижных звеньев. Расчетная схема представлена на рисунке 3.

Система координат $O-X_0Y_0Z_0$ расположена в центре неподвижной платформы, система координат $P-X_1Y_1Z_1$ в центре подвижной платформы, платформы оснований представляют собой окружности, описанные вокруг равносторонних треугольников с вершинами a_1, a_2, a_3 и B_1, B_2, B_3 соответственно.

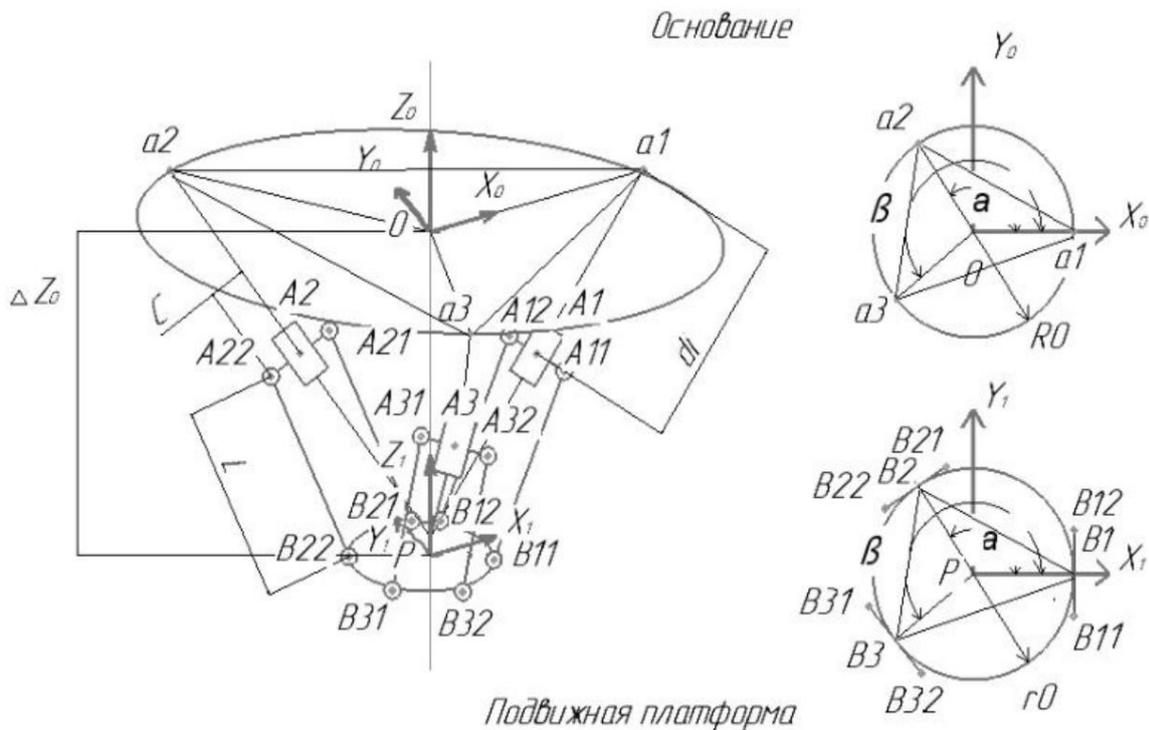


Рис. 3. Расчетная схема

Конструкция образована неподвижным основанием и подвижной платформой. На окружности неподвижного основания, с радиусом R_0 расположены точки крепления штанг a_1, a_2, a_3 . На каждой штанге располагается подвижный ползун, связь между подвижными ползунами [3] и подвижной платформой обеспечивается тремя одинаковыми кинематическими цепями под углами $\alpha=60^\circ$ и $\beta = 120^\circ$ относительно друг друга. Каждая кинематическая цепь, которая представляет собой параллелограмм, образована точками A_{ij} , (где $i=1...3$ – номер ползуна; $j=1,2$ – номер двухподвижного шарнира ползуна), и точками двухподвижных шарниров B_{ij} , расположенными на окружности подвижной платформы с радиусом r_0 . Точка s – половина длины поперечного звена, L – длина продольного звена. Координаты точек x_i, y_i, z_i , относящиеся к подвижным ползунам, определяются следующим образом:

$$\begin{aligned}x_i &= R_0 * \cos\alpha \pm c * \sin\beta, \\y_i &= R_0 * \sin\alpha \pm c * \cos\beta, \\z_i &= d_i.\end{aligned}$$

Координаты точек x_i, y_i, z_i , относящиеся к подвижной платформе, определяются аналогичным образом:

$$\begin{aligned}x_i &= r_0 * \cos\alpha \pm c * \sin\beta, \\y_i &= r_0 * \sin\alpha \pm c * \cos\beta, \\z_i &= \Delta z,\end{aligned}$$

В качестве обобщенной координаты выбираем длину от неподвижного основания до центра ползуна, d_i ($i=1...3$), определяется с помощью формулы:

$$d_i = z_{Ai} = z_{Bi} + \sqrt{L_i^2 - x_{Bi}^2 - x_{Ai}^2 - y_{Bi}^2 - y_{Ai}^2}.$$

Виртуальный прибор для изменения положения характерных точек параллельных кинематических цепей дельта-робота, разработан в среде *LabView*. Лицевая панель прибора [4] представлена на рис. 4.

Результат имитационного моделирования подтвердил достоверность полученных данных, и может быть использован при разработке захватных устройств конструкции подобного типа в промышленности и в исследовательских целях.

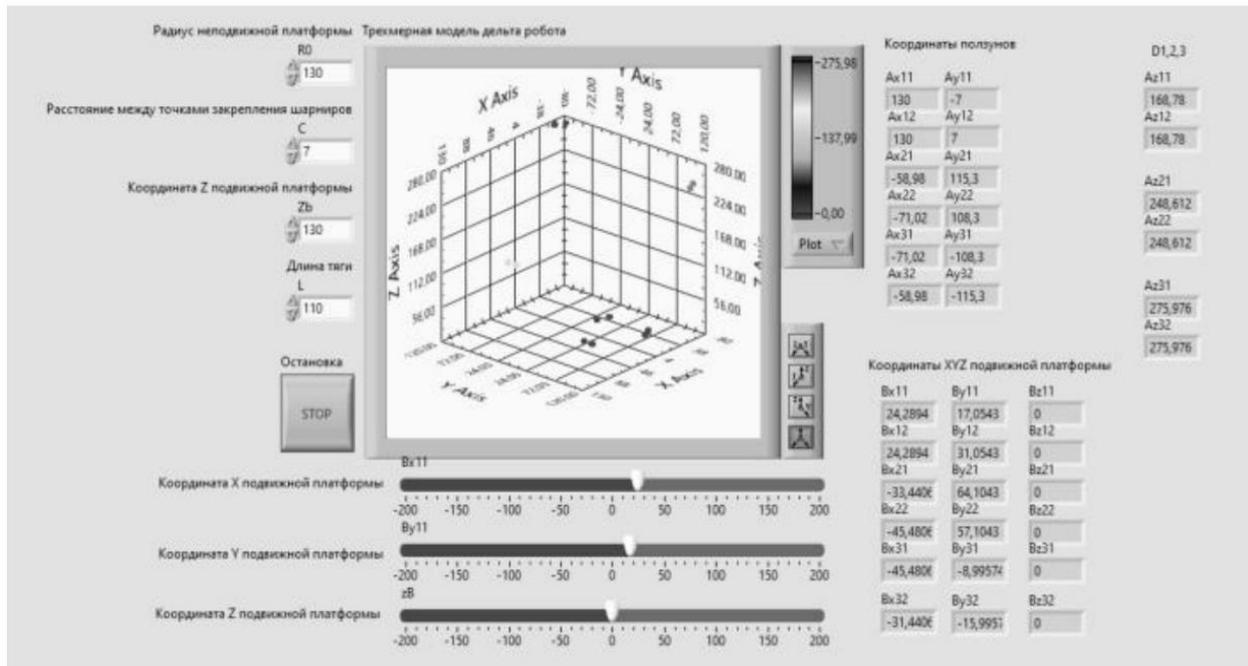


Рис. 4. Лицевая панель прибора

Высокопроизводительные электронные тактильные сенсоры могут быть изготовлены с использованием гибких резисторов, конденсаторов или органических полевых транзисторов на основе наноматериалов.

В данной работе разрабатываются датчики, основанные на принципах взаимодействия с магнитным полем. Схема строения датчика представлена на рисунке 5.

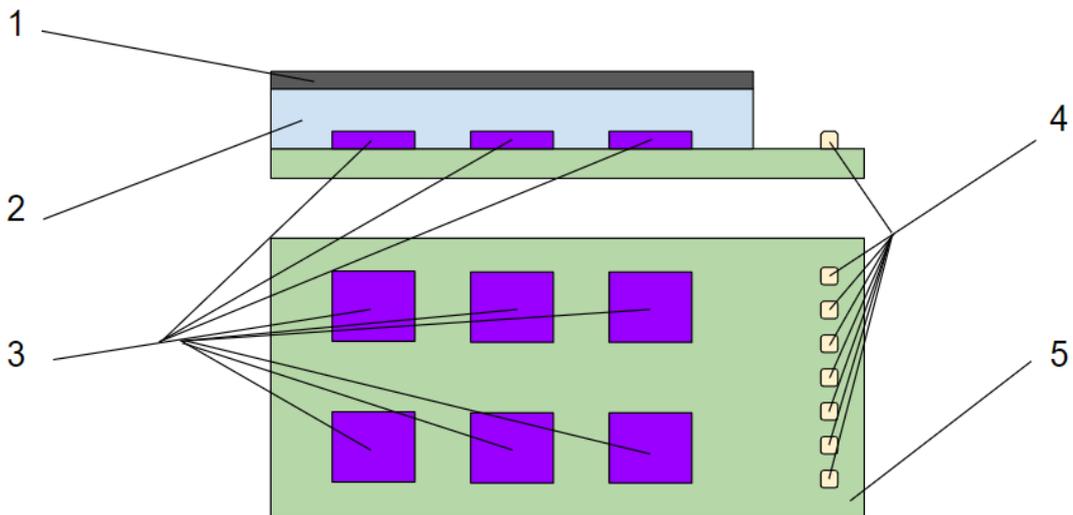


Рис. 5. Строение датчика, 1 - Магнитная пленка; 2 - Буферный слой (полимерный материал); 3 - Трехосевые элементы Холла; 4 - Контакты; 5 - Печатная плата.

Матрица элементов Холла (3) расположена параллельно к магнитной пленке (1). При взаимодействии с магнитной пленкой через мягкий буферный слой (2) в 3-х осях X,Y,Z изменяется и значение магнитного поля на элементах Холла. Изменения магнитного поля между магнитной пленкой и элементом Холла приводит к появлению разности потенциалов, которая возникает в проводнике, по которому протекает электрический ток [5]. Появляется электрический сигнал на контактах (4) печатной платы (5). В зависимости от значений электрического сигнала (x,y,z) корректируется сила сжатия, результаты вы-

числения которой производятся в микроконтроллере. На рисунке 6 представлены образцы тактильных датчиков, которые были разработаны в лаборатории полимерных материалов университета Решетнева.



Рис. 6. Образцы тактильных датчиков, разработанных в лаборатории полимерных материалов университета Решетнева, г. Красноярск.

Актуальность исследования обусловлена возрастающей потребностью в автономных робототехнических системах, способных выполнять точные манипуляционные задачи в различных отраслях [6], включая космическую. Разработка универсального захватного устройства с тремя "пальцами" для промышленных роботов, способного к динамичным и контролируемым движениям в прочном и надежном корпусе, является актуальной задачей, имеющей как теоретическую, так и практическую ценность. В ходе исследования было предложено новое решение, заключающееся в разработке захватного устройства [7] с датчиками на основе магнитного поля. Разработанные датчики обеспечат точность и контроль захвата объектов, высокую адаптивность захватного устройства к различным формам и размерам объектов, а также возможность применения различных алгоритмов управления захватом.

Список источников

1. Методы моделирования мехатронных систем [Текст]: учеб. пособие / Л. В. Ручкин, Н.Л. Ручкина; СибГУ им.М.Ф. Решетнева. - 2018. – С. 80.
2. Егоров О.Д, Подураев Ю.В. Расчет и конструирование мехатронных модулей: учебное пособие – М.: ГОУ ВПО МГТУ «Станкин». – 2012. – С. 189-235.
3. Афанасьева Т.В, Кувайскова Ю.В, Фасхутдинова В.А. Алгоритмы и программы: Учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ. – 2011. – С. 227.
4. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя: в 3-х т.: Т. 2. – 8-е изд., перераб. и доп. Под ред. И.Н. Жестковой. – М.: Машиностроение, 2001. – 912 с.: ил.
5. *Design & Characterization of a Bio-Inspired 3-DOF Tactile/Force Sensor for Human-Robot Interaction // Proceedings of the 6th RSI International Conference on Robotics and Mechatronics (IcRoM 2018) October 23-25, 2018, Tehran, Iran.*
6. Новожилов А., Ракитин В., Сафонов А.. Тактильные датчики на полимерных материалах, ЭЛЕКТРОНИКА наука | технология | бизнес №2 (00133) 2014 - 52-64 стр.
7. *Weck M. Staimer D. Parallel kinematic machine tools - current state and future potentials // Annals of the CIRP. 2002. Vol. 51. No. 2. P. 671-683.*

© Л.А. Савченко, 2024

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 547.631.42, 678.686.3

ИССЛЕДОВАНИЕ АКТИВНОСТИ ГЕТЕРОГЕННЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ СИНТЕЗА БИСФЕНОЛА Ф

ВОРОНОВ МИХАИЛ СЕРГЕЕВИЧ,

к.х.н., доцент

СУЧКОВ ЮРИЙ ПАВЛОВИЧ,

к.т.н., доцент

КАРЕВА ЕЛИЗАВЕТА ЕВГЕНЬЕВНА,**СЕРГЕЕНКОВА МАРИЯ ПАВЛОВНА,****КОБЕНКО ЕВГЕНИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ,****НАГОРНЫЙ АЛЕКСАНДР ТАРАСОВИЧ**

студенты

ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева»

*Научный руководитель: Козловский Роман Анатольевич**д.х.н., профессор**ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева»*

Аннотация: Работа посвящена сравнению активности ионообменных смол при получении дифенилметана путем конденсации фенола и формальдегида в периодическом реакторе. В результате предложена для дальнейшего практического использования катионообменная смола, обеспечивающая высокий выход дифенилметана.

Ключевые слова: дифенилметан, бисфенол Ф, гетерогенный катализ, ионообменная смола, конденсация.

INVESTIGATION OF THE ACTIVITY OF HETEROGENEOUS CATALYSTS FOR THE SYNTHESIS OF BISPHENOL F

Voronov Michail Sergeevich,
Suchkov Yury Pavlovich,
Kareva Elizaveta Evgenyevna,
Sergeenkova Maria Pavlovna,
Kobenko Evgenii Aleksandrovich,
Nagorny Aleksander Tarasovich

Scientific adviser: Kozlovsky Roman Anatolyevich

Abstract: The work is devoted to comparing the activity of ion-exchange resins in the production of diphenylmethane by condensation reaction of phenol and formaldehyde in a periodic reactor. As a result, a cation exchange resin has been proposed for further practical use, providing a high yield of diphenylmethane.

Keywords: diphenylolmethane, bisphenol F, heterogeneous catalysis, ion exchange resin, condensation.

Введение

Сегодня в мире композиционным материалам уделяется повышенное внимание, поскольку они обладают уникальными физико-механическими характеристиками и применяются в различных отраслях промышленности. Особый интерес вызывают высокопрочные полимерные композиционные материалы. В их состав обычно входят армирующее волокно – углеродное волокно, стекловолокно, кварцевый песок, и наполнитель – эпоксидные, полиэфирные и винилэфирные смолы [1, с. 13].

На данный момент наиболее распространённым эпоксидным наполнителем является эпоксидная смола на основе бисфенола А. Её недостатком является высокая вязкость, поэтому при её эксплуатации используют разбавители, что снижает технологичность процесса получения композиционных материалов в целом. Так как ожидается рост производства композиционных материалов, то поиск и разработка эпоксидного связующего с пониженной вязкостью является актуальной задачей.

В частности, известно, что дифенилолметан (или бисфенол Ф) обладает более низкой вязкостью, чем дифенилолпропан, поэтому получаемая эпоксидная смола на его основе потенциально привлекательна для применения при производстве композитов [2, с. 36].

В целом, бисфенолы получают конденсацией фенола с карбонильными соединениями в присутствии кислотных катализаторов [3, 534-535]. В частности, бисфенол Ф получают по реакции фенола с формальдегидом с получением смеси изомеров (Рисунок 1). Источником формальдегида для реакции чаще всего используют формалин или параформ [2, с. 37].

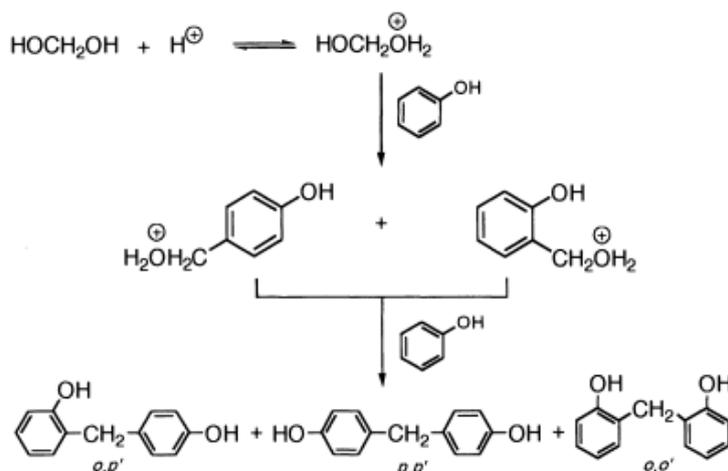


Рис. 1. Схема и механизм конденсации фенола с формальдегидом

В качестве гомогенных катализаторов могут использоваться как минеральные, так и органические кислоты, однако их использование сопряжено с получением большого количества фенольных сточных вод, а также солевых стоков. Поэтому на современных производствах использованию гетерогенных катализаторов, в частности, ионообменным смолам, отдаётся предпочтение. Но информации о применении ионообменных смол в качестве катализаторов в синтезе бисфенола Ф недостаточно. Целью данного исследования является скрининг катионообменных смол отечественного производства в синтезе бисфенола Ф.

Экспериментальная часть

В качестве исходных материалов были взяты фенол (производство «Вектон»), параформ (производство «CDH»), а также отечественные сильнокислотные иониты следующих марок: КУ-2-8, ТОКЕМ (H^+) 140/99, ТОКЕМ (H^+) 160, ТОКЕМ (Na^+) 150, Purolite ST275.

Эксперименты проводились в реакторе с рубашкой от 2 до 4 часов при атмосферном давлении и температуре от 50 до 80°C при 7-кратном мольном избытке фенола по отношению к формальдегиду и

10-кратном массовом избытке катионита к формальдегиду. Исследование активности каждой отдельно взятой марки катализатора проводилось с сохранением условий. По окончании процесса проба реакционной массы анализировалась методом газовой хроматографии.

В качестве критерия эффективности катализатора был выбран выход смеси бисфенолов по формальдегиду, а также селективность образования бисфенола по фенолу. Зависимости выхода и селективности образования бисфенола Ф от типа катализатора приведены на рисунках 2 и 3.

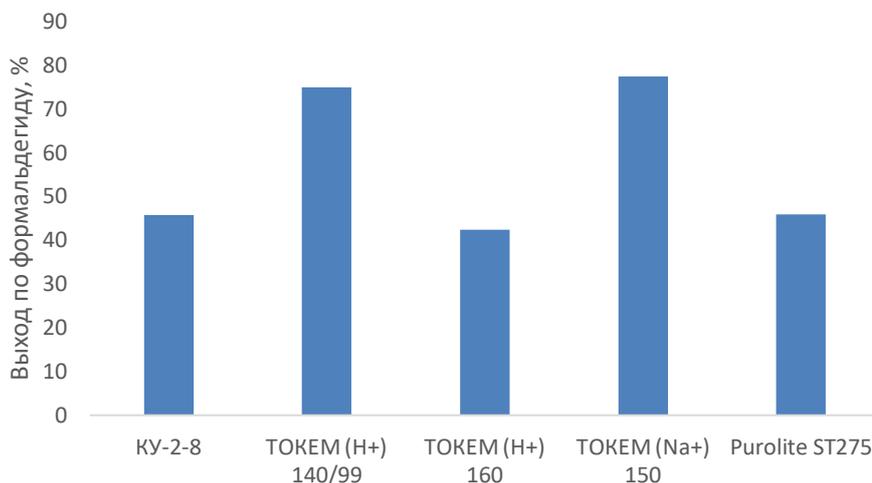


Рис. 2. Зависимость выхода бисфенола Ф по формальдегиду от марки катализатора

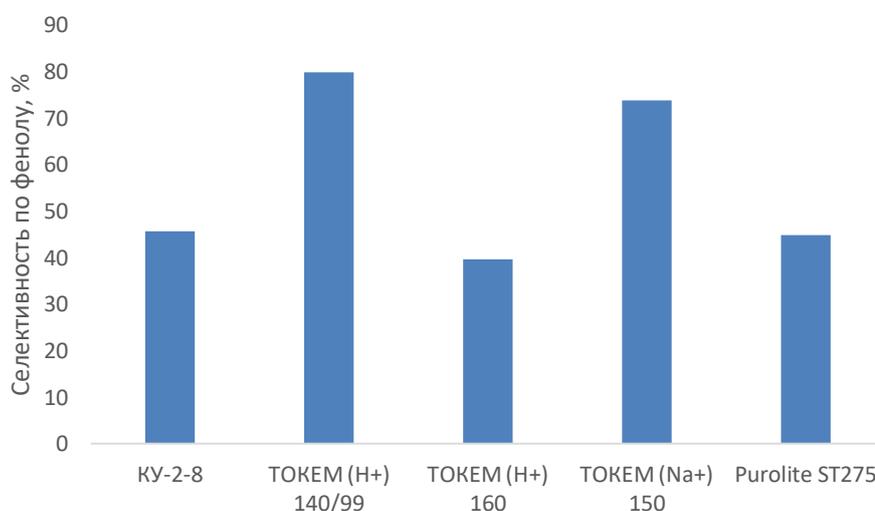


Рис. 3. Зависимость селективности образования бисфенола Ф по фенолу от марки катализатора

Исходя из полученных результатов, катализатор TOKEM-150 (Na⁺) позволяет добиться более высоких значений выхода продукта по формальдегиду. В то время как TOKEM-140/99 (H⁺) демонстрирует самую высокую селективность по фенолу при сопоставимых значениях выхода.

Выводы

Таким образом, в результате исследования активности гетерогенных катализаторов для синтеза бисфенола Ф подобрана катионообменная смола TOKEM-140/99 (H⁺), продемонстрировавшая лучшие показатели по активности и селективности. Данная информация в дальнейшем будет использована для разработки технологии получения бисфенола Ф.

Выражаем благодарность ООО ПО «ТОКЕМ» за предоставленные марки катализаторов.

Работа выполнена в рамках программы развития Передовой инженерной школы химического инжиниринга и машиностроения РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Список источников

1. Юскаев В.Б. Композиционные материалы // Издательство СумГУ – 2006 – С.13
2. A.Gardziella, L.A.Pilato, A.Knop Phenolic resins. Chemistry, Application, Standardization, Safety and Ecology // Springer – 1999 – С.36-39
3. Лебедев Н.Н. Химия и технология основного органического и нефтехимического синтеза // Москва химия – 1988 – С.534-535.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ

ЕХЛАКОВА АНАСТАСИЯ ЮРЬЕВНА,
ПОЛОВИКОВ АЛЕКСАНДР ТИМОФЕЕВИЧ

студенты
ФГБОУ ВО ВШПМ СПбГУПТД

Научный руководитель: Смирнов Артемий Михайлович
ассистент ИиУС
ФГБОУ ВО ВШПМ СПбГУПТД

Аннотация: статья анализирует актуальные киберугрозы, такие как социальная инженерия, атаки на критическую инфраструктуру и утечки данных, а также обсуждает традиционные и инновационные методы защиты информации. Для решения проблемы киберугроз предложен комплексный подход, включающий многоуровневую защиту, регулярные аудиты безопасности, обучение сотрудников, использование сложных паролей и двухфакторной аутентификации, а также совершенствование законодательства и международное сотрудничество.

Ключевые слова: Антивирусное программное обеспечение, дипфейк, DDoS-атака, интернет вещей (IoT), искусственный интеллект (AI), кибербезопасность, машинное обучение, многоуровневая защита, многофакторная аутентификация (MFA), пенетрационное тестирование, социальная инженерия, утечки данных, файрволы.

NEW TECHNOLOGIES IN THE FIELD OF CYBERSECURITY

Ekhlakova Anastasia Yurievna,
Polovikov Alexander Timofeevich

Scientific adviser: Smirnov Artemiy Mikhaylovich

Abstract: The article analyzes current cyber threats such as social engineering, attacks on critical infrastructure and data leaks, and discusses traditional and innovative methods of information protection. To solve the problem of cyber threats, a comprehensive approach has been proposed, including multi-level protection, regular security audits, employee training, the use of complex passwords and two-factor authentication, as well as improving legislation and international cooperation.

Keywords: Antivirus software, deepfake, DDoS attack, internet of things (IoT), artificial intelligence (AI), cybersecurity, machine learning, multilayered protection, multi-factor authentication (MFA), penetration testing, social engineering, firewalls.

Цифровая трансформация общества превратила информацию в один из самых ценных активов, одновременно обострив проблему кибербезопасности [1]. Растущая зависимость от информационных технологий и все более изощренные кибератаки представляют серьезную угрозу для отдельных пользователей, организаций и государств. Экономический ущерб от киберпреступлений исчисляется триллионами долларов ежегодно, согласно отчету Cybersecurity Ventures [1], что требует постоянного со-

вершенствования методов защиты и разработки новых стратегий противодействия. Кибератаки приводят не только к прямым финансовым потерям (выплаты выкупов, восстановление систем), но и к косвенным, таким как потеря доверия клиентов, снижение стоимости акций, судебные издержки и упущенная выгода. В некоторых случаях, кибератаки могут дестабилизировать целые сектора экономики, например, нарушая цепочки поставок или вызывая колебания цен на энергоносители.

Киберугрозы постоянно эволюционируют, адаптируясь к новым технологиям и стратегиям защиты [3]. Социальная инженерия и фишинг остаются эффективными инструментами, эксплуатирующими человеческий фактор. Злоумышленники используют психологические уловки, чтобы выманить у жертв конфиденциальную информацию, такую как пароли и банковские данные. Фишинговые атаки становятся все более изощренными, используя таргетированные рассылки, поддельные веб-сайты, и даже технологии *deepfake* для создания убедительных подделок [4]. Например, в 2020 году злоумышленники использовали *deepfake* аудио, имитирующее голос генерального директора, чтобы убедить сотрудника британской энергетической компании перевести \$243,000 на мошеннический счет [5].

Критически важная инфраструктура — энергетика, транспорт, системы водоснабжения и связи — представляет собой приоритетную цель для кибератак. Последствия взлома таких систем могут быть катастрофическими, приводя к массовым отключениям электроэнергии, нарушению транспортных перевозок и сбоям в системах жизнеобеспечения [6]. Атаки на критическую инфраструктуру могут осуществляться с помощью вредоносного ПО, DDoS-атак, а также через компрометацию систем управления и промышленной автоматизации [7].

Утечки данных также представляют собой глобальную проблему, затрагивая как крупные корпорации, такие как Yahoo, так и отдельных пользователей [5]. Например, утечка данных Yahoo привела к многомиллионным штрафам и ущербу для репутации компании. Интернет вещей (IoT) создает новые вызовы для кибербезопасности, так как многие устройства имеют слабую защиту и могут быть использованы для атак [8]. Например, ботнет Mirai в 2016 году использовал уязвимые IoT-устройства для проведения масштабных DDoS-атак, которые привели к недоступности крупных интернет-сервисов [9].

Развитие киберугроз стимулирует появление новых технологий защиты информации. Традиционные методы, такие как антивирусное ПО и фаерволы, уже не всегда способны обеспечить надежную защиту [2]. Квантовая криптография, основанная на принципах квантовой механики, обеспечивает практически абсолютную безопасность передачи данных, так как любая попытка перехвата данных изменяет состояние квантовых частиц [10]. Технология блокчейн, изначально разработанная для криптовалют, находит все более широкое применение в кибербезопасности для обеспечения целостности данных [8]. Ее децентрализованная структура делает данные устойчивыми к манипуляциям. Многофакторная аутентификация (MFA) остается эффективным методом защиты от несанкционированного доступа, требующим несколько факторов аутентификации для подтверждения личности пользователя [11].

ИИ и машинное обучение также играют важную роль в предотвращении атак на IoT и обнаружении вредоносного ПО [9]. Системы на основе ИИ могут анализировать большие объемы данных, выявляя аномалии и предупреждая о потенциальных угрозах.

Будущее кибербезопасности представляет собой сложную и динамичную картину. С одной стороны, развитие технологий, таких как искусственный интеллект и квантовые вычисления, открывает новые возможности для защиты информации. С другой стороны, эти же технологии могут быть использованы злоумышленниками для создания более сложных атак [10]. Автоматизация кибератак позволит злоумышленникам проводить более масштабные атаки, используя ИИ для поиска уязвимостей [9]. Рост числа подключенных устройств увеличивает поверхность атаки, создавая новые уязвимости [8].

Чтобы противостоять этим киберугрозам, необходимы комплексные меры, направленные на повышение защищенности информационных систем и данных.

Организации должны отказаться от традиционных однослойных защитных мер в пользу комплексного подхода, который включает несколько уровней защиты. Такой подход минимизирует риски проникновения злоумышленников в информационные системы.

Необходимо регулярно проводить внутренние и внешние проверки безопасности, включая тестирование на проникновение (penetration testing). Это позволит своевременно выявлять уязвимости и устранять их.

Повышение осведомленности персонала о методах социальной инженерии и других способах кибератак должно стать обязательной составляющей корпоративной политики. Регулярные тренинги и симуляции помогут сотрудникам лучше распознавать потенциальные угрозы.

Пользователи должны применять сложные уникальные пароли для каждого аккаунта и активировать двухфакторную аутентификацию там, где это возможно. Это значительно затрудняет злоумышленникам получение доступа к учетным записям.

Государствам необходимо совершенствовать правовые нормы, регулирующие вопросы кибербезопасности, чтобы создать адекватную правовую основу для борьбы с киберпреступлениями. Законодательство должно предусматривать ответственность за нарушения правил безопасности и защищать права граждан и организаций.

Учитывая глобальный характер киберпреступлений, государствам важно развивать международные соглашения и программы обмена информацией между правоохранительными органами разных стран. Это способствует более эффективной борьбе с киберкриминальными группами и предотвращает будущие атаки.

Реализация этих рекомендаций позволит существенно снизить риски кибератак и усилить общую устойчивость информационного пространства как на уровне отдельных организаций, так и на государственном уровне.

Список источников

1. Cybersecurity Ventures. The 2021 Official Annual Cybercrime Report [Электронный ресурс]. – URL: <https://cybersecurityventures.com> (дата обращения: 01.11.2024).
2. Verizon. Data Breach Investigations Report [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.verizon.com/business/resources/reports/dbir/> (дата обращения: 07.11.2024).
3. Cybersecurity & Infrastructure Security Agency (CISA). Colonial Pipeline Incident [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.cisa.gov/news/2021> (дата обращения: 07.11.2024).
4. National Institute of Standards and Technology (NIST). Framework for Improving Critical Infrastructure Cybersecurity. – U.S. Department of Commerce, 2020. – 41 с.
5. Journal of Cybersecurity. Yahoo Data Breach // Journal of Cybersecurity. – 2017. – Т. 2, № 3. – С. 54-60.
6. Madakam S., Ramaswamy R., Tripathi S. Internet of Things (IoT): An Overview of Security and Privacy Issues and Solutions // Security and Privacy in IoT Applications: Challenges and Solutions. – 2019. – Т. 17, № 4. – С. 24-31.
7. Lo H.-K., Curty M., Tamaki K. Secure Quantum Key Distribution // Nature Photonics. – 2014. – Т. 8, № 8. – С. 595-604.
7. Kshetri N. Blockchain's Roles in Meeting Key Supply Chain Management Objectives // International Journal of Information Management. – 2017. – Т. 39. – С. 80-89.
8. Buczak A. L., Guven E. A Survey of Data Mining and Machine Learning Methods for Cyber Security Intrusion Detection // IEEE Communications Surveys & Tutorials. – 2016. – Т. 18, № 2. – С. 1153-1176.
9. Multifactor Authentication (MFA) // Information Security Journal: A Global Perspective. – 2018. – Т. 27, № 2. – С. 83-88.
10. NATO Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence. International Cybersecurity Strategies [Электронный ресурс]. – URL: <https://ccdcoe.org/> (дата обращения: 14.11.2024).

© Ехлакова А.Ю., Половиков А.Т., 2024

УДК 620.179.14

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ФЕРРОЗОНДОВОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

ПОЛОВИНКА ОЛЕГ ДМИТРИЕВИЧ,

младший научный сотрудник

ИЛЬИНСКИЙ ДМИТРИЙ ИГОРЕВИЧ,

аспирант

БЕЗКОРОВАЙНЫЙ ВЛАДИМИР СЕРГЕЕВИЧ

канд. техн. наук, доц.

ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет им. В. Даля»

Аннотация: В работе проведены исследования выходного сигнала феррозондового преобразователя, используемого для датчиков определения механических величин. Показаны результаты натурных экспериментов по определению формы выходного сигнала в зависимости от характера нагрузки. Определенно, что сигнал феррозондового преобразователя при однополярном импульсном возбуждении зависит от величины и характера нагрузки.

Ключевые слова: феррозонд, импульсное возбуждение, нагрузка, сигнал, индуктивность.

THE EFFECT OF THE LOAD ON THE FERROPROBE CONVERSION FUNCTION

Polovinka Oleg Dmitrievich,

Ilinsky Dmitriy Igorevich,

Bezkorovaynyy Vladimir Sergeevich

Abstract: This work presents a study of the output signal of a ferroprobe used for sensors measuring mechanical quantities. The results of field experiments to determine the shape of the output signal depending on the nature of the load are shown. It is established that the signal of the ferroprobe under unipolar pulse excitation depends on the magnitude and nature of the load.

Keywords: ferroprobe, pulse excitation, load, signal, inductance.

Совершенствование магнитных измерительных технологий, разнообразие и важность задач, решаемых при помощи магнитометров, определяет многообразие методов и средств магнитометрии [1, с. 12].

Феррозондовые преобразователи благодаря таким достоинствам как малые габариты, высокая чувствительность, температурная стабильность и возможность совершенствования используется во многих областях промышленности. Перспективным является использование феррозондовых преобразователей (рис. 1) в качестве магниточувствительных элементов для датчиков механических величин и устройств линейных перемещений.

Такие датчики требуют учитывать характер выходной нагрузки, которая существенно влияет на его выходной сигнал.

Проведены натурные эксперименты, в которых феррозондовый преобразователь работал исключительно на емкостную нагрузку (рис. 2).

При подключенной емкостной нагрузки и отсутствии активной нагрузки на выходном сигнале феррозондового преобразователя образуется колебательный процесс [2, с. 30].

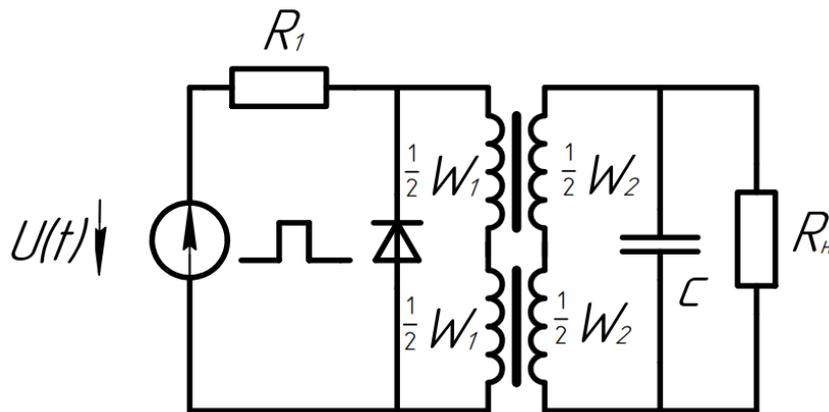


Рис. 1. Принципиальная схема феррозондового преобразователя

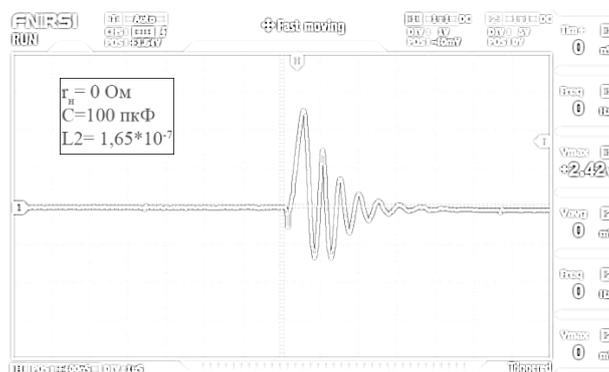


Рис. 2. Выходной сигнал феррозонда при отсутствии активной нагрузки

При подключении активной нагрузки меньше $r_n < 0,5\sqrt{\frac{L_2}{C}}$ выходной сигнал феррозондового преобразователя принимает вид, показанный на рис. 3.

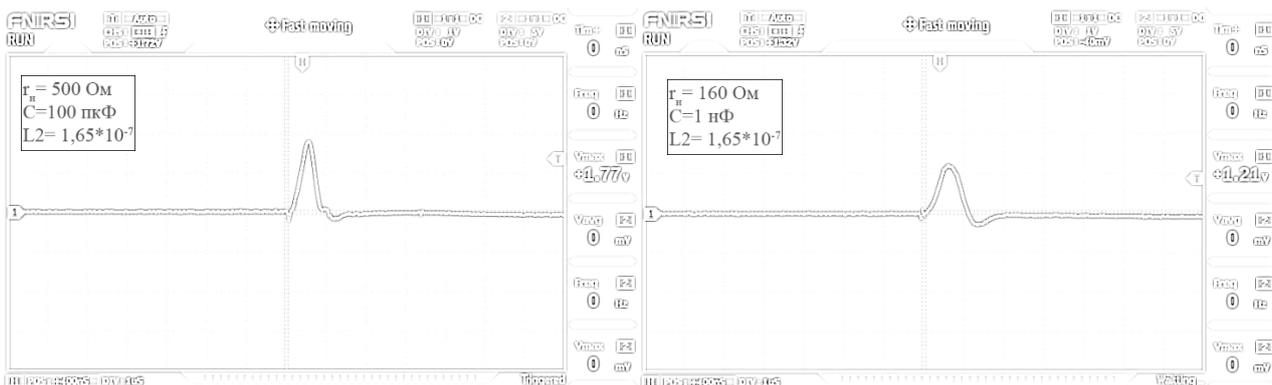


Рис. 3. Графики нагрузки при $r_n < 0,5\sqrt{\frac{L_2}{C}}$

Стоит отметить, что сигналы имеют апериодическую форму, некоторые из них имеют небольшой выброс на заднем фронте.

При подключении активной нагрузки больше $r_n > 0,5\sqrt{\frac{L_2}{C}}$ выходной сигнал феррозондового преобразователя принимает вид, показанный на рис. 4.

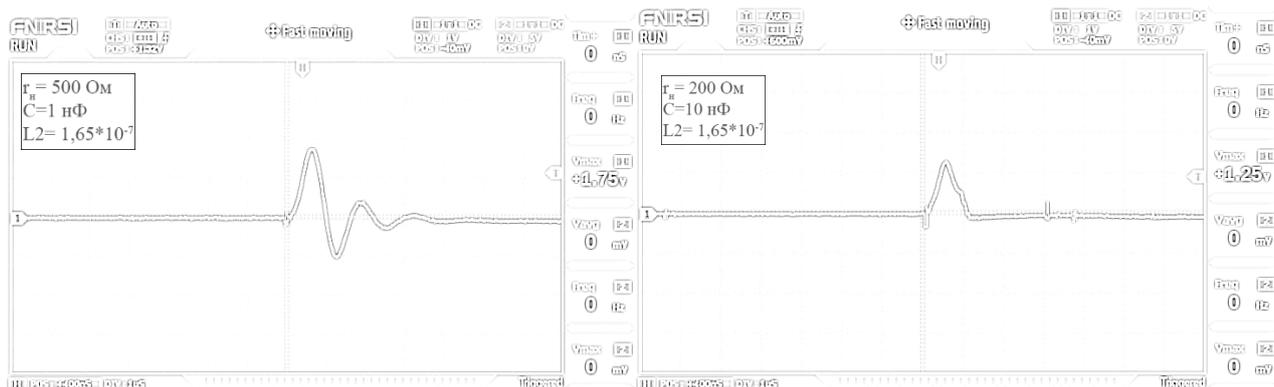


Рис. 4. Графики нагрузки при $r_n > 0,5\sqrt{\frac{L_2}{C}}$

Вывод. Проведены натурные исследования влияния активно-емкостной нагрузки на выходной сигнал феррозондового преобразователя. Характер нагрузки определяет форму выходного сигнала. В зависимости от соотношения активно-емкостной нагрузки возможен как колебательный режим работы, так и аperiodический. Величину активного сопротивления нагрузки феррозондового преобразователя рекомендуется выбирать из условия получения аperiodической формы напряжения выходного сигнала феррозонда.

Список источников

1. Власкин К. И. Разработка электромагнитных систем малогабаритных первичных преобразователей феррозондового типа: дисс. ... канд. техн. наук. Уфа, 2016. 155 с.
2. Безкорвайный В.С. Влияние нагрузки на функцию преобразования феррозондов при однополярном импульсном возбуждении / В.С. Безкорвайный, В.В. Яковенко, Ю.В. Креселюк // Оборонный комплекс - научно-техническому прогрессу России. – 2021. – № 2(150). – С. 30-33. – DOI 10.52190/1729-6552_2021_2_30. – EDN FIWLYS.

© О.Д. Половинка, Д.И. Ильинский, В.С. Безкорвайный, 2024

УДК 621.31

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ ПРИ РАЗРАБОТКЕ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ СЕВЕРНЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ

ЛАРИН СТАНИСЛАВ АЛЕКСАНДРОВИЧ

магистрант

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»

Научный руководитель: Самолина Ольга Владимировна

доцент, к.т.н.,

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»

Аннотация: на протяжении многих лет северные регионы России испытывают дефицит энергетических мощностей. Суровый климат и непростые условия местности усложняют решение наиболее проблемной и требуют нестандартного подхода. В данной статье приведены результаты диссертационного исследования в котором на примере республики Саха (Якутия) рассматривается возможность внедрения возобновляемых источников энергии (ВИЭ) на действующем поселковом энергетическом объекте. Основным результатом исследования является проект комбинированной всепогодной солнечно-ветродизельной электростанции. В процессе разработки проекта проведён комплексный анализ погодноклиматических условий местности с использованием больших баз данных. Выделены ключевые факторы, влияющие на размещение и работу объекта. Произведён подбор необходимого оборудования и расчёт стоимости вырабатываемого энергоресурса.

Ключевые слова: Альтернативные источники энергии, возобновляемые источники энергии, ВИЭ, комбинированная электростанция, экологичность, энергоэффективность.

INNOVATIVE APPROACHES IN THE DEVELOPMENT OF THE POWER SUPPLY SYSTEM IN THE NORTHERN REGIONS OF RUSSIA

Larin Stanislav Alexandrovich*Scientific adviser: Samolina Olga Vladimirovna*

Abstract: for many years, the Northern regions of Russia have been experiencing a shortage of energy capacities. The harsh climate and difficult terrain conditions complicate the solution of an urgent problem, and requires a non-standard approach. This article presents the results of a dissertation study in which, using the example of the Republic of Sakha (Yakutia), the possibility of introducing renewable energy sources (RES) at an existing village energy facility is considered. The main result of the study is the project of a combined all-weather solar-wind-diesel power plant. During the development of the project, a comprehensive analysis of the weather and climatic conditions of the area was carried out using large databases. The key factors influencing the location and operation of the facility are highlighted. The necessary equipment has been selected and the cost of the energy resource produced has been calculated.

Keywords: Alternative energy sources, renewable energy sources, renewable energy sources, combined electric power, environmental friendliness, energy efficiency.

Проблемы энергоснабжения северных регионов.

В настоящее время большая часть северных регионов нашей страны является зоной сосредоточения децентрализованной энергетики. В условиях сложного климата энергоснабжение организуется за счёт местных объектов малой генерации, работающих на дизельном топливе и мазуте. Эффективность выработки электроэнергии на устаревших дизельных установках крайне мала, а качество электроэнергии оставляет желать лучшего. Нередки случаи аварийного отключения или снижения сетевого напряжения. Как следствие, бизнес не развивается, а в некоторых случаях полностью сворачивает свою деятельность. Не увеличивается количество рабочих мест и объёмы производства. Складывается общедепрессивная экономическая и социальная обстановка.

Климатические условия данного региона существенно разнятся по условиям хозяйствования, а так же неоднородны с точки зрения экономического и социального развития. Энергетические объекты, находящиеся в отдалённых районах, как правило, рассчитаны на два-три небольших поселения, имеют номинальную мощность не превышающую 1-2 МВт. Основой системы служит дизель-генераторная установка (ДГУ). Дизельные электростанции имеют высокий процент выработки ресурса (35 % ДЭГ имеют износ более 75 %), что влечёт повышенные расходы на обслуживание и ремонт. Наиболее сложная ситуация в этом плане наблюдается у 47 % районных электростанций, у которых агрегаты изношены на 50 % и более. [1]

Не менее сложен процесс ценообразования. Стоимость электроэнергии для потребителя, как правило, в 2-3 раза выше, чем в других областях, получающих электроэнергию централизованно по сетевой инфраструктуре. Виной всему всё та же отдалённость и проблемы с доставкой необходимых топливных ресурсов. «Каждый год на Крайний Север, Дальний Восток и Сибирь поступает от 6 до 8 миллионов тонн горюче-смазочных материалов, где функционируют отдельные системы электроснабжения» [2]. В результате дополнительное субсидирование, представляет собой значительную долю расходов для бюджета региона. Именно поэтому возникает вопрос поиска новых инновационных решений для данной проблемы.

Предлагаемое решение проблемы.

В настоящее время появилась возможность решения подобных проблем путём внедрения возобновляемых источников энергии. Для начала работы необходимо определить наличие достаточного объёма ветрового и инсоляционного потенциала и их значения.

В ходе проведения диссертационного исследования, задача решается с помощью открытой базы данных NASA POWER Data Access. Благодаря большому объёму данных, полученных с околоземной группировки метеорологических спутников NASA, были проанализированы многолетние наблюдения за ветровой (рис.1) и инсоляционной (рис.2) активностью в указанной местности. Результаты анализа, позволяют с высокой точностью оценить реальные условия эксплуатации установок и рассчитать возможные объёмы сгенерированной энергии. Так же результаты данного анализа позволили выявить годовые зависимости и количественные показатели инсоляции, скорости ветрового потока и суммарные месячные значения вышеуказанных показателей. В дальнейшем, эта информация позволит спрогнозировать объёмы генерации ВИЭ-установками.

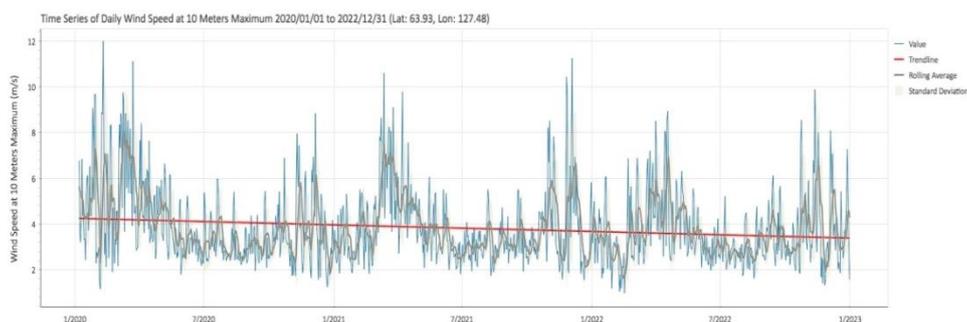


Рис. 1. Данные наблюдений за ветровой активностью с 2020 по 2022 гг.

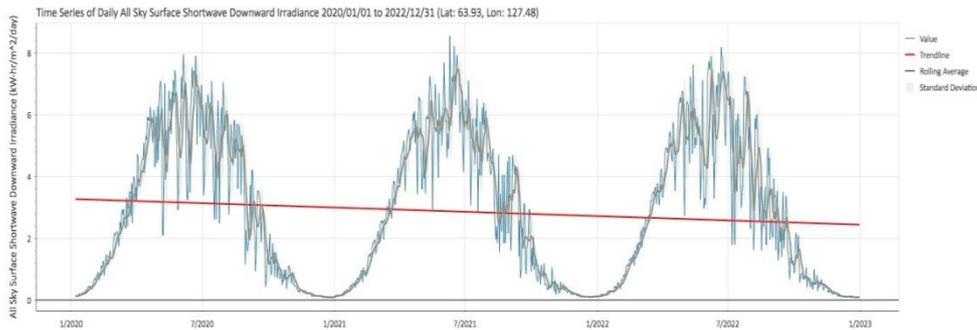


Рис. 2. Данные годовых циклов инсоляции с 2020 по 2022 гг.

Так же анализ указанных характеристик выявил неравномерность месячных показателей в годовом цикле. Соответственно, генерация с использованием данных ресурсов будет находиться в прямой зависимости от метеорологической обстановки. Что в свою очередь исключает автономную работу ВИЭ без компенсации и резервирования. Для решения выявленных недостатков, в исследовании предложено использовать комбинированную схему включения «ВИЭ +». Реализация данной схемы потребует наличия на группе дизель генераторных устройств (ДГУ) системы автоматического пуска и остановки, для регулирования вырабатываемой компенсационной мощности и нивелирования снижения выработки от других источников. Вторым важным шагом станет установка накопителя в виде аккумуляторной батареи большой ёмкости, и системы мониторинга вырабатываемой энергии в виде управляющего узла. Комбинируя энергосистему таким образом, появляется возможность добиться бесперебойной генерации с перекрёстным резервированием каждого источника. Так же стоит отметить, увеличение рабочего ресурса дизельных агрегатов, поскольку при данной схеме его выработка уменьшится. Важным отличием модернизированной электростанции является способность использовать комбинированный режим работы в течении всего периода эксплуатации, а так же модульная архитектура построения системы, которая была заложена на начальном этапе проекта.

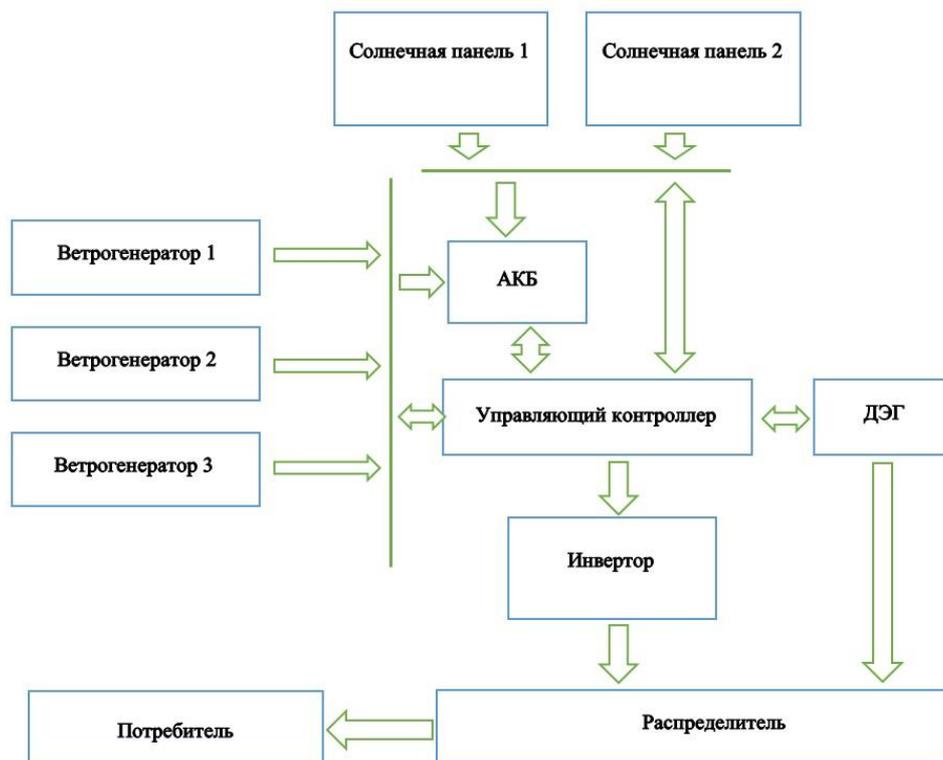


Рис. 3. Функциональная схема солнечно-ветро-дизельной электростанции

Таким образом, по сравнению с классической схемой построения ДЭС, мы исключаем следующие негативные факторы:

- убытки и серьёзный экономический ущерб как следствие перебоев в энергоснабжении;
- высокие расходы на ГСМ и его доставку на место;
- жесткая зависимость от углеводородных ресурсов и их истощаемость;
- снижение фактора антропогенного воздействия на окружающую среду..
- дороговизна и сложность ремонта энергообъекта.

Общая функциональная схема солнечно-ветро-дизельной электростанции, отражающая задействованные элементы и структуру функционирования представлена на рисунке 3.

Следующим важным шагом является подбор необходимого энергооборудования и оптимизация его конфигурации, как с технической, так и с финансовой точки зрения. С учётом места расположения объекта, к устройствам предъявляются повышенные требования в части работоспособности при различном градиенте температур окружающей среды. Использование оборудования, не отвечающего данным требованиям, делает систему неэффективной. С учётом вышесказанного, была подобрана конфигурация оборудования, состоящая из ветроустановок Condor Air Maxx, фотоэлектрических преобразователей HH-MONO-200W, и ДГУ Magnus 1000/400 FA. Данное оборудование отвечает всем предъявленным требованиям и может эксплуатироваться в суровых климатических условиях. Для оценки энергетической эффективности конфигурации, была установлена базовая линия потребления электроэнергии. Среднемесячные значения в зимний период (с сентября по май) составили 1723,5 МВт×ч, в летний период (с июня по август) 1432,1 МВт×ч. (рис. 4)

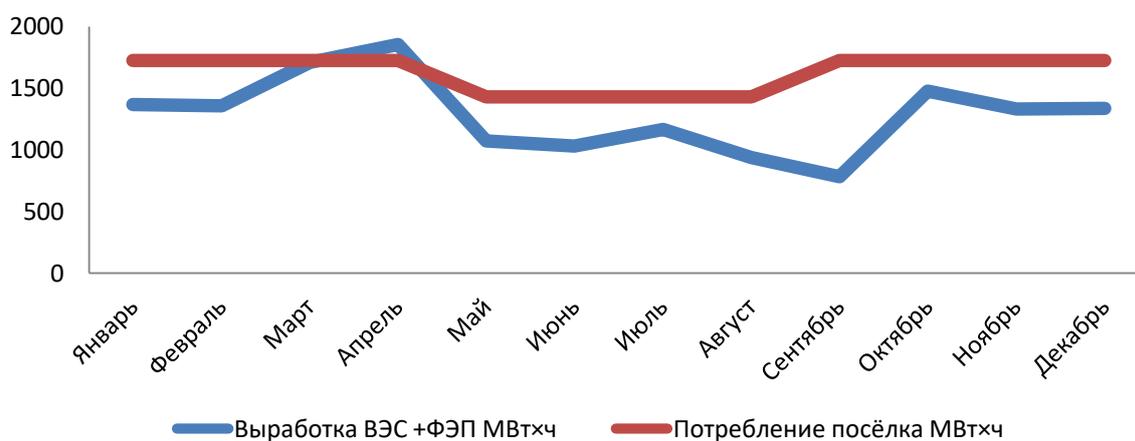


Рис. 4. Среднемесячная выработка ВИЭ и потребление посёлка

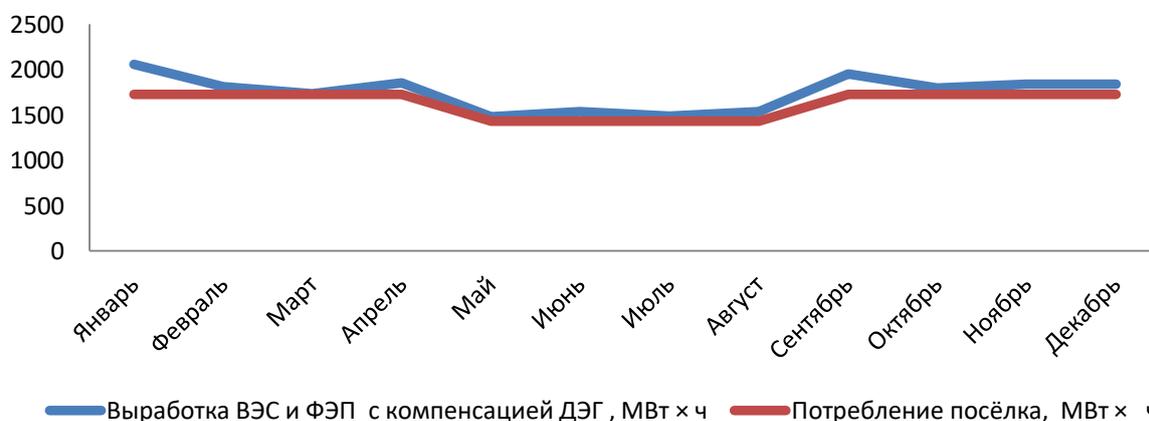


Рис. 5. Среднемесячная выработка ВИЭ с компенсацией ДЭС и годовое потребление посёлка

Для компенсации дефицита вырабатываемой электроэнергии, в работу комбинированной электростанции включаются дизель-генераторы. За счёт применения в системе устройств мониторинга, возможна работа ДЭГ как в компенсационном, так и в резервирующем режиме. Тем самым увеличивая надёжность системы, а так же обеспечивая достаточность и энергоэффективность всего комплекса в целом (рис. 5).

Таким образом, комбинированная схема позволяет добиться стабильного объёма вырабатываемой энергии, с учётом высокой эффективности расходования топливных ресурсов.

При существующих экономических реалиях, не менее важна и стоимость электроэнергии для конечного потребителя. Для оценки данного показателя был произведён расчёт 1 кВт×ч выработанной электроэнергии по формуле:

$$C_{эл} = \frac{(k_p \times C_{обор}) + C_{топл} + C_э}{W_{год}}$$

где k_p – коэффициент рентабельности: $\frac{1}{T_{сл}}$

$C_{ДЭГ}$ -общие капиталовложения для дизель-генераторов

$C_{обор}$ -стоимость комплекта оборудования

$C_{топл}$ -расходы на приобретение и доставку ГСМ за 1 год

$C_э$ -сумма всех эксплуатационных расходов за 1 год, т.руб

$W_{год}$ - суммарный объём выработки электроэнергии в год, МВт×ч

Для расчёта были взяты суммарные значения стоимости комплекта оборудования (с учётом монтажа), стоимость годового запаса ГСМ и затраты на его обслуживание в процессе эксплуатации. Таким образом, получаем следующую себестоимость электроэнергии:

$$\frac{(232391700 + 11.049.000 + (787.056.000 \times 0,04))}{20917100} = 13,1 \text{ руб/кВт×ч}$$

С учётом маржинальности в 20 % была получена отпускная стоимость для потребителя в 15.70 рублей за 1 кВт×ч. Окупаемость оборудования станции составит 11,8 лет. При этом, электростанция будет приносить прибыль с момента запуска.

Заключение

Решение, описанное в диссертации, позволяет эффективно использовать все возможные источники генерации с минимальным потреблением топливных ресурсов. Режимы работы оборудования альтернативной генерации оптимизированы с учётом метеорологических условий местности для работы как на минимальных так и на максимальных показателях скорости ветра и инсоляции. По результатам реализации проекта предполагается снижение потребления ГСМ дизель-генераторными установками в 5 раз. Реализация данного проекта на практике позволит не только надёжно обеспечить жителей данной территории, качественной электроэнергией, но и развивать новые компетенции в посёлке а так же сохранить окружающую среду от загрязнений для будущих поколений.

Список источников

1. Захаров В. Особенности транспортной системы Республики Саха (Якутия) и обоснование необходимости поиска путей повышения надёжности поставок угля. [Электронный ресурс] / URL: https://www.e3sconferences.org/articles/e3sconf/pdf/2019/03/e3sconf_repar18_04001.pdf, свободный. – Яз. рус.
2. Киушкина В.Р. Оптимизация локальной энергетики децентрализованных территорий северных регионов (на примере Республики Саха (Якутия))//Интернетжурнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том9, №6(2017) <https://naukovedenie.ru/PDF/113TVN617.pdf>

3. Hybrid solar and wind power: an essential for information communication technology infrastructure and people in rural communities / LA. Adejumobi, S.G. Oyagbinrin, F. G. Akinboro & M.B. Olajide // IJRRAS 9(1) – October 2011–P.130-138

УДК 001.1

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

ЛОНШАКОВ АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЕВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»

Научный руководитель: Стешенко Алексей Борисович

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»

Аннотация. Пожар – неконтролируемое горение огня, причиняющее ущерб имуществу, здоровью и жизни людей, общественным и государственным интересам. Когда пожары возникают в местах массового скопления людей, возникает риск гибели или травмирования людей, причем число жертв часто выходит за рамки одного человека.

Промышленные предприятия занимают большие площади. В настоящее время при проектировании промышленных зданий особое внимание уделяется материалам, используемым при строительстве и отделке, с целью снижения риска возникновения пожара, уменьшения выделения опасных продуктов горения и повышения вероятности спасения людей в случае пожара. Поэтому компетентность в области пожарной безопасности приобретает значимость как для работодателя, так и для работников, которые должны знать об имеющихся неблагоприятных факторах трудовой деятельности и обеспечиваться мероприятиями по снижению их воздействия.

Ключевые слова: пожар, пожарная безопасность, промышленный объект, опасные продукты горения.

PECULIARITIES OF ORGANIZATION OF ACTIVITY ON REALIZATION OF FIRE SAFETY OF INDUSTRIAL OBJECTS

Lonshakov Alexander Anatolyevich*Scientific adviser: Steshenko Alexey Borisovich*

Annotation. Fire is uncontrolled burning that causes damage to property, human health and life, public and state interests. When fires occur in crowded places, there is a risk of death or injury, with the number of casualties often extending beyond a single person.

Industrial plants occupy large areas. Currently, the design of industrial buildings emphasizes the materials used in construction and finishes to reduce the risk of fire, reduce the release of hazardous products of combustion, and increase the likelihood of rescue in the event of fire. Therefore, competence in the field of fire safety becomes important both for the employer and employees, who should be aware of the adverse factors of labor activity and provided with measures to reduce their impact.

Keywords: fire, fire safety, industrial facility, hazardous products of combustion.

Современный мир невозможно представить без промышленных предприятий, которые с каждым годом применяют все более сложные процессы и механизмы, а также более высокие технологии.

В пожарной безопасности промышленных объектов особое внимание уделяется предотвращению и минимизации риска возникновения и распространения пожара, поэтому уже при проектировании и строительстве промышленных объектов принимаются во внимание требования пожарной безопасности, разрабатываются мероприятия по эвакуации людей и материальных ценностей, внедряются автоматизированные системы противопожарной защиты и другое.

«Пожарная безопасность — это состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров. Пожарная безопасность объекта защиты — состояние объекта защиты, которое характеризуется возможностью предотвращения возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара»[1].

Согласно статистике, пожары происходят гораздо чаще и считаются самыми опасными среди природных и техногенных чрезвычайных ситуаций. В настоящее время становится все более очевидным, что обеспечение пожарной безопасности и ее совершенствование является проблемой, требующей кардинального решения.

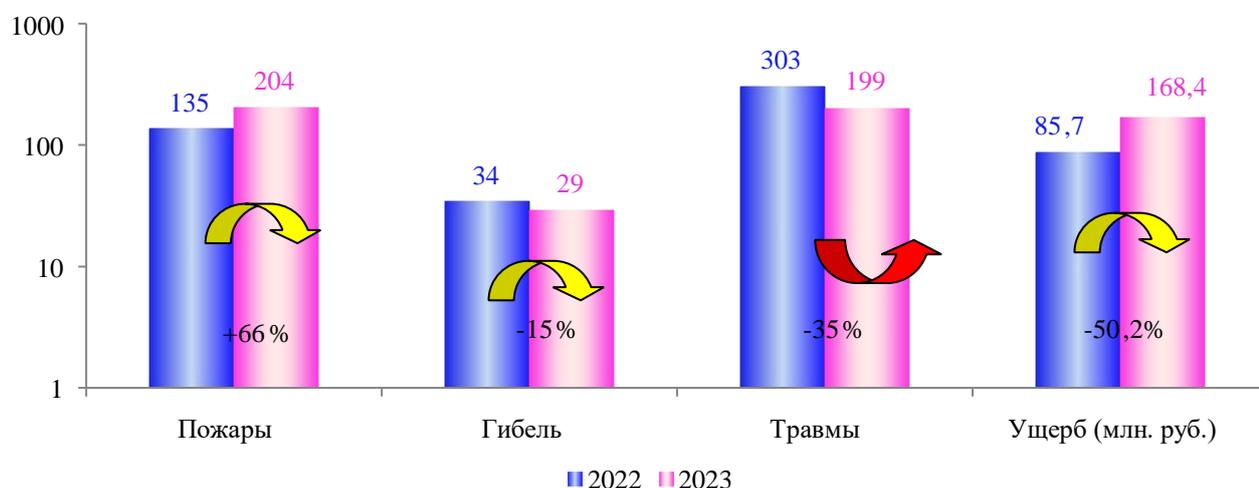


Рис. 1. «Количество пожаров на промышленных объектах и их последствий в Кемеровской области-Кузбассе в период с 2022-2023гг.» [4]

Обеспечение требуемой противопожарной защиты объектов промышленного назначения является важным вопросом, который нуждается во внимании, выступает основной задачей системы безопасности государства. По данным мировой статистики, среди всех ЧС пожары занимают ведущее место по уровню угрозы. В свете этого становится очевидным, что вопросы пожарной безопасности и их усовершенствования требуют кардинальных и комплексных решений, обеспечивающих защиту жизни и здоровья граждан.

Неправильная работа на электрооборудовании, несоблюдение требований пожарной безопасности и небрежные действия с огнем – все это приводит к росту пожаров и взрывов с огромным материальным ущербом и гибелью людей.

«Первая проблема, касающаяся пожарной безопасности – технические регламенты, закрепленные юридическими документами» [32, с. 158].

«Вторая проблема заключается в том, что нормативная база в области противопожарной защиты включает более 2 000 инструментов (деклараций, СНиПов, федеральных законов) и поэтому правовой статус и сфера применения различаются в зависимости от типа защиты. Также сложно использовать и применять существующие нормативные документы в области пожарной безопасности в работе инспектора государственного пожарного надзора» [1].

Государственная политика пожарной безопасности представляет собой набор организационных,

социально-экономических и специальных мер, скорректированных в соответствии с единым планом.

Таким образом, обеспечение безопасности граждан, общества и государства невозможно без построения и эффективного функционирования систем.

Деятельность по обеспечению пожарной безопасности имеет свою нормативно-правовую базу. Эта база включает в себя различные концепции, которые изучают и исследуют определенные взаимосвязи, отношения и зависимости, а также отдельные аспекты этой деятельности. К ним относится и вопрос управления организациями и подразделениями пожарной охраны.

«Система противопожарной защиты – это совокупность элементов, обеспечивающих эту деятельность. В основе создания государственных учреждений и организаций лежит конкретная государственная потребность» [16].

Одна из основных причин пожаров на промышленных объектах - это нарушение мер пожарной безопасности сотрудниками промышленных объектов, что обусловлено, в том числе, отсутствием обучения их пожарной безопасности.

Вторая причина - безответственный подход при установке систем пожаротушения и датчиков пожарной сигнализации, чаще всего это связано с поступлением некачественной продукции и не совсем достаточный опыт работы сотрудников, которые их устанавливают, и обслуживают.

Третья причина - позднее сообщение о пожаре (чрезвычайной ситуации). Линейная скорость распространения пожара равна 1 метр в минуту (в зависимости от производства), первое подразделение пожарной охраны прибывает от 6 до 10 минут. Вполне понятно, что от времени сообщения зависит очень много, «запущенный» пожар до момента прибытия первых подразделений усугубит ситуацию тушения.



Рис. 2. «Система противопожарной защиты организации» [3]

При проектировании и монтаже систем пожаротушения на промышленных объектах часто приводят не точные расчеты объема огнетушащего вещества для тушения пожара, а это ведет к большим ущербам.

Системы пожаротушения на промышленных объектах должны соответствовать строгим требованиям, чтобы обеспечить эффективную защиту от пожаров и минимизировать потенциальные угрозы для персонала, оборудования и имущества.

Проектирование систем пожаротушения для промышленных объектов требует тщательного подхода к этому вопросу и учета разнообразных факторов, что бы обеспечить эффективную защиту от пожаров и безопасность работников.

Стоит отметить, что безопасно организованная работа на промышленном объекте позволяет не только сократить количество несчастных случаев, но и создает благоприятные условия для повышения производительности труда работников, благодаря чему достигается экономическая выгода для работодателя. Значение этого фактора имеет большое значение в условиях рыночной экономики, позволяет привлечь и сохранить квалифицированные кадры, а также помогает при выходе на зарубежный рынок.

«Устранение основных причин сможет привести к уменьшению числа пожаров на промышленных предприятиях, что, безусловно, позитивно скажется на уровне социально-экономического развития Российской Федерации [2]».

В условиях взаимодействия Российской Федерации с другими государствами и мировым сообществом в целом, возникает необходимость достижения соответствия российского законодательства международным нормам, стандартами, обязательствами в области обеспечения безопасности труда, главным результатом чего должно стать совершенствование системы безопасности и повышения уровня условий труда работников.

В связи с этим часть обязательств по обеспечению безопасных условий труда работников перешла от органов государственной власти к самим организациям. В частности, государственные нормативные акты в области пожарной безопасности содержат только общие требования, а решение конкретных вопросов и задач должно производиться по средствам соглашения между работодателем и работниками.

Промышленные предприятия – это комплекс средств производства, необходимых для выполнения производственного процесса, конечным итогом которого является изготовление конкретной продукции. Для обеспечения безопасности людей в промышленных зданиях применяются системы автоматического и полуавтоматического пожаротушения, эффективность которых с каждым годом увеличивается, благодаря новейшим разработкам в области пожарной автоматики [6].

Так же в процессе обеспечения эффективности деятельности в области пожарной безопасности промышленных объектов необходимо расширять международные контакты и активнее использовать зарубежный опыт борьбы с огнем с учетом особенностей промышленных объектов.

Таким образом, необходимо направлять работу, по организации деятельности по осуществлению пожарной безопасности промышленных объектов и на создание и усовершенствование законодательной и нормативной правовой базы.

Законы позволяют сформировать устойчивую нормативно-правовую базу для устранения проблем, но обычно для решения проблем в регулировании деятельности по осуществлению пожарной безопасности промышленных объектов этого мало. Чтобы соответствующие законодательные документы действовали в полном объеме, необходимо произвести огромную работу в этом направлении.

Список источников

1. Вахитова Л.Ф. Исследование мероприятий по повышению пожаробезопасности производственных объектов // Современные наукоемкие технологии. – 2022. – № 10-1. – С. 64-68
2. Гусаков А. С. Проблемы в области обеспечения пожарной безопасности промышленных объектов Молодой ученый. - 2020. - № 23 (313)
3. Дали Ф.А. Методологические аспекты обследования объектов защиты на соответствие требованиям пожарной безопасности в проблемно-ориентированных системах управления // Инженерный вестник Дона. 2021. № 7(79) // [Электронный ресурс] URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n7y2021/7114

4. Михайлов Ю.М. Пожарная безопасность. М.: Альфа-пресс, 2020. 467 с.
5. Статистика пожаров в Кемеровской области-Кузбассе области <https://96.mchs.gov.ru/>
6. Чаплинский А.В. специфика управления рисками при осуществлении государственного контроля в России [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-probleme-otsenki-deyatelnosti-organov-gosudarstvennogo-pozharnogo-nadzora>

УДК 621.311

АКТИВНЫЕ ФИЛЬТРЫ ДЛЯ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

БУЙ НГОК ХУНГ

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Ханойский университет горного дела и геологии, Вьетнам»

Аннотация: Активная фильтрация электроэнергии в настоящее время стала актуальной технологией компенсации гармонической и реактивной мощности в двухпроводных (однофазных), трехпроводных (трехфазных без нейтрали) и четырехпроводных (трехфазных с нейтралью) сетях переменного тока с нелинейными нагрузками. В данной статье представлен обзор конфигураций активных фильтров (АФ) по способу подключения к сети, по мощности, по стратегии управления, по выборам компонентов, других связанных с ними экономических и технических соображений для каждым применением.

Ключевые слова: активные фильтры, качество электроэнергии.

ACTIVE FILTERS FOR POWER QUALITY

Bui Ngoc Hung

Annotation: Active power filtering has now become an urgent technology for harmonic and reactive power compensation in single-phase, three-phase without neutral and three-phase with neutral AC networks with non-linear loads. This article provides an overview of the configurations of active filters (AF) by the method of connecting to the network, by power, by the control strategy, by the choice of components, other related economic and technical considerations for each application.

Keywords: active filters, power quality.

Последствия гармоник. По сути, гармоники – это токи-паразиты, которые в оборудовании не может потребить или потребляет частично с негативным эффектом. В электродвигателе скорость и крутящий момент двигателя зависят от многих факторов, включая частоту сети, поэтому двигатели также могут перегреваться и создавать вибрацию крутящего момента на роторе, что приводит к механическому резонансу и вибрации. Гармоники, превышающие частоту номинального тока, вызывают нагрев проводников, при этом в изоляционных материалах начинаются термохимические процессы, меняющие их свойства. Следствием данных процессов являются пробой изоляции. При наличии большого количества гармоник возможны однофазные короткие замыкания с пробоем на землю. Также большое количество гармоник приводит к перегрузке нейтрали, что снижает степень защищенности системы. Для защиты от гармоник в устройстве используются различные схемы. Однако наиболее распространёнными решениями являются использование активного фильтра. Сегодня, силовая электроника БТИЗ и ЦСП используется для генерирования гармонических токов (то же значение, но противоположная фаза), необходимых для питания нелинейных нагрузок таким образом, чтобы синусоида сохраняла максимально правильную форму.

АФ классифицируются по способу подключения к сети, это значительно влияет на его эффективность. Поэтому очень важно выбрать правильную конфигурацию для уменьшения гармоник в сетях.

Параллельный активный фильтр (ПаАФ) [2, 3]. Это наиболее широко используемая и доминирующая форма ПаАФ для компенсации гармоник тока нагрузки и реактивной мощности. Он подключен параллельно источнику питания в точке общего присоединения и вводит гармонический ток, который

равен по величине гармоническому току нагрузки, но имеет фазовый сдвиг на 180 градусов для компенсации гармоник тока нагрузки, а ток источника становится синусоидальным. Блок-схема такого ПаАФ на рис.1а и эквивалентная однофазная схема ПаАФ с n -ой гармоникой приведена на рис.1б.

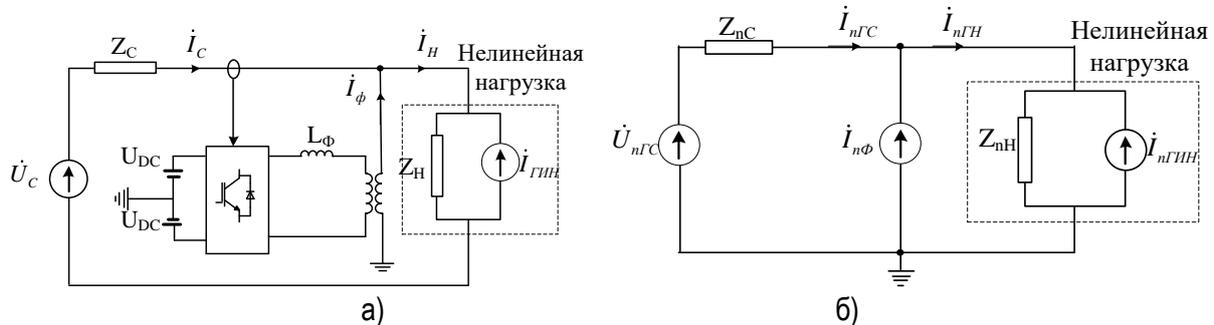


Рис.1 . а) ПаАФ, б) Эквивалентная однофазная схема ПаАФ с n -ой гармоникой

Для каждого ПаАФ вектор тока $\dot{I}_{n\phi}$ определяется на основе вектора тока \dot{I}_{nH} , в зависимости от метода управления ПаАФ, мы выберем коэффициент обратной связи по току G , здесь G является безразмерной величиной такой, что

$$\dot{I}_{n\phi} = G \dot{I}_{nGH}, \tag{1}$$

где G - коэффициент обратной связи по току ПаАФ [4].

если $\left| \frac{Z_{nH}}{1-G} \right| \ll |Z_{nC}|$

$$\dot{I}_{\phi} = \dot{I}_{nGH}, \tag{2}$$

$$\dot{I}_{nGC} = (1-G) \dot{I}_{nGHN} + (1-G) \frac{\dot{U}_{nGC}}{Z_{nH}} \approx 0, \tag{3}$$

$$\dot{I}_{nGH} = \dot{I}_{nGHN} + \frac{\dot{U}_{nGC}}{Z_{nH}}, \tag{4}$$

Последовательный активный фильтр (ПоАФ) [2, 5]. В системе, ПоАФ находится последовательно между источником напряжения и нелинейной нагрузкой через трехфазный трансформатор или три однофазных трансформатора. Обычно ПоАФ подходит для гармонической компенсации источника гармонического напряжения, такого как диодный выпрямитель с конденсатором постоянного тока. Главный недостаток последовательных цепей, а именно то, что они должны выдерживать высокие токи нагрузки, что значительно увеличивает их номинальный ток по сравнению с параллельными фильтрами, особенно на вторичной обмотке соединительного трансформатора (физический размер фильтра). Основное преимущество последовательных фильтров перед параллельными состоит в том, что они идеально подходят для устранения гармоник формы напряжения и для балансировки трехфазных напряжений.

На рис.2а показана конфигурация системы ПоАФ и эквивалентная однофазная схема ПоАФ с n -ой гармоникой приведена на рис.2б.

На рис.6 показана эквивалентная однофазная схема, соответствующая гармоническому порядку n при $n > 1$. ПоАФ управляется таким образом, чтобы обеспечить нулевой импеданс для основной частоты и действовать как резистор с высоким сопротивлением k Ом для гармонических частот. Каждый гармонический ток усиливается коэффициентом усиления k . Через согласующий трансформатор, напряжение переменного тока активного фильтра, которое подается на линию электропередачи и определяется формулой [1].

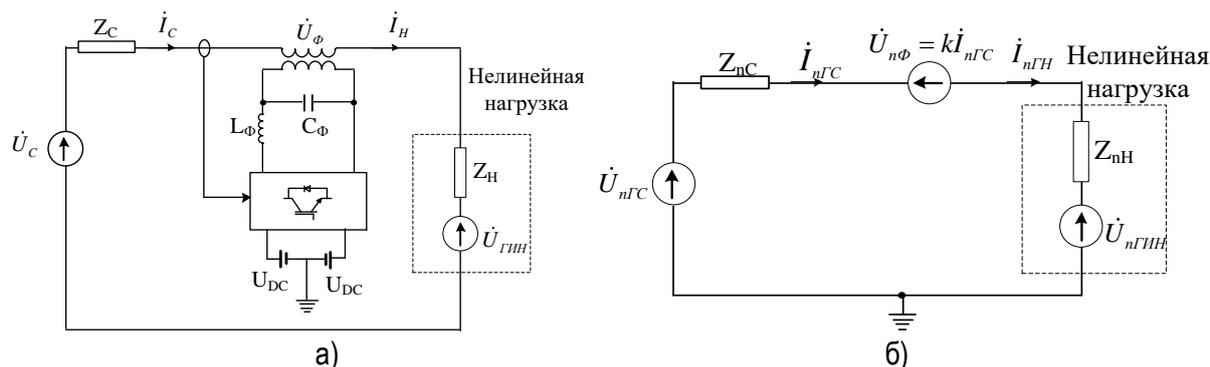


Рис. 2. а) ПоАФ, б) эквивалентная однофазная схема ПоАФ с n -ой гармоникой

$$\dot{U}_{n\Phi} = k \dot{I}_{nC} \quad (5)$$

Учитывая $n > 1$, ток источника вычисляется следующим выражением:

$$\dot{I}_{nC} = \frac{\dot{U}_{nГC}}{(Z_{nC} + Z_{nH} + k)} - \frac{\dot{U}_{nГНФ}}{(Z_{nC} + Z_{nH} + k)}, \quad (6)$$

$$\dot{U}_{n\Phi} = \frac{k}{(Z_{nC} + Z_{nH} + k)} \dot{U}_{nГC} - \frac{k}{(Z_{nC} + Z_{nH} + k)} \dot{U}_{nГНФ}, \quad (7)$$

Когда $k \gg (Z_{nC} + Z_{nH})$, (6) и (7) заменяются следующими простыми уравнениями:

$$\dot{I}_{nC} \approx 0, \quad (8)$$

$$\dot{U}_{n\Phi} \approx \dot{U}_{nГC} - \dot{U}_{nГНФ}, \quad (9)$$

Выбор АФ силы для специфического применения. Выбор компонента фильтра активной мощности также является важным моментом для обсуждения. Теперь важно выбрать правильный тип активного фильтра для конкретного приложения. Существуют различные типы систем, таких как однофазная, трехфазная, двухпроводная, трехпроводная, четырехпроводная система, и они потребуют различные фильтры для конкретной системы. Общий вид применения мудрой классификации приведен ниже в таблице 1.

Таблица 1

Выбор АФ на основе приложений

Название приложения	ПаАФ	ПоАФ
Компенсация гармоник по току	**	
Компенсация реактивной мощности	***	
Балансировки нагрузки	*	
Нейтральная компенсация тока	**	
Компенсация гармоник напряжения		***
Балансировка напряжения		***
Флаг напряжения	***	**
Напряжение провес и цаца	*	***

При большом количестве * предпочтительнее больше

Заключение. Был представлен обзор АФ, чтобы представление о различных аспектах АФ для исследователей и инженеров, работающих в системе электроснабжения промышленных предприятий и систем. В настоящее время многие производители, изготавливают АФ с большими мощностями и технологиями АФ хорошо развита. Для поддержания качества электроэнергии на приемлемых, перспективе побудят потребителей с нелинейными нагрузками использовать АФ. Потребитель может выбрать автофокусировку с необходимыми функциями. Следует надеяться, что это обследование АФ станет полезным справочным материалом для пользователей и производителей.

Список источников

1. Fujita H. and Akgai H. An approach to harmonic current-free AC/DC power conversion for large industrial load: The integration of a series active filter with a double series diode rectifier. IEEE Trans. Ind. Applicat., VOL. 33, pp. 1233–1240, Sept./Oct. 1997.
2. Mohamed El-Habrouk. A new configuration for shunt active power filters. Phd Thesis 1998.
3. Orts S, Gimeno-Sales F.J. AbellanA. Segui-Chilet, S. Alcaniz, M. Masot R. Achieving maximum efficiency in three-phase systems with a shunt active power compensator based on IEEE Std. 1459, IEEE Trans. on Power Delivery, VOL. 23, Issue 2, April 2008, pp. 812 – 822.
4. Sumer Chand Prasad, Khatod D K. A review on selection and usage of modern active power filter. IJETT, VOL. 20, Number 2, 2015.
5. Wang Z, Wang Q, Yao W. and Liu J. A series active power filter adopting hybrid control approach. IEEE Trans. Power Electronics, VOL. 16, No. 3, May 2001, pp. 301-310.

УДК 004.4

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ АНАЛИЗА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА ПРИ РАБОТЕ ЗА КОМПЬЮТЕРОМ

СОЛОВЬЕВА ВЕРОНИКА ВАСИЛЬЕВНА

магистрант

ФГБОУ ВО "Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники"

*Научный руководитель: Катаев Михаил Юрьевич**д.э.н., профессор**ФГБОУ ВО "Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники"*

Аннотация: В статье рассматриваются современные программные решения для анализа и распознавания лиц: FaceReader, OpenFace и OpenTrack. Анализируются возможности каждой программы, сравниваются их функциональные характеристики и преимущества. Отмечается возрастающий интерес к психофизиологии и возможности применения программных решений для изучения эмоций, мимики и поведения человека.

Ключевые слова: Распознавание лиц, психофизиология, OpenFace, FaceReader, OpenTrack.

INFORMATION TECHNOLOGIES FOR ANALYZING THE PSYCHOPHYSIOLOGICAL STATE OF A PERSON WHEN WORKING AT A COMPUTER

Solovyova Veronika Vasilievna*Scientific adviser: Kataev Mikhail Yurievich*

Abstract: The article discusses modern software solutions for face analysis and recognition: Face Reader, OpenFace and OpenTrack. The possibilities of each program are analyzed, their functional characteristics and advantages are compared. There is a growing interest in psychophysiology and the possibility of using software solutions to study emotions, facial expressions and human behavior.

Keywords: Face recognition, psychophysiology, Open Face, Face Reader, Open Track.

В настоящее время в мировой и отечественной науке продолжает расти интерес к психологии в целом и психофизиологическим аспектам различных сфер жизнедеятельности человека, в частности. Психофизиология – это наука, изучающая физиологические основы функционирования психики, взаимосвязь между нервными и психическими процессами, происходящими в организме человека. Если психология занимается преимущественно содержательными характеристиками психической деятельности, то психофизиология акцентирует свойства материального субстрата, главным образом формально-динамические параметры функционирования психики. Психофизиологическое состояние (ПФС) – совокупность свойств человека, отражающих биологические аспекты проявления адаптации к изменяющимся условиям окружающей среды и оцениваемых на основании измерения психофизиологической информации.

Важнейшая область психофизиологической практики – диагностика устойчивых индивидуальных особенностей и текущих состояний человека.

В разных жизненных сферах и видах деятельности возникают практические задачи, успешность решения которых зависит от учета индивидуальных или групповых психологических особенностей людей. Так, в практике образования и воспитания необходимо выявление психологических различий между детьми для осуществления индивидуального подхода к ним. Для обеспечения эффективной профессиональной деятельности иногда требуется отбор по психологическим и психофизиологическим качествам. Любые совет, консультация, рекомендация возможны только при предварительной психологической или психофизиологической диагностике человека.

В настоящее время для изучения и контроля психофизиологических особенностей индивида все больше и больше привлекают технические средства, в частности ЭВМ. Контроль психофизиологического состояния человека во время работы на компьютере – актуальная тема исследований в свете повышающегося уровня внедрения ЭВМ во многие сферы человеческой деятельности.

За последнее десятилетие наблюдается значительный рост количества обрабатываемой информации и, как следствие, увеличение числа рабочих часов человека за ПК, что придает вопросу оценки утомляемости ярко выраженный экономический и социальный характер. Более того, следует отметить проблему безопасности, связанную с допущением ошибок операторами на опасных производственных и стратегических объектах [1].

OpenFace 2.2.0

OpenFace — это открытое программное обеспечение, которое позволяет распознавать человеческие лица и их мимику. Оно способно определять ориентиры на лице, оценивать положение головы, распознавать движения лица и оценивать взгляд глаз. OpenFace способен работать в режиме реального времени и может запускаться с простой веб-камеры без использования специального оборудования [2].

Возможности программы:

- определение ключевых точек на лице (рис. 1);
- определение положения головы (рис. 2);
- трекинг глаз (рис. 3);
- распознавание лицевых экспрессий (рис. 4);
- выделение черт лица (рис. 5).

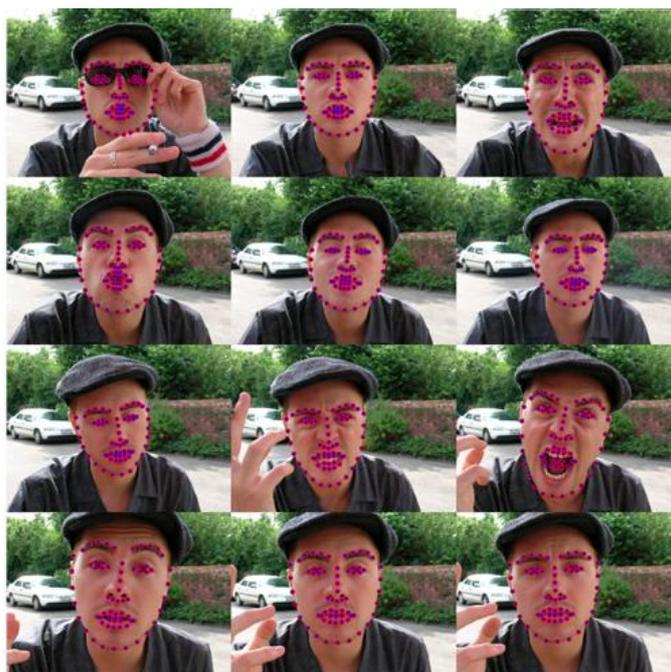


Рис. 1. Определение ключевых точек на лице

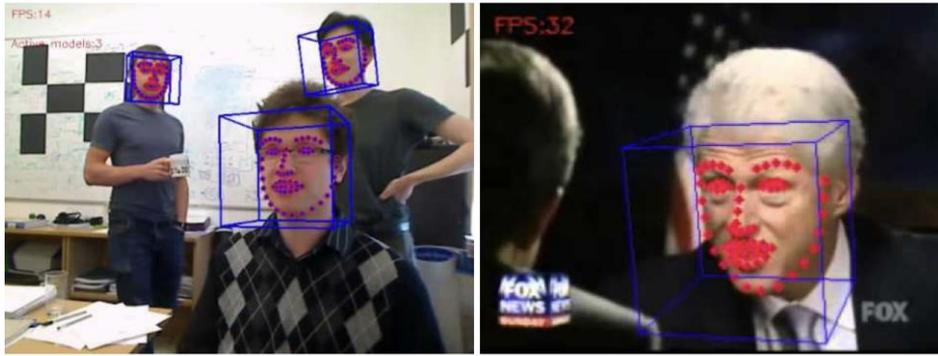


Рис. 2. Определение положения головы

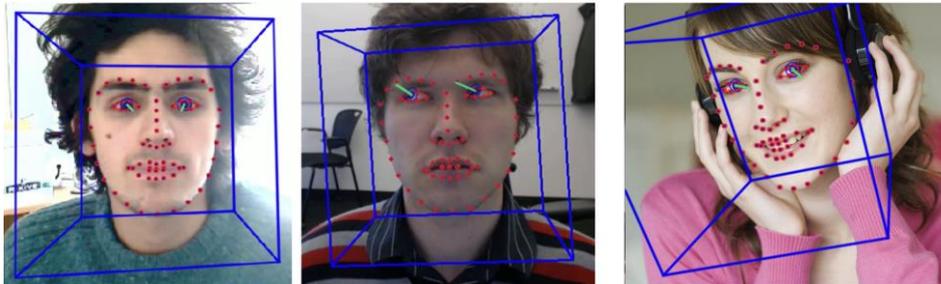


Рис. 3. Трекинг глаз

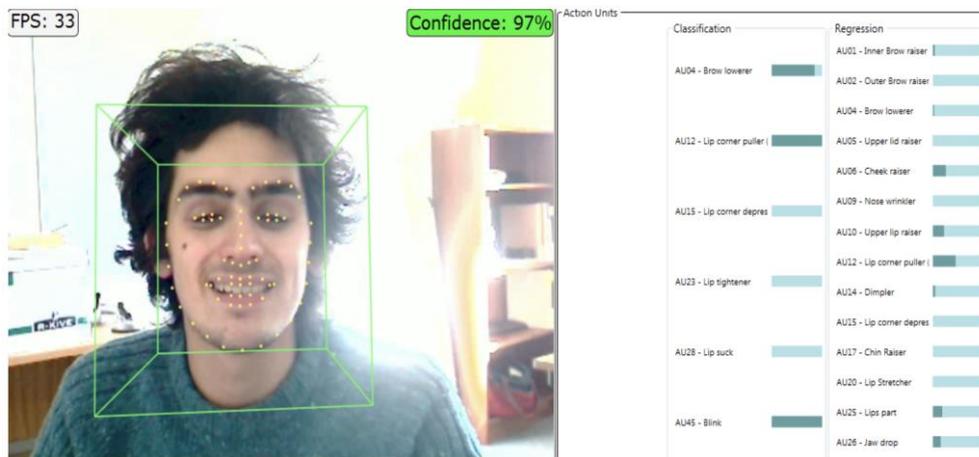


Рис. 4. Распознавание лицевых экспрессий

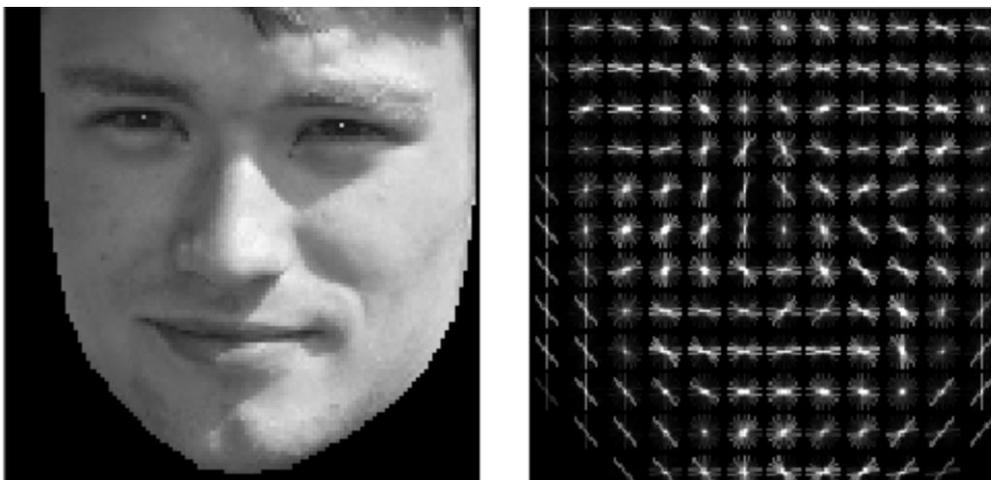


Рис. 5. Выделение черт лица

OpenTrack

OpenTrack — это бесплатная программа с открытым исходным кодом целью которой является отслеживание движений головы пользователя и их преобразование в координаты. Это программное обеспечение можно использовать в качестве инструмента в играх виртуальной реальности. Программа отслеживает движения головы и поведение пользователя, а затем передает собранную информацию в VR-игру. Приложение позволяет формировать, работать и фильтровать выходные данные с помощью множества устройств ввода и вывода. OpenTrack – это бесплатное приложение для отслеживания движений головы, которое работает с различными операционными системами. Программа поставляется с простым пользовательским интерфейсом. В левом верхнем углу окна отображается выход камеры после запуска программы. На нем будет пометка «Нет видео», если у вас нет камеры, подключенной к приложению. Рядом с выходом камеры находится розовый осьминог, который будет имитировать движения головы пользователя (рис. 6).

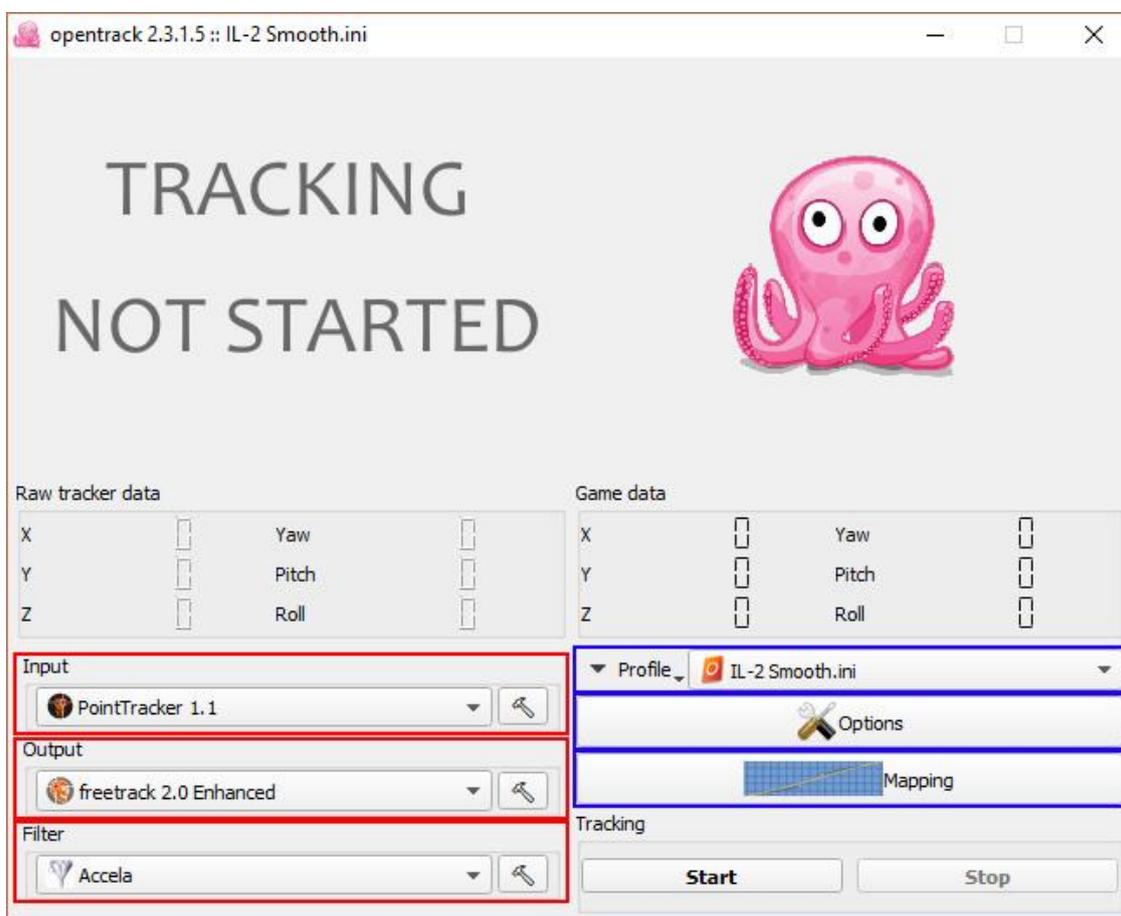


Рис. 6. Интерфейс программы OpenTrack

FaceReader

Из коммерческих решений на рынке систем распознавания человеческого лица наиболее совершенным и более интересным на сегодняшний день является продукт FaceReader голландской компании Noldus Information Technology [3].

Программа может верно интерпретировать такие выражения лица, как «счастливое», «грустное», «сердитое», «удивленное», «испуганное», «недовольное» и «нейтральное», как видно на рисунке. Кроме того, FaceReader способен по лицам людей определять их возраст, пол и этническую принадлежность (рис. 7). FaceReader не нуждается в обучении и дополнительной настройке.

В программе реализованы технологии компьютерного зрения. В частности, это метод Active Template, заключающийся в наложении на изображение лица деформируемого шаблона [4].



Рис. 7. Программа FaceReader

Также, реализован метод Active Appearance Model, с помощью которого можно создавать искусственную модель лица с учетом контрольных точек и деталей поверхности, и сравнивать ее с образцами, заложенными в память.

Классификация происходит методами нейронных сетей с тренировочным набором в 2 000 фотографий.

СРАВНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И ПРЕИМУЩЕСТВ

FaceReader, OpenFace и OpenTrack — это различные инструменты для анализа и распознавания лиц. Проведем более подробное сравнение между ними.

1. FaceReader:

- это программа, разработанная для анализа выражений лица, эмоций и мимики, использующая технологию распознавания лиц, чтобы определить эмоциональное состояние человека на основе морщин, микро-выражений и других деталей лица;
- имеет широкий спектр функций, включая определение базовых эмоций (счастье, грусть, злость и т. д.);
- обычно используется в исследованиях психологии, рекламы, маркетинга и других областях, где важно понимание эмоциональных реакций людей.

2. OpenFace:

- это открытое программное обеспечение для анализа лиц, которое предоставляет возможности для обнаружения лиц, извлечения признаков лица, анализа выражений и эмоций, а также для распознавания лиц;
- широко используется для исследований в области компьютерного зрения, распознавания лиц, биометрики и других приложений;
- отличительной особенностью OpenFace является его открытый исходный код, который позволяет исследователям и разработчикам настраивать и расширять его функциональность.

3. OpenTrack:

- это программное обеспечение для отслеживания движения и позиции головы в пространстве, которое используется для взаимодействия с компьютером через движения головы, например, для управления курсором.

- обычно применяется в виртуальной реальности, симуляторах полетов, играх и других приложениях, где важно точное отслеживание движения головы пользователя;
- удобен для разработчиков, так как предоставляет гибкую настройку параметров отслеживания и совместим с различными видеоисточниками.

Итак, каждый из этих инструментов имеет свои особенности и применение в различных областях. FaceReader специализируется на анализе эмоций, OpenFace - на анализе лиц и выражений, в то время как OpenTrack - на отслеживании движения головы в пространстве.

Список источников

1. Исследование рынка систем распознавания эмоций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://habr.com/ru/articles/133686/> . (01.04.2024)
2. TadasBaltrusaitis /OpenFace [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://github.com/TadasBaltrusaitis/OpenFace> . (03.04.2024)
3. About FaceReader [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://sourceforge.net/software/product/FaceReader/> . (09.04.2024)
4. FaceReader [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.noldus.com/facereader> . (05.04.2024)

© В.В. Соловьева, 2024

УДК 62

ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛИМЕРА, АРМИРОВАННОГО УГЛЕРОДНЫМ ВОЛОКНОМ (УГЛЕПЛАСТИК) ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ

МОЗЖЕГОРОВА ДАРЬЯ АЛЕКСЕЕВНА

студент

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

Научный руководитель: Малышкин Александр Петрович

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

Аннотация: в данной научной статье рассмотрены преимущества применения полимера, армированного углеродным волокном (углепластик) относительно традиционных материалов, таких как сталь или бетон. А также выявлена закономерность изменения с течением времени стоимости углепластика по сравнению с традиционными строительными материалами.

Ключевые слова: полимер, армированный углеродным волокном; углепластик; применение при строительстве и реконструкции.

APPLICATION OF CARBON FIBER REINFORCED POLYMER (CFRP) IN THE CONSTRUCTION AND RECONSTRUCTION OF BUILDINGS

Mozzhegorova Daria Alekseevna*Scientific adviser: Malyskin Alexander Petrovich*

Abstract: this scientific article discusses the advantages of using carbon fiber reinforced polymer (CFRP) relative to traditional materials such as steel or concrete. A pattern of changes over time in the cost of carbon fiber plastic compared to traditional building materials was also revealed.

Keywords: carbon fiber reinforced polymer; carbon fiber; application in construction and reconstruction.

Полимер, армированный углеродным волокном (углепластик), также известный как композит из углеродного волокна, стал революционным материалом в строительной отрасли благодаря своим уникальным свойствам, которые обеспечивают значительные преимущества по сравнению с традиционными материалами, такими как сталь или бетон. В данной статье рассматриваются преимущества применения углепластика при строительстве и реконструкции зданий, подчеркивая его прочность, долговечность, легкость и экологичность.

Одной из самых привлекательных особенностей углепластика является его исключительное соотношение прочности и веса. Он примерно в пять раз прочнее стали при равном весе, что делает его идеальным выбором для конструкций, где требуется высокая прочность без добавления чрезмерного веса. Это свойство особенно полезно при строительстве мостов, небоскребов и других высоких соору-

жений, где минимизация нагрузки на фундамент имеет решающее значение. Более того, этот материал демонстрирует отличную устойчивость к коррозии и ударам, что значительно повышает долговечность конструкции. В отличие от стали, которая может ржаветь и разрушаться с течением времени, углепластик сохраняет свою целостность даже в суровых погодных условиях и под воздействием химических веществ.

Легкость углепластика позволяет создавать сложные формы и конструкции, которые были бы непрактичны или невозможны с более тяжелыми материалами. Эта гибкость позволяет архитекторам и инженерам проектировать инновационные конструкции, которые не только эстетически приятны, но и эффективны с точки зрения потребления энергии и затрат на обслуживание. Например, при реконструкции исторических зданий углепластик можно использовать для усиления существующих конструкций без значительного увеличения веса, что позволяет сохранить первоначальную архитектуру и повысить целостность конструкции. Также углепластик можно использовать для укрепления и восстановления поврежденных участков зданий, таких как колонны, балки и плиты, обеспечивая структурную безопасность и продлевая срок службы здания. Это применение особенно полезно в местах культурного наследия, где сохранение оригинальной конструкции имеет первостепенное значение.

Сравнение стоимости армированного углеродным волокном полимера с традиционными строительными материалами с течением времени выявляет тонкую картину, где первоначальные затраты могут быть выше, но долгосрочная экономия и выгоды могут значительно снизить общие затраты жизненного цикла (табл. 1).

Таблица 1

Сравнительный анализ стоимости углепластика со стоимостью традиционных строительных материалов

	Углепластик	Традиционные материалы
Ценовые колебания на сырье	Стоимость углепластика во многом зависит от цен на углеродные волокна и смолы, из которых он изготавливается. С учетом динамики нефтяных цен, а также цен на другие химические компоненты, стоимость углепластиковых материалов может заметно колебаться.	Стоимость традиционных строительных материалов также подвержена колебаниям, однако, данная динамика в большинстве случаев более предсказуема и менее подвержена сильным колебаниям, чем цены на новые высокотехнологичные материалы.
Технологические новшества	По мере развития технологий производства углепластиков, наблюдается тенденция к снижению стоимости этих материалов. Инновации в производственном процессе и масштабирование позволяют сократить затраты, что может привести к снижению цен и повышению доступности углепластика.	В то же время традиционные строительные материалы, которые имеют уже устоявшиеся производственные процессы, могут не демонстрировать такого же уровня снижения стоимости.
Экономическая эффективность	Первоначальные затраты на углепластик могут быть выше, чем у традиционных материалов. Однако, с учетом долговечности, высокой прочности и низких затрат на обслуживание, общая стоимость жизненного цикла углепластиковых конструкций может оказаться ниже. Это делает углепластик более конкурентоспособным по мере увеличения опыта и понимания его преимуществ в сообществе строителей и проектировщиков.	Традиционные материалы могут иметь более низкую начальную стоимость, но в некоторых случаях могут потребовать значительно большего количества ресурсов для обеспечения необходимых характеристик.

Продолжение таблицы 1

	Углепластик	Традиционные материалы
Рынок и спрос	Увеличение интереса к углепластику, особенно в контексте устойчивого строительства и реконструкции, ведет к росту конкуренции среди производителей и, как следствие, к возможному снижению цен. Растущий спрос на экологически чистые и высокоэффективные материалы также может способствовать удешевлению углепластика в будущем.	Традиционные материалы остаются стабильно востребованными, но их рынок может быть ограничен новыми тенденциями и требованиями к устойчивому развитию

Этот анализ особенно очевиден в контексте строительства и восстановления мостов. Углепластик снижает эксплуатационные расходы за счет снижения собственного веса мостовых настилов, повышения сейсмостойкости и ускорения ремонта с минимальным нарушением движения. Эти факторы способствуют снижению расходов и сокращению требований к осмотру, что еще больше снижает совокупные расходы на строительство и ремонт моста.

Хотя первоначальная стоимость углепластика может показаться выше, чем у традиционных материалов, долгосрочная экономия с точки зрения расходов на обслуживание, ремонт и замену делает его экономически эффективным решением для многих применений. Например, в строительстве мостов использование углепластика для армирования может продлить срок службы конструкции, потенциально избегая дорогостоящего ремонта или замены. Оценка стоимости жизненного цикла мостов с применением углепластика подчеркивает потенциал для значительной экономии и улучшения эксплуатационных характеристик, особенно в ситуациях, когда прочность, устойчивость и минимальное обслуживание являются критически важными факторами.

Список источников

1. Producing the highest quality structural strengthening materials, removing hidden perils of concrete structures to save lives and buildings. // HORSE CONSTRUCTION URL: <https://www.horseen.com/about/Horse-Construction> (дата обращения: 08.08.2024).
2. Rhino Carbon Fiber Reinforcement Products // Rhino Products USA, Inc URL: <https://www.rhinocarbonfiber.com/about-concrete-reinforcement-products#about> (дата обращения: 12.08.2024).
3. CARBON COMPOSITES ARE BECOMING COMPETITIVE AND COST EFFECTIVE // WHITE PAPER URL: <https://www.infosys.com/engineering-services/white-papers/documents/carbon-composites-cost-effective.pdf> (дата обращения: 12.08.2024).

УДК 658.56

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ВНУТРЕННИХ ФАКТОРОВ РИСКА НА ПРОЦЕСС КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ

САВИН АНДРЕЙ СЕРГЕЕВИЧ

магистрант

Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»

*Научный руководитель: Тихонов Мартин Робертович**к.т.н., доцент**Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»*

Аннотация: в статье проводится анализ внутренних факторов риска на предприятии и их влияние на процесс совершенствования системы контроля качества, проанализированы факторы, являющиеся причинами данных рисков, определены превентивные мероприятия по минимизации вероятности наступления рисков и просчитаны вероятные последствия от их наступления. В заключении предложены дополнительные инструменты по минимизации негативных последствий от выявленных рисков в случае их наступления.

Ключевые слова: система менеджмента качества, отдел контроля качества, методы оценки рисков, причины возникновения рисков, минимизация наступления рисков, классификатор рисков, реестр рисков, диаграмма Исикавы.

ANALYSIS OF THE IMPACT OF INTERNAL RISK FACTORS ON THE QUALITY CONTROL PROCESS AT THE ENTERPRISE

Savin Andrey Sergeevich*Scientific supervisor: Tikhonov Martin Robertovich*

Abstract: The article analyzes the internal risk factors at the enterprise and their impact on the process of improving the quality control system, analyzes the factors that cause these risks, identifies preventive measures to minimize the likelihood of risks and calculates the likely consequences of their occurrence. In conclusion, additional tools are proposed to minimize the negative consequences of the identified risks in the event of their occurrence.

Keywords: quality management system, quality control department, risk assessment methods, causes of risks, risk minimization, risk classifier, risk register, Ishikawa diagram.

Как известно, система менеджмента качества является одним из эффективных инструментов для экономического развития предприятия, лежащим в основе постоянного совершенствования деятельности компании. Многие требования, предъявляемые к системе менеджмента качества, были разработаны для предотвращения рисков в деятельности предприятия и нормативно закреплены в международном стандарте ISO 9001, который требует от организации четкого понимания и выявления рисков как основы для планирования системы менеджмента качества. Таким образом управление рисками явля-

ется на сегодняшний день одним из ключевых аспектов в деятельности любого предприятия.

С целью превентивного выявления факторов риска на предприятии, выпускающем техническую мебель, в рамках данного исследования был осуществлен анализ внутренних факторов предприятия, влияющих на процесс возникновения рисков, и составлен общий классификатор внутренних рисков, оказывающих существенное влияние на процесс контроля качества готовой продукции (табл. 1):

Таблица 1

Классификатор рисков

Внутренние факторы	Риски	Возможности
Инфраструктура	Изменение производственной инфраструктуры отдела контроля качества вследствие введения в эксплуатацию нового оборудования.	а) проведение дополнительного обучения сотрудников отдела для работы на новом оборудовании. б) повышение квалификации сотрудников отдела контроля качества. в) совершенствование и улучшение инженерной инфраструктуры отдела контроля качества.
	Возникновение недостаточной доступности инженерной инфраструктуры в отделе контроля качества.	
Технические	Возникновение технических сбоев и поломок при осуществлении процесса контроля качества продукции на новом оборудовании.	а) повышение квалификации сотрудников отдела за счет проведения дополнительного обучения работе на новом оборудовании. б) проведение контроля качества продукции с помощью нового высокоточного оборудования.
Кадры	Возникновение нехватки квалифицированных сотрудников для проведения контроля качества продукции.	а) проведение профессионального переобучения сотрудников для работы на новом оборудовании. б) повышение квалификации и уровня подготовки сотрудников отдела контроля качества.
	Возникновение недостаточности практического опыта у сотрудников.	
Технологии	Изменение технологии проведения процесса контроля качества продукции.	а) внедрение новых технологий для улучшения процесса контроля качества. б) повышение рейтинга компании за счет внедрения новых технологий и ввода в эксплуатацию нового оборудования.
Экономические	Возникновение необходимости закупки нового оборудования для улучшения процесса контроля качества продукции.	а) финансовые инвестиции позволят гарантированно отслеживать бракованную продукцию. б) Повышение квалификации сотрудников отдела контроля качества. в) Повышение рейтинга компании в глазах клиентов за счет внедрения нового современного оборудования.
	Возникновение необходимости обучения сотрудников отдела контроля качества работе на новом оборудовании.	

В результате систематизации внутренних факторов риска предприятия, оказывающих влияние на осуществление процесса контроля качества, были выделены следующие наиболее значимые факторы: инфраструктура предприятия, технические факторы (оборудование), кадры, технологии предприятия, а также экономические факторы. Полученный в результате проведенного анализа классификатор рисков, показал не только влияние внутренних факторов на возникновение возможных внутренних рисков, но и позволил выделить связанные с ними дальнейшие возможности для организации.

На следующем этапе работы были детально исследованы и проанализированы выявленные выше риски, определены возможные последствия в случае их наступления, предприняты мероприятия для снижения вероятности наступления данных рисков и минимизации последствий от их наступления,

а также проведена их переоценка.

Результаты проведенной работы показали, что вероятность наступления рисков, относящихся к Инфраструктуре предприятия, удается снизить со средней степени вероятности наступления на низкую в результате проведения превентивных мероприятий, к которым относится проведение дополнительной подготовки сотрудников для работы в разных условиях труда на разном оборудовании, своевременное техническое обслуживание оборудования и его регулярный контроль, а также превентивная проверка инженерной инфраструктуры отдела контроля качества.

Технические факторы риска, касающиеся работы на новом оборудовании при осуществлении контроля качества готовой продукции, такие как возможные технические сбои и поломки оборудования, можно минимизировать благодаря проведению следующих превентивных мероприятий: введение дополнительного технического инструктажа сотрудников отдела качества до начала работы на новом оборудовании, а также увеличение сроков проведения контроля качества продукции на период внедрения нового оборудования. За счет проведения данных мероприятий вероятность наступления Технических рисков снижается с средней степени вероятности на низкую.

Фактор риска Кадры, связанный с возможным возникновением нехватки квалифицированных сотрудников для проведения контроля качества, а также с возникновением недостаточности практического опыта у сотрудников отдела, является риском с наиболее высокой степенью вероятности наступления даже после проведения превентивных мероприятий, таких как: проведение профессионального переобучения и/или дополнительного курса для работы на новом оборудовании, временное снижение плана по объему выполняемой работы, увеличение сроков выполнения работ для проведения дополнительной проверки продукции опытными сотрудниками отдела, введение плана дополнительных работ с возможными оплачиваемыми часами переработки для сотрудников отдела. Несмотря на проведение данных мероприятий, степень вероятности наступления риска, связанного с возникновением нехватки квалифицированных сотрудников, остается высокой и влечет за собой последствия средней степени.

Дальнейшее исследование показало, что проведение превентивных мероприятий с целью снижения вероятности наступления фактора риска, связанного с Технологическими процессами предприятия, а именно с изменением технологии проведения процесса контроля качества, позволяет снизить вероятность наступления данного риска с высокой степени на среднюю. Для снижения данного риска были предприняты следующие превентивные мероприятия: увеличение сроков выполнения работ для отработки нового технологического процесса проверки качества продукции, а также введение плана дополнительных работ при проведении технологического процесса проверки качества продукции.

Фактор риска, связанный с экономическими аспектами предприятия, является одним из наиболее существенных внутренних факторов риска, так как связан с необходимостью приобретения нового оборудования для улучшения процесса контроля качества, а также с необходимостью проведения обучения сотрудников отдела контроля качества работе на новом оборудовании. Проведение ряда превентивных мероприятий, таких как: своевременное бюджетирование нового оборудования и его полная техническая проверка до ввода в эксплуатацию, а также выплата дополнительного вознаграждения сотрудникам, успешно прошедшим обучение для работы на новом оборудовании и их должностное повышение, позволяет снизить вероятность наступления данного риска с высокой степени на среднюю.

Таким образом, полученные результаты в целом показали, что своевременное проведение превентивных мероприятий на производстве позволяет минимизировать вероятность наступления большинства рисков и снижает вероятность их наступления с высокой степени на среднюю и со средней степени на низкую. Но несмотря на данную устойчивую тенденцию по снижению рисков, проведенный анализ показал, что до проведения превентивных мероприятий по минимизации рисков самыми критичными и опасными рисками для предприятия являлись:

- риск возникновения нехватки квалифицированных сотрудников для процесса контроля качества готовой продукции (категория риска Кадры);
- риск возникновения необходимости закупки нового оборудования для улучшения процесса контроля качества продукции (категория Экономические риски);

- риск возникновения необходимости обучения сотрудников отдела контроля качества работе на новом оборудовании (категория Экономические риски).

После проведения аналитической работы по снижению вероятности наступления данных рисков и осуществления всех необходимых превентивных мероприятий по недопущению их возникновения было выявлено, что после обработки критичность наступления данных рисков значительно снижается и основным риском с высокой вероятностью возникновения остается риск нехватки квалифицированных сотрудников для процесса контроля качества, так как его вероятность наступления снизилась незначительно даже после проведения всех превентивных мер по его избежанию.

На следующем этапе исследования были рассмотрены и проанализированы корневые причины и факторы возникновения риска нехватки квалифицированных сотрудников, которые помогают разработать план действий по их устранению и недопущению их возникновения в будущем (табл. 2).

Таблица 2

Основные факторы и корневые причины

Код	Фактор
1	Персонал
1.1	Отсутствие высшего образования
1.2	Отсутствие квалификации
1.3	Отсутствие опыта работы в отделе качества
1.4	Низкий уровень подготовки
2	Оплата труда
2.1	Средний уровень зарплаты
2.2	Получение зарплаты после приема и одобрения качества продукции заказчиком
2.3	Штрафы при выявлении халатности в процессе работы
3	Организация работы
3.1	Отсутствие опыта работы
3.2	Высокие требования работодателя
3.3	Большой объем работы (переработка)
4	Оборудование
4.1	Отсутствие подготовки для работы с оборудованием
5	Мотивация
5.1	Отсутствие мотивации
5.2	Незаинтересованность в карьерном росте
6	Обучение
6.1	Незаинтересованность в обучении (переподготовке) на новом оборудовании
6.2	Незаинтересованность в профильном развитии
7	Информация
7.1	Отсутствие информации о сроках
7.2	Несвоевременное информирование
7.3	Некорректная информация

Одним из инструментов, помогающим выявить корневые причины возникновения рисков, является графическая диаграмма причинно-следственной связи - диаграмма Исикавы, позволяющая максимально подробно декомпозировать наиболее значимые риски на составляющие компоненты и выявить основные факторы возникновения рисков, а затем установить причины возникновения каждого составляющего компонента. Данная диаграмма была разработана на следующем этапе работы (рис. 1).

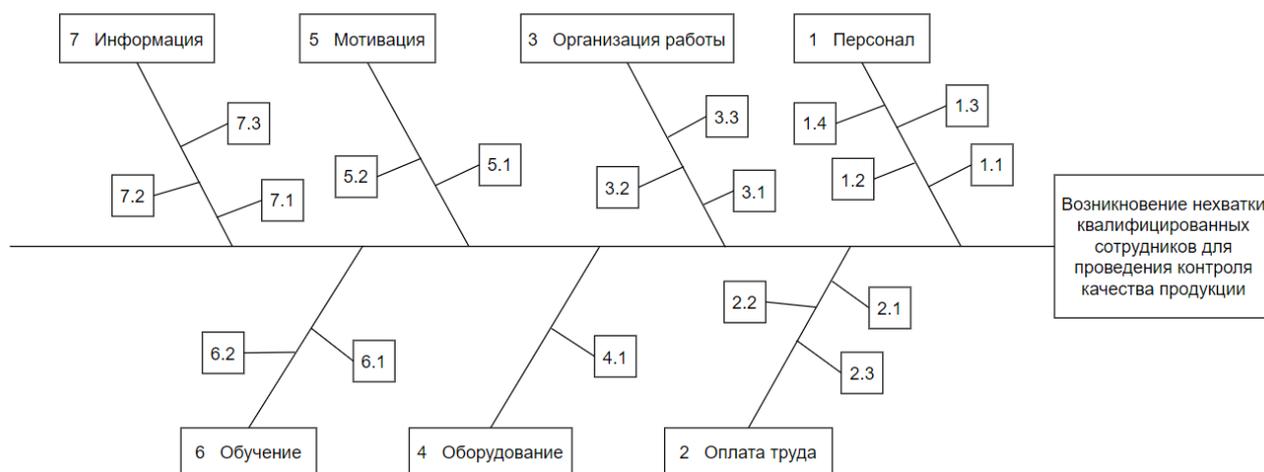


Рис. 1. Диаграмма Исикавы

На следующем этапе работы был проведен опрос ведущих экспертов предприятия и составлен опросный лист по основным факторам, влияющим на возникновение риска нехватки квалифицированных сотрудников, который показал влияние каждого из перечисленных выше факторов на вероятность наступления данного риска. Опрос показал, что наибольшую степень влияния факторов на возможность наступления данного риска, оказывают следующие факторы (по степени убывания):

- 1.2 Отсутствие квалификации.
- 6.1 Незаинтересованность в обучении работе на новом оборудовании.
- 1.4 Низкий уровень подготовки.
- 1.3 Отсутствие опыта работы в отделе качества.
- 1.1 Отсутствие высшего образования.
- 2.2 Получение зарплаты после приемки продукции заказчиком.
- 4.1 Отсутствие подготовки для работы с оборудованием.

Таким образом, проведенное исследование показало, что одним из самых высоких рисков для отдела качества готовой продукции является риск возникновения нехватки квалифицированных сотрудников. Дальнейший анализ и обработка информации, полученной в результате проведенного исследования, а также проведение соответствующей работы на предприятии позволит в будущем значительно минимизировать возможность наступления данного риска для предприятия.

Список источников

1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010—2011 Национальный стандарт Российской Федерации. Менеджмент риска «Методы оценки риска», [Электронный ресурс] // Портал: «Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов», URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200090083> (дата обращения: 27.10.2024).
2. Михеева, Ю.С. Совершенствование системы контроля качества на предприятии / Ю.С. Михеева, [Электронный ресурс] // Novainfo, 2019. — № 103. — С. 17. — URL: <https://novainfo.ru/article/16613> (дата обращения: 27.10.2024).
3. Плошкин, В.В. Оценка и управление рисками на предприятиях [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В. В. Плошкин. - 3-е изд., перераб. и доп. — Старый Оскол: ТНТ, 2017. — 450 с. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-otsenki-riskov> (дата обращения 04.11.2024).

УДК 620.9

НЕТРАДИЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ НА САХАЛИНЕ, КАК АЛЬТЕРНАТИВА ТРАДИЦИОННЫМ

БЕЛУХИН СЕРГЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ

студент

ФГБОУ ВО "Дальневосточный государственный университет путей сообщения" в г. Южно-Сахалинске

Научный руководитель: Тен Евгений Енгунович

к.т.н, доцент

ФГБОУ ВО "Дальневосточный государственный университет путей сообщения"

Аннотация: статье рассматриваются перспективы и текущее состояние нетрадиционных источников энергии на Сахалине, включая солнечную, ветровую, водородную. Автор анализирует природные условия региона, которые способствуют развитию альтернативной энергетики, а также описывает уже реализованные проекты и их влияние на экологическую ситуацию и экономику области. Автор подчеркивает необходимость дальнейших исследований и инвестиций в альтернативную энергетику на Сахалине, что может способствовать не только энергетической безопасности региона, но и улучшению экологической ситуации.

Ключевые слова: нетрадиционные источники энергии, Сахалин, возобновляемые источники энергии, энергетическая инфраструктура, солнечная энергетика, водородная энергетика.

NON-TRADITIONAL ENERGY SOURCES ON SAKHALIN, AS AN ALTERNATIVE TO TRADITIONAL ONES

Belukhin Sergey Alekseevich*Scientific supervisor: Ten Evgeny Yengunovich*

Annotation: The article discusses the prospects and current state of unconventional energy sources on Sakhalin, including solar, wind, and hydrogen. The author analyzes the natural conditions of the region, which contribute to the development of alternative energy, and also describes already implemented projects and their impact on the environmental situation and the economy of the region. The author emphasizes the need for further research and investment in alternative energy on Sakhalin, which can contribute not only to the energy security of the region, but also to improving the environmental situation.

Keywords: unconventional energy sources, Sakhalin, renewable energy sources, energy infrastructure, solar energy, hydrogen energy.

В наше время альтернативная энергетика является одним из самых популярных направлений. Альтернативные источники энергии (АИЭ) — это возобновляемые природные ресурсы, из которых получают тепло, электричество и другие виды энергии. В отличие от ограниченных источников, а именно нефти, угля и газа, запасы которых с каждым годом уменьшаются, этот способ получения энергии отличается повышенной экологичностью.

На примере Сахалинской области хотелось бы выделить что основным видом у нас используется тепловые электростанции.

Электроэнергию сахалинцы получают при работе 4 электростанций: Южно-Сахалинская ТЭЦ-1 производит 592,8 МВт, Охинская ТЭЦ — 99 МВт, Ногликская ГТЭС — 48 МВт, Новиковская ДЭС — 4,8 МВт. Завершается строительство Сахалинской ГРЭС-2, которая будет вырабатывать 110 МВт энергии [1].

Но Сахалин, имеет значительный потенциал для использования альтернативных источников энергии. В последние годы на острове активно развиваются проекты в области возобновляемых источников энергии (ВИЭ).

Сахалинская область – первый регион в России, который взял на себя обязательства по сокращению выбросов углекислого газа в атмосферу и развитию альтернативных источников энергии. На островах проводится эксперимент по установлению специального регулирования выбросов и поглощению парниковых газов. Уже действуют электростанции, использующие энергию ветра, воды, солнца и геотермальных источников.

1. Солнечная энергия

Сахалин обладает хорошими условиями для использования солнечной энергии, особенно в летний период. Установлены солнечные электростанции, которые обеспечивают электричеством как частные домохозяйства, так и небольшие предприятия.

Локальные территории, пригодные для установки солнечных панелей, расположены на юге острова. Удовлетворяющие условиям для использования солнечных панелей участки сконцентрированы в Корсаковском, Анивском, Невельском и Холмском районах.

В 2022 году в Сахалинской области построили первую солнечную электростанцию на острове Итуруп (южная группа Курильских островов) **в селе Рейдово.**

Для ее размещения выбрали самый крупный курильский остров – Итуруп. Новый энергообъект расположен в районе села Рейдово и оснащен современным оборудованием отечественного производства. Отметим, на Итуруп дизельное топливо доставляют с материка. При этом на курильском острове есть ряд альтернативных источников энергии, потенциал которых пока используется далеко не в полной мере [2].

2. Ветроэнергетика

Ветроэнергетические установки также имеют потенциал на Сахалине. В некоторых районах острова наблюдаются сильные и устойчивые ветры, что делает их подходящими для установки ветряных турбин. Ветроэлектростанции могут обеспечить локальные сообщества электроэнергией.

Ветровую энергию можно рассматривать как одну из форм проявления солнечной энергии, потому что Солнце является тем первоисточником, который влияет на погодные явления на Земле.

На скорость ветра оказывают значительное влияние географические условия и характер земной поверхности, включая различные природные и искусственные препятствия, такие, как холмы и пр., а также деревья и здания. По этой причине ВЭУ располагают, по возможности, на возвышенных и удалённых от высоких деревьев, жилых домов и других сооружений, т. к. такие препятствия снижают скорость ветра и приводят к завихрениям потока, затрудняющим преобразование энергии ветра [2].

3. Водородная энергетика

Приобретает большое значение на Сахалине и водородная энергетика, становится важной частью энергетической стратегии региона.

Сахалин обладает значительными ресурсами для производства водорода, включая возможность использования возобновляемых источников энергии, таких как солнечная и ветровая энергия. Эти источники могут использоваться для электролиза воды, что позволяет производить "зеленый" водород без выбросов углерода.

Водород является чистым источником энергии, при сжигании которого выделяется только вода. Это делает его привлекательным для замещения ископаемых видов топлива, что способствует снижению углеродного следа и улучшению экологической ситуации на острове [3].

На Сахалине в селе Огонек открыли уникальный полигон для тестирования технологий будущего. Одна из целей — обеспечить энергией самые северные районы. Теперь село Огонек будет по-

настоящему оправдывать свое название.

Водородный полигон на Сахалине будет производить «зеленый» водород, используя энергию солнечной электростанции. В рамках этого проекта совместно с Сахалинским государственным университетом и Московским государственным техническим университетом им. Н. Э. Баумана открывается магистратура, где студенты будут изучать водородные технологии и разрабатывать новые направления в области энергетики. Магистранты будут работать над применением водорода для автотранспорта и беспилотников [3].

На Сахалине уже реализуются пилотные проекты, направленные на использование водорода в различных отраслях, включая транспорт и энергетику. Это включает в себя использование водородных топливных элементов в общественном транспорте и на предприятиях.

Региональные и федеральные программы поддержки возобновляемых источников энергии способствуют привлечению инвестиций и развитию инфраструктуры в области альтернативной энергетики.

В будущем наша страна может столкнуться с нехваткой традиционных ресурсов из-за энергетического кризиса, поэтому важно сейчас начать развивать нетрадиционные источники энергии.

Развитие альтернативных источников энергии на Сахалине может не только снизить зависимость от ископаемых видов топлива, но и способствовать улучшению экологии региона. С учетом глобальных тенденций к переходу на устойчивые источники энергии, Сахалин имеет все шансы стать примером эффективного использования ВИЭ в России [4].

Альтернативные источники энергии на Сахалине имеют большой потенциал для дальнейшего развития. Их применение не только способствует устойчивому энергетическому развитию региона, но и помогает снижать углеродные выбросы, улучшать экологическую ситуацию и создавать рабочие места. Сахалин может стать одним из лидеров в области возобновляемой энергетики в России, привлекая внимание как внутренних, так и международных инвесторов.

Список источников

1. Григорьев, И. В. Применение альтернативных источников энергии на территории Сахалинской области / И. В. Григорьев. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 26 (212). — С. 40-42. - URL: <https://moluch.ru/archive/212/51777/> (дата обращения 11.11.2024)
2. Губернатор и правительство сахалинской области. Официальный сайт [Электронный ресурс] URL: https://sakhalin.gov.ru/index.php?id=105&tx_ttnews%5Btt_news%5D=18344&cHash=90ec8582d3753a8b589d3074d17f3af4 (дата обращения 11.11.2024)
3. Указ об утверждении Схемы и Программы развития электроэнергетики Сахалинской области на 2020–2024 годы. [Электронный ресурс] URL: <http://docs.cntd.ru/document/570766695> (дата обращения 11.11.2024)
4. Доклад о состоянии и об охране окружающей среды в Сахалинской области в 2019 году. Министерство экологии Сахалинской области. Официальный сайт [Электронный ресурс] - <https://ecology.sakhalin.gov.ru/ministerstvo/doklady-ob-jekologicheskoy-situacii/> (дата обращения 11.11.2024)

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 637.33.02

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЫРОВАРНИ «BERGMANN» ДЛЯ ВЫРАБОТКИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ СЫРОВ В ЛАБОРАТОРНОМ МАСШТАБЕ

ПУШКАРЕВ ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ

аспирант

ФГБОУ ВО Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова

Научный руководитель: Мусина Ольга Николаевна

д.т.н. профессор

ФГБОУ ВО Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова

Аннотация: В статье представлены результаты исследований целью которых являлось изучение использования домашней сыроварни Bergmann для апробации рекомбинантного фермента в лабораторных условиях. В исследованиях использовалась домашняя сыроварня «Bergmann» объемом 20 л. Сыроварня оборудована тэном мощностью 1,8-2.2 кВт, рубашкой объемом 4,9 л., электромешалкой, датчиками температуры молока и воды в рубашке, и блоком управления. Сыроварня изготовлена из пищевой нержавеющей стали AISI 304. В качестве молокосвертывающего фермента использовали коммерческий рекомбинантный химозин коровы (рХн-Bos) фирмы Maxiren полученный в системе экспрессии *Kluyveromyces lactis* с заявленной активностью 1800 IMCU/г (≈ 225000 УЕ/г). Дозу внесения рХн определяли путем использования кружки ВНИИМС. В комплект сыроварни «Bergmann» помимо кастрюли с рубашкой входит обычная крышка, крышка с мешалкой, одна вертикальная лира, термометр. В процессе эксплуатации, данная сыродельная ванна претерпела ряд доработок, был добавлен лючок в крышку с мешалкой для удобного внесения необходимых компонентов, была приобретена горизонтальная лира, была изготовлена дополнительная мешалка с возможностью регулировки скорости вращения мешалки и с увеличенной площадью самой мешалки. По результатам работы можно сделать вывод, что домашняя сыроварня «Bergmann» пригодна для полноценной выработки твердого сыра с высокой температурой второго нагревания и может использоваться в лаборатории в качестве оборудования для проведения экспериментов.

Ключевые слова: Сыр, выработка сыра, молокосвертывающий фермент, рекомбинантный химозин, сыроварня «Bergmann».

USING THE BERGMANN CHEESE FACTORY TO PRODUCE EXPERIMENTAL CHEESES ON A LABORATORY SCALE

Pushkarev Vladimir Alexandrovich*Scientific adviser: Musina Olga Nikolaevna*

Abstract: The article presents the results of research aimed at studying the use of the Bergmann home cheese factory for testing a recombinant enzyme in laboratory conditions. In the research, the Bergmann home cheese factory with a volume of 20 liters was used. The cheese factory is equipped with a heating element with a capacity of 1.8-2.2 kW, a 4.9 liter jacket, an electric mixer, temperature sensors for milk and water

in the jacket, and a control unit. The cheese factory is made of food grade stainless steel AISI 304. Commercial recombinant cow chymosin (rHn-Bos) from Maxiren obtained in the *Kluyveromyces lactis* expression system with a declared activity of 1800 IMCU/g ($\approx 225,000$ UU/g) was used as a milk-converting enzyme. The dose of rHn was determined by using a VNIIMS mug. In addition to the saucepan with a shirt, the Bergmann cheese factory includes a regular lid, a lid with a stirrer, one vertical lira, and a thermometer. During operation, this cheese-making bath has undergone a number of improvements, a hatch was added to the lid with a stirrer for convenient insertion of the necessary components, a horizontal lira was purchased, an additional stirrer was manufactured with the ability to adjust the rotation speed of the stirrer and with an increased area of the stirrer itself. Based on the results of the work, it can be concluded that the Bergmann home cheese factory is suitable for the full-fledged production of hard cheese with a high temperature of the second heating and can be used in the laboratory as equipment for conducting experiments.

Keywords: Cheese, cheese production, milk-converting enzyme, recombinant chymosin, Bergmann cheese factory.

Сыр – продукт, содержащий большое количество незаменимых аминокислот простых белков и не белковых соединений, водорастворимых витаминов и микроэлементов. Наука о питании признает сыр как высокопитательный, биологически ценный, легкоусвояемый продукт. Он является незаменимым компонентом в рационе человека [1, с. 37, 2, с. 94].

Как известно, сыр делают из молока. И практически все полезные свойства сыра даны ему от этого продукта, причем в концентрированном виде. Физиолог И.П. Павлов так говорил: «Между сортами человеческой еды в исключительном положении находится молоко... пища, приготовленная самой природой, отличающаяся легкой удобоваримостью и питательностью, по сравнению с другими видами пищи...». Одним из древнейших источников сведений о пользе сыра является сборник знаменитого врача Древней Греции Гипократа «О диете». В нем дается такая характеристика сыра: силен, горячит, питателен [3, с. 24].

Польза для организма от употребления различных видов сыров существенна: улучшается деятельность пищеварительной системы, нормализуется микрофлора кишечника, укрепляется иммунная система, улучшается естественная защита организма от воздействия окружающей среды, нормализуются обменные процессы, поддерживается нормальный водно-солевой баланс в организме [4, с. 77, 5, с. 525].

Для получения сгустка, при производстве сыра, традиционно используют молокосвертывающие ферментные препараты.

Рекомбинантный химозин — это фермент, полученный путём генной инженерии. Его используют в производстве сыра вместо сычужного фермента, который получают из желудков телят. Одна из главных проблем получения рекомбинантного химозина — это высокая стоимость его производства. Ферменты, полученные с помощью генной инженерии, стоят дороже традиционных, потому что требуют больших затрат на разработку и производство. Другая проблема — это общественное мнение и отношение к продуктам, полученным с помощью генной инженерии. Многие люди считают такие продукты небезопасными и предпочитают традиционные продукты.

Сыр является самым популярным молочным продуктом во всем мире. В нашей стране в связи с условиями введенного эмбарго на ввоз продукции сыроделия из ряда стран ассортиментная политика большинства перерабатывающих предприятий отрасли существенно изменилась. Появился интерес к сырам, нетрадиционным для российского сыроделия: с плесневой микрофлорой и микрофлорой сырной слизи, сыров с более широким спектром вкусового букета и т.д. Разработки советских ученых прошлого столетия не всегда адаптированы к современным условиям производства, что делает необходимым проведения дальнейших научно-следовательских работ в данной области [6, с. 72].

Для отработки технологии выработки определенного вида сыра и апробации новых МФ в лабораторном масштабе которые минимизируют риски потерь сырья и МФ хорошо себя зарекомендовали мини сыроварни.

В связи с этим цель наших исследований заключалась в изучении использования домашней сыроварни «Bergmann» для апробации рекомбинантного фермента в лабораторных условиях.

Материалы и методы.

Краткая характеристика сыроварни. Использовалась домашняя сыроварня «Bergmann» объемом 20 л. Сыроварня оборудована: ТЭН мощностью 1,8-2,2 кВт, водяная рубашка объемом 4,9 л., электро-мешалка, датчики температуры молока и воды в рубашке, и блок управления. Сыроварня изготовлена из пищевой нержавеющей стали AISI 304.

Проводили выработку сыра согласно действующей научно-технической документации на твердый сыр «Ирбис», вырабатываемый с высокой температурой второго нагревания и формуемый насыпью [7, с. 31].

Физико-химические показатели молока, используемого при выработке сыра, контролировались в соответствии с ГОСТ Р 52686-2006 [8, с. 17].

В качестве молокосвертывающего фермента использовали коммерческий рекомбинантный химозин коровы (рХн-Bos) фирмы DSM (Нидерланды) полученный в системе экспрессии *Kluveromyces lactis* с заявленной активностью 1800 ИМСУ/г (≈ 225000 УЕ/г). Дозу внесения рХн определяли путем использования кружки ВНИИМС [9, с. 36].

Определение количества азотистых соединений в сыре проводили по методу Къельдаля по схеме Климовского И.И., летучие жирные кислоты (ЛЖК) определяли по дистилляционному числу [10, с. 423].

Результаты

В комплект сыроварни «Bergmann» помимо кастрюли с рубашкой входит крышка, крышка с мешалкой, одна вертикальная лира, термометр. В процессе эксплуатации, данная сыродельная ванна претерпела ряд доработок, был добавлен люк в крышку с мешалкой для удобного внесения необходимых компонентов. Дополнительно была изготовлена мешалка с увеличенной площадью лопастей и возможностью регулировки скорости вращения, а также приобретена горизонтальная лира.

При выработке сыра молоко соответствовало требованиям ГОСТ на молоко коровье сырое [11, с. 10]. Для выработки было взято непастеризованное цельное молоко с кислотностью 16 °Т.

Согласно Российскому законодательству при производстве любых кисломолочных продуктов молоко должно пройти термическую обработку, для того чтобы убрать практически всю микрофлору, которая может помешать производству продукции и нанести вред здоровью человека. В зависимости от температуры и времени термическая обработка разделяется на термизацию, пастеризацию или стерилизацию. При использовании сыродельной кастрюли мы можем использовать только щадящий режим термической обработки – термизацию. Термизация проходит при температуре 65 °С в течение 30 минут. После температурной обработки молоко охладили до 33 °С, что является оптимальной температурой для работы мезофильной микрофлоры и рХн.

Для дополнительного подавления маслянокислых бактерий и кишечной палочки в молоко вносится нитрат калия или натрия (селитра). Доза внесения 10-30 г на 100 кг смеси. В молочную смесь селитра вносится в виде водного раствора. В готовых сырах нитратов и нитритов обнаруживаться не должны [12, с. 216]. В нашем эксперименте применяли среднее количество селитры – 20 г на 100 кг молока.

После пастеризации сычужная свертываемость молока ухудшается, так как часть солей кальция приходит из растворимого в нерастворимое состояние. Для того чтобы исправить пагубное влияние пастеризации в молоко вносится водный раствор хлористого кальция из расчета 10-40 г на 100 кг смеси. Внесение дополнительного кальция сокращает время образования и прочность сгустка, и уменьшает потерю жира и казеина [12, с. 216]. Так как эксперимент проходил в мае, в период перевода коров со стойлового содержания к пастбищному, когда у молока пониженная сычужная свертываемость, было решено использовать дозу хлористого кальция 30 г на 100 кг.

Внесение заквасочных культур важнейший технологический процесс. За счет молочнокислых бактерий сыр приобретает свой аромат, консистенцию, рисунок, питательную и биологическую цен-

ность. Полезная молочнокислая микрофлора угнетает развитие патогенных и технически вредных микроорганизмов. В зависимости от вида сыра состав закваски меняется. Для сыров с низкой температурой второго нагревания используется мезофильная молочнокислая микрофлора. Для некоторых видов сыров используется дополнительно многовидовые закваски термофильных бактерий. При производстве сыров с высокой температурой второго нагревания используется термофильные и мезофильные молочнокислые бактерии. Дозы внесения закваски составляют 0,5-1,0% [12, с. 216]. В эксперименте применяли мезофильную закваску, термофильный стрептококк и термофильную палочку (ООО "Барнаулская биофабрика", Россия). Вместе с тем, использовали прегастральные липазы теленка коровы и козленка ("Caglificio Clerici", Италия). Дозы внесения липаз указаны в таблице 1.

После добавления всех перечисленных компонентов в молочную смесь дождались повышения кислотности на 1 °Т.

Количество фермента необходимого для получения сгустка определяли при помощи кружки ВНИИМС [9, с. 36]. Затем, вносили МФП в молочную смесь, перемешали в течение 5 минут и оставляли в покое до появления сгустка, готового к разрезке. Готовность сгустка определяли по его плотности и синерезису.

Разрезку сгустка проводили вручную горизонтальными и вертикальными лирами. Разрезку проводили медленно в течение 10 минут периодически перемешивая.

Вымешивание и постановку сырного зерна проводили электрической мешалкой с возможностью регулировки частоты вращения лопастей. Для того, чтобы не образовывалось много сырной пыли, вымешивание начинали с небольшой скорости, постепенно увеличивая ее, и продолжали вымешивать при температуре 32° С до нужной плотности зерна.

Таблица 1

Химико-технологические показатели процесса выработки сыра.

Наименование показателей	Количество
На 100 кг смеси добавлено:	
Хлористый кальций, г	30
Бактериальные закваски:	
мезофильная (БК 4), %	0,7%
термофильный стрептококк, %	0,15%
термофильные палочки, %	0,04%
липаза телят, г	0,75
липаза козлят, г	0,75
Молокозсвертывающий фермент рХн-Bos (Maxigen), г	1,0
Кислотность смеси, оТ	16
Температура свертывания, °С	33
Продолжительность свертывания, мин	32
Обработка до 2-го нагревания, мин	81
Температура 2-го нагревания, °С	52
Продолжительность 2-го нагревания, мин	20
Кислотность сыворотки, оТ:	
после разрезки	13
после раскисления	10,5
в конце обработки	12,5
Сыр после прессования:	
активная кислотность, ед.рН	5,54

Второе нагревание проводили в течение 20 мин со средней скоростью 0,9-1,0 °С/мин. до температуры 52 °С. Обработка зерна после достижения температуры составляла 27 минут. (Таблица 1).

Время вымешивания после второго нагревания зависит от скорости обезвоживания, температуры и физического состояния зерна – клейкости. Перед выпуском зерно должно иметь оптимальное содержание влаги и обладать достаточной клейкостью [12, с. 216].

Согласно ТИ на сыр «Ирбис», головки формовали насыпью в перфорированные пластиковые формы с дальнейшим самопрессованием.

По окончании прессования активная кислотность сыра составила 5,54 ед.рН, что соответствует требованиям ТИ.

Посолку сыра проводили при температуре рассола 8 – 10 °С.

После посолки сыр созревал при температуре +13 °С (± 2 °С), в течение 90 суток.

Основные физико- и биохимические показатели зрелого сыра представлены в Таблица 2.

Таблица 2

Физико- и биохимические показатели сыра после 90 суток созревания

Жир в сухом в-ве, %	Активная кислотность, ед. рН	Масс. доля влаги в сыре, %	Масс. доля влаги в обез. в-ве, %	Общий белок, %	ЛЖК, %
44,86 \pm 1,29	5,45 \pm 0,02	30,12 \pm 0,50	43,99 \pm 0,66	32,22 \pm 0,28	10,12 \pm 0,28

Вывод.

Таким образом, по результатам работы можно сделать вывод, что домашняя сыроварня «Вегтманн» пригодна для полноценной выработки твердого сыра с высокой температурой второго нагревания и может использоваться в лаборатории в качестве оборудования для проведения экспериментов.

Благодарность. Работа выполнена в рамках госзадания Минобрнауки РФ (№ 075-03-2024-105, номер темы FZMM-2024-0003, рег. № НИОКТР 124013000666-5).

Список источников

1. Реджепова Гурбансолтан, Эмиргулыев Ыслам Питательная и биологическая ценность сыра // научный журнал «IN SITI». – 2023. – №4. – С. 37-39.
2. Ефименко В.А. Чепуштанова О.В. Технология приготовления сыра «Стилтон» / В.А. Ефименко, О.В. Чепуштанова // Молодежь и наука. – 2018. – С. 94.
3. Радаева Е.В. Сыр — это прыжок молока в бессмертие! (о полезных свойствах сыра) / Е.В. Радаева // Забайкальский медицинский журнал. – 2018. – №3. – С. 24-26.
5. Кустова О.С. Сыр из козьего молока: исследование пользы для организма / О.С. Кустова, Ю.Ю. Безуглова // Современная наука и молодые ученые: сб. статей VII Международной научно-практической конф. – Пенза, 2021. – С. 77-79.
6. Козлова М.С. Брынза, ее польза и влияние на организм / М.С. Козлова, А.Д. Завьялова, Е.Р. Шульженко, С.В. Копыльцов // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: сб. матер. Всероссийской (национальной) конф. – Краснодар. – 2019. – С. 525-526.
7. Мордвина В.А., Свириденко Г.М., Остроухова И.Л., Остроухов Д.В. Изучение возможности выработки полутвердых сыров // Пищевые системы. – 2023. – Т.6. - №1. – С. 72-79.
8. ТУ 10.51.40-093-71220805-2021. Сыр "Ирбис": Технические условия: дата введения в действие 2021-03-30. – Барнаул: ФГБНУ ФАНЦА, 2021. – 31 с.
9. ГОСТ Р 52686-2006. Сыры. Общие технические условия. – Введ. 27.12.2006. – Москва: Стандартинформ, 2007. –17 с.
10. Мурунова Г.В. Управление расходом молокосвертывающих ферментов с помощью кружки ВНИИМС / Г.В. Мурунова, Т.Э. Муничева, Г.Е. Калинина // Всероссийский научно-исследовательский институт маслоделия и сыроделия. – Углич. –№ 3. – 2010. – С. 36-37.

11. Инихов Г.С. Методы анализа молока и молочных продуктов / Г.С. Инихов, Н.П. Брио., М.: Пищепромиздат. – 1971. – 423 с.
12. ГОСТ Р 52054-2023 Молоко коровье сырое. Технические условия. – Введ. 13.09.2023. – Москва: Стандартиформ, 2013. –10 с.
13. Догарева Н.Г. Промышленные технологии сыров: учебное пособие /Н.Г. Догарева, С.В. Стадникова. Оренбургский гос. ун-т – Оренбург: ООО ИПК «Университет», 2014. – С. 216.

© В.А. Пушкарев, 2024

УДК: 619:616.9

АСПЕРГИЛЛЕЗ У БРОЙЛЕРОВ: ФАКТОРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ, ПАТОГЕНЕЗ, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ

ВЕДЕНЕЕВА ЭЛЛА ОЛЕГОВНА

студент
ФГБОУ ВО «Московская государственная академия
ветеринарной медицины и биотехнологии им. К. И. Скрябина»,
г. Москва, РФ

Научный руководитель: Рязанов Игорь Геннадьевич
кандидат с.х. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Московская государственная академия
ветеринарной медицины и биотехнологии им. К. И. Скрябина»,
г. Москва, РФ

Аннотация. Аспергиллез у птицы – инфекционное заболевание, основным возбудителем которого являются грибы *Aspergillus*. Это одно из самых распространённых микозных заболеваний на птицеводческих фабриках, которое имеет свой патогенез, физико-химические и культуральные свойства, а также факторы передачи и заражения птиц. Аспергиллез требует своевременной профилактики, диагностики и лечения у бройлеров с целью повышения качества продукции и высокой выживаемости поголовья.

Ключевые слова. аспергиллез, курица, патогенез, микозы, бройлеры.

ASPERGILLOSIS: MORBIDITY FACTORS, PATHOGENESIS, DIAGNOSIS, TREATMENT

Vedeneeva Ella O.*Scientific adviser: Ryazanov Igor G.*

Annotation. Aspergillosis in poultry is an infectious disease, the main causative agent of which is *Aspergillus* fungi. This is one of the most common mycotic diseases in poultry farms, which has its own pathogenesis, physico-chemical and cultural properties, as well as factors of transmission and infection of birds. Aspergillosis requires timely prevention, diagnosis and treatment in broilers in order to improve product quality and high livestock survival.

Keywords. aspergillosis, chicken, pathogenesis, mycoses, broilers.

Введение. Аспергиллез занимает лидирующую позицию среди микозных заболеваний птицы в связи с широкой распространённостью грибов рода *Aspergillus spp.*. Они имеют возможность поражать организм курицы, а также способны разрастаться на разных биологических субстратах, благодаря специфической морфологии. При не надлежащем соблюдении требований по гигиеническим и санитарным нормам, вероятность заражения аспергиллезом в птицеводческих предприятиях сильно возрастает. Важно учитывать состояние микроклимата, температурный режим, качество вентиляции в помещении, полноценность корма и подготовку питьевой воды. Одним из самых важных факторов, предраспо-

лагающих к развитию аспергиллеза на птицеводческом предприятии, является высокая плотность посадки с коротким сроком эксплуатации птицы, что усложняет своевременное выявление возбудителя. В связи с этим, вовремя выявить патологию и полноценно оценить эпидемиологический статус для изолирования зараженных птиц не всегда удается. Применение антибиотиков, кормов низкого качества при постоянном технологическом стрессе приводит к снижению резистентности организма в целом и аспергиллезу в частности. Грибы рода *Aspergillus spp.* в окружающей среде находятся повсеместно, где присутствует почва, в основном, в ее верхних слоях. Споры устойчивы к высокой температуре до 45 градусов, а также разнообразным химическим и дезинфицирующим веществам. Грибы находят в переработанной растительной продукции, ее отходах, самих растениях.

Аспергиллез является зоонозом с большим количеством источников заражения, таких как органические и неорганические субстраты, а также птицеводческие фабрики, несоблюдающие санитарно-гигиенические нормы и правила. Данное заболевание представляют опасность не только для птицы, но и для человека. У людей с хроническими заболеваниями (кистозный фиброз, туберкулез, саркоидоз) споры *Aspergillus spp.* могут вызывать аллергические реакции и формирование скоплений конгломератов в поражённых органах. Когда человек постоянно подвергается применению препаратов, снижающих иммунный статус, может развиваться аспергиллезная пневмония. При нарушении правил содержания и норм посадки птицы, происходит постоянное перераспределение и повторная контаминация здоровой и больной птицы. Диагностику аспергиллеза проводят с помощью патологоанатомических исследований, гистологического и культурального анализа проб. Высокая патогенность *Aspergillus spp.* связана со способностью конидий проникать в альвеолы легких, специфическую адгезионную и ферментативную активность для быстрого размножения и адсорбции на внутренних тканях и органах зараженной птицы. При длительном течении заболевания возбудитель широко распространяется в органах и тканях организма птицы, может повреждать сосуды и создавать повышенный риск развития некроза и инфаркта. Грибы вида *Aspergillus fumigatus* способны выделять вещества, снижающие способность иммунных клеток к фагоцитозу, каталаза и маннитол замедляют процесс распознавания и переваривания фагоцитами и макрофагами патогенных клеток. Грибы рода *Aspergillus* обладают высокой контаминацией, в особенности через респираторную систему птиц. Аспергиллезом страдают недавно вылупившиеся цыплята, а также молодые в возрасте до месяца. Течение заболевания у молодняка бройлеров зачастую носит острый характер, а у взрослой птицы хронический. Также для этого заболевания характерна сезонность, которая усиливается в осенне-зимний период. Течение болезни может варьироваться от количества патогена в организме животного, его иммунологической устойчивости, а также от частоты и качества проведения профилактических работ на предприятии. Летальность птицы при острой форме заболевания может достигать 80%, а при хронической от 30 до 60%. Клиническое проявление заболевания выражается в повышении температуры тела на 1-1,5 градуса, с признаками слабости и сонливости, характерны серозные выделения из слизистых носовой полости, снижение аппетита и повышенная жажда. При острой форме течения аспергиллеза возможны нарушения в работе желудочно-кишечного тракта, в особо тяжелых случаях могут быть признаки поражения центральной нервной системы. Перья теряют блеск и становятся взъерошенными, крылья опущены, птица загрязнена пометом, видимые слизистые оболочки становятся анемичными. При патологоанатомическом вскрытии наблюдаются аспергиллезные узелки в легких, воздухоносных мешках и сосудистой стенке. Оболочка воздухоносных мешков утолщается и становится полупрозрачной. Для лабораторной диагностики аспергиллеза используются микроскопические исследования образцов тканей с применением гидроксида калия и окрашивание по Граму или Райту, а также культуральное исследование на специальных питательных средах (агар Чапека, среда Сабуро). Для более точной постановки диагноза применяются различные иммунологические методы, такие как реакция преципитации, ИЭФ, ИФА, РСК, а также иммунофлуоресцентный метод. Тщательный отбор проб корма и подстилки для проведения исследования на выявление грибов рода *Aspergillus*, позволяет обнаружить токсины и метаболиты, вызывающие клинические изменения и смерть птицы. Наиболее часто встречаются афлатоксины различных типов В1, В2, G1, G2, Н1, Н2, охалатес, фумитреморгин А, В, С, глиотоксин, аспергилловую и койевую кислоты, фумагатын, фумитоксин AD, рубротоксин А, В и стеригматоцистин. Для исключения других забо-

леваний со сходной симптоматикой необходимо провести дифференциальную диагностику для подтверждения диагноза. Аспергиллез является одним из факторов, негативно влияющих на экономическую эффективность птицеводческих хозяйств, в силу повсеместного распространения, легкости заражения и высокой летальностью бройлеров при остром течении, а также отсутствием клинических признаков при хроническом течении заболевания. Лучшим способом для предотвращения вспышек аспергиллеза на птицеводческой фабрике является своевременная профилактика и снижение рисков, predisposing к массовому заражению аспергиллезом. На птицеводстве зараженная птица не подвергается лечению из-за короткого срока жизни и экономической нецелесообразности, ранняя диагностика сложна в силу высокой стоимости, а также неспецифических признаков болезни. К бюджетным и проверенным в действии препаратам можно отнести нистатин, амфотерицин В, кристаллический фиолетовый и бриллиантовый зеленый. При обработке данными препаратами, снижается концентрация спор в птичнике, а также повышается резистентность у птицы. Важно учитывать оптимальные показатели микроклимата с целью избежать распространения спор, следить за показателями температуры, влажности, освещенности, вентиляции помещений, а также паразитарной, бактериальной и грибковой нагрузки. Так как молодняк более подвержен данному заболеванию, важно следить за инкубационным яйцом, инкубаториями и их санитарными требованиями. С помощью микологических исследований проводить проверки корма, покрытий птичника и подстилки. Своевременное вакцинирование и соблюдение правил дезинфекции, дезинсекции и дератизации снизит развитие и замедлит распространение аспергиллеза. Обработка противогрибковыми препаратами оборудования, спецодежды, инструментов и предметов, контактирующих с птицей, также снизит количество спор гриба рода *Aspergillus*.

Список источников

1. Бессарабов Б.Ф. и др. Инфекционные болезни животных. - М.: Колос, 2007.
2. Бессарабов Б.Ф., Кочиш И.И., Киселев А.Л., Клетикова Л.В. Фермерское и приусадебное птицеводство. - М.: ЗооВетКнига, 2015. - 265 с.
3. Бессарабов Б.Ф., Мельникова И.И., Сушкова Н.К. Болезни птиц. - СПб., Краснодар: Лань, 2007. - 448 с.
4. Боголюбский С.И. Селекция сельскохозяйственной птицы. - М.: Агропромиздат, 1991. - 285 с.
5. Бондаренко Н.Н. Гигиена животных/ Н.Н. Бондаренко, Н. В. Меренкова. Краснодар: КубГАУ, 2018. - 113с.
6. Братских В.Г., Рудь А.И., Дробин Ю.Д. Определение продуктивных качеств, пола и возраста птиц по экстерьеру и конституции: Методические рекомендации. - П. Персиановский, 2002. - 31 с.
7. Кочиш И.И. Зоогигиена /И.И.Кочиш, Н.С. Калужный, Л.А. Волчкова, В.В. Нестеров.- СПб.: Лань, 2013.- 464 с.
8. Кочиш И.И. Практикум по зоогигиене /И.И.Кочиш, П.Н. Виноградов, Л.А. Волчкова, В.В. Нестеров. - СПб.: Лань, 2012.- 432с.
9. Кузнецов А.Ф. Зоогигиена и ветеринарная санитария на животноводческих фермах. Учебное пособие/ А.Ф.Кузнецов, В.Г.Семенов, В.Г.Тюрин. - СПб.: Лань, 2023г. - 300с.
10. Кузнецов А.Ф. Лабораторный практикум по общей гигиене: Учебное пособие/ А.Ф.Кузнецов, В.Г.Семенов, В.Г.Тюрин. - СПб.: Лань.2023 г. - 320с.
11. Кузнецов А.Ф. Частная зоогигиена. Практикум/ А.Ф.Кузнецов, В.Г.Семенов, В.Г.Тюрин. - СПб.: Лань, 2019г. - 460с.
12. Медведский В.А. Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов: метод. пособие/ В.А.Медведский. - Витебск: ВГАМБ, 2018 - 131с.
13. Мотовилов К.Я. Экспертиза кормов и кормовых добавок: Учебное пособие/ К.Я.Мотовилов, А.П.Булатов. - СПб.: Лань - 560 с.
14. Подобед Л.И., Кочиш И.И., Карпенко Л.Ю., Никонов И.Н., Бахта А.А., Балькина А.Б., Рязанов И.Г. КОРМЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ// Учебное пособие для студентов / Том Часть 1 Физиологические и биохимические основы рационального кормления птицы. Санкт-Петербург, 2023.

15. Сарычев Н.Г. Животноводство с основами зооигиены. Учебное пособие/ Н.Г.Сарычев, Л.А.Чернов.- СПб.: Лань, 2023г. - 352с.
16. Чикалев А.И. Зооигиена./ А. И. Чикалев, Ю.А. Юлдашбаев. М.: ГЭОТАР- Медиа, 2012. - 240 с.

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 308

ШАМАНИЗМ ХАКАСИИ В СОВРЕМЕННОМ КОНТЕКСТЕ

ТЮМЕРЕКОВА САЯНА ИВАНОВНА

магистрант

ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова»

*Научный руководитель: Торбостаев Каврис Михайлович**к.и.н., доцент**ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова»*

Аннотация: в данной статье осуществляется анализ традиционной духовной практики народов Хакасии, её исторического развития и современных трансформаций. Авторы обращают внимание на изменение роли духовных лидеров в контексте глобализации и культурных изменений, а также рассматривают влияние этих практик на региональную культуру. Исследуется проблематика сохранения традиционных практик в условиях коммерциализации и модернизации. Исследование представляет интерес для понимания процессов культурной адаптации и сохранения уникального наследия в современном мире.

Ключевые слова: шаманизм, Хакасия, культурное наследие, глобализация, духовные практики, статистический анализ, традиционные религии.

SHAMANISM OF KHAKASSIA IN THE MODERN CONTEXT

Tyumerekova Sayana Ivanovna*Scientific adviser: Torbostaev Kavris Mikhailovich*

Abstract: This article analyzes the traditional spiritual practice of the peoples of Khakassia, its historical development and modern transformations. The authors draw attention to the changing role of spiritual leaders in the context of globalization and cultural changes, and also consider the impact of these practices on regional culture. The problems of preserving traditional practices in the context of commercialization and modernization are investigated. The results obtained are of interest for understanding the processes of cultural adaptation and preservation of unique heritage in the modern world.

Keywords: shamanism, Khakassia, cultural heritage, globalization, spiritual practices, statistical analysis, traditional religions.

Изучение шаманизма в контексте современности продолжает оставаться актуальной и важной темой для культурно-антропологических исследований. В данной статье рассматривается, как древние шаманские традиции Хакасии адаптируются и изменяются под влиянием современных социокультурных процессов. Особенностью этого региона является уникальное наследие шаманских ритуалов, которое до сих пор оказывает влияние на жизнь местного населения.

Современные исследования шаманизма не только раскрывают его роль в историческом контексте, но и позволяют оценить механизмы его адаптации к современным условиям. В статье рассматривается динамика изменений в шаманских практиках и их взаимодействие с культурными, социальными и экономическими аспектами жизни Хакасии. Кроме того, большое внимание уделяется вопросам ком-

мерциализации и возможным искажениям исконных традиций.

История шаманизма в Хакасии восходит к глубокой древности, когда первые общины начали формировать религиозные и культурные традиции. Шаманы считались посредниками между миром людей и духов, им приписывали способность исцелять, предсказывать будущее и совершать ритуальные обряды. В прошлом шаманизм играл центральную роль в жизни хакасских племен и влиял на их социальную структуру, традиции и повседневную жизнь.

Политика распространения христианства во времена Российской империи изменила статус шаманов и их роль в обществе. Несмотря на подавление и попытки искоренить шаманские практики, они сохранялись и часто принимали скрытые формы, чтобы избежать преследований. В советское время шаманизм в Хакасии подвергся дальнейшему подавлению в рамках масштабной антирелигиозной кампании. Многие шаманские артефакты были уничтожены, а сама практика была названа пережитком прошлого, несовместимым с современными на тот период идеологическими установками. Архивы советского периода содержат протоколы допросов и судебные дела против шаманов, обвиненных в мошенничестве и антисоветской деятельности. Вследствие этого практикующих шаманов практически не осталось. Сохранялись лишь отдельные элементы шаманских действий, в частности в сфере народной медицины.

С распадом Советского Союза начался процесс возрождения национальных традиций, в том числе и шаманских практик. В 1990-е годы шаманизм был признан важной частью культурного наследия и духовной жизни Хакасии. Этот период характеризуется активным изучением и документированием шаманских ритуалов, что способствовало их пониманию и сохранению для будущих поколений. Возникает и действует по настоящий момент ряд религиозных организаций связанных с шаманскими практиками и мировоззрением: «Центр хакасского шаманизма» (Общество традиционной религии хакасского народа г. Абакана), Местная религиозная организация шаманизма "Ада Кибірі" (Общество традиционной культуры хакасского народа) и др.

Сегодня шаманизм в Хакасии является как продолжением древних традиций, так и результатом культурной адаптации к современным условиям. Шаманы продолжают играть важную роль в духовной жизни региона, но контекст их деятельности значительно изменился под влиянием глобализации, технологического прогресса и социокультурных перемен. Известный исследователь современного шаманизма В.И. Харитонova отмечает: «сибирские неошаманы, принадлежащие к шаманствующим в прошлом социумам, стали таковыми в первую очередь потому, что появились в ситуации прерванной шаманской традиции, многие из них начали свою практику не естественным для традиционных шаманов путем, а после обучения на курсах магии, гипноза, целительства, где раскрыли свои суперсенситивные и экстрасенсорные способности. Судьба каждого из них весьма своеобразна, как, впрочем, и ситуация в России, которую невозможно адекватно охарактеризовать в общем и целом – она очень специфична порегионно» [1, С.161].

В настоящее время шаманизм в Хакасии не только сохраняет свои традиционные корни, но и приобретает новые формы, которые свидетельствуют о попытке совместить традиционные обычаи с современными потребностями и запросами. Шаманы продолжают совершать классические ритуалы, такие как исцеления, обряды инициации и общение с духами, но вынуждены адаптировать эти практики к условиям современного мира, где важным аспектом становится публичность и доступность информации.

Шаманизм активно вовлекается в туристическую индустрию Хакасии, что приводит к повышенному интересу туристов к этим практикам. Этот фактор оказывает значительное влияние на дизайн ритуалов и их общественное восприятие, что не всегда положительно сказывается на аутентичности и изначальном смысле шаманских ритуалов. Существует риск коммерциализации шаманских практик, что вызывает опасения у сторонников сохранения культурного наследия.

Кроме того, растет интерес общественности к шаманским знаниям как альтернативному способу понимания природы и людей, что приводит к росту популярности шаманских семинаров и обучающих программ. Эти мероприятия часто направлены на обучение не только коренных жителей, но и людей из других регионов и стран, что способствует распространению знаний о шаманских традициях за преде-

лами Хакасии. Таким образом, современное состояние шаманизма в Хакасии характеризуется поиском баланса между сохранением традиционных практик и их адаптацией к меняющимся условиям.

Имеет место проведение шаманскими организациями обрядов по просьбе или заказу отдельных органов власти или крупных промышленных предприятий для создания положительного имиджа в республике Хакасия. Вместе с тем, периодически отдельные шаманы или организации могут выступить против промышленной деятельности, которая затрагивает сакральные для хакасского народа природные участки. Значительный резонанс получил сюжет на федеральном телевизионном канале Россия 1 в мае 2022 г. о проведении хакасскими шаманами религиозного обряда в поддержку специальной военной операции.

В изобразительном искусстве шаманизм воплощается в символических образах и мотивах, которые часто используются в национальных орнаментах и ремесленных изделиях. Художники изображают шаманов в моменты ритуала, используя традиционные костюмы и атрибуты, тем самым сохраняя визуальную идентичность и передавая особенности шаманской культуры. Получает свое отражение хакасский шаманизм и в региональном кинематографе. В частности можно назвать документально-этнографический киноальманах «Книга степей» (2022 г.) г. и полнометражный фильм «Шаман» (2024 г.) режиссера М. Мерззликина, серию фильмов этнографического характера студии «Хакасфильм» режиссера Ю. Курочки.

Музыкальное влияние шаманизма прослеживается в использовании традиционных инструментов, таких как бубны и духовые инструменты. Данные инструменты не только сопровождают ритуалы, но и служат средством медитации и достижения трансовых состояний. Композиции, созданные под влиянием шаманских практик, часто несут в себе глубокий эмоциональный заряд и мистическое содержание.

Образовательное влияние шаманизма проявляется в разработке учебных программ по изучению народной культуры и духовных практик. В школах и вузах Хакасии проводятся курсы и мастер-классы, способствующие культурному просвещению и бережному отношению к национальному наследию, в том числе, связанные с изучением шаманских традиций.

Современный шаманизм в Хакасии сталкивается с рядом проблем и вызовов, которые могут повлиять на его сохранение и развитие. Одна из главных проблем - коммерциализация шаманских практик. С ростом интереса к шаманизму со стороны туристов и СМИ некоторые элементы шаманских ритуалов становятся товаром, что может привести к искажению и потере первоначального духовного и культурного содержания. Это также чревато упрощением и стереотипизацией шаманских образов в общественном сознании.

Еще одна серьезная проблема - утрата традиционных знаний. Многие шаманские практики и ритуалы передаются из поколения в поколение в устной форме, и с уменьшением числа практикующих шаманов существует опасность, что часть этого культурного наследия будет утрачена навсегда. Современное общество, особенно молодежь, может быть, не заинтересовано в углубленном изучении и сохранении сложных и многослойных шаманских знаний, предпочитая более доступные и развлекательные формы культурного самовыражения.

Проблема аутентичности также стоит особенно остро. В результате глобализации и смешения культур шаманские ритуалы могут подвергаться изменениям, отдаляющим их от первоначальных традиций. Это может привести к конфликтам между шаманами, которые хотят сохранить традиционные практики, и теми, кто видит в изменениях возможность адаптироваться к современной действительности.

Кроме того, существует проблема, связанная с правовым статусом шаманских практик. Не все местные и федеральные законы признают шаманизм частью культурного наследия, что затрудняет получение поддержки для его изучения и сохранения. Это также может повлиять на организацию и проведение публичных шаманских мероприятий и ограничить возможности для их легитимности и продвижения.

Исследование шаманизма в Хакасии в современном контексте позволило нам всесторонне проанализировать и оценить как историческое развитие этой уникальной духовной практики, так и ее со-

временное состояние. Анализ показал, что, несмотря на процессы глобализации и культурных изменений, шаманизм сохраняет свое значение и продолжает оставаться важной частью культурного и духовного ландшафта Хакасии.

Коммерциализация и утрата традиционных знаний представляют собой самые серьезные вызовы для современного шаманизма. Однако возрождение интереса к шаманским ритуалам как среди местного населения, так и среди туристов показывает, что шаманские практики продолжают привлекать внимание и вызывать интерес. Это открывает новые возможности для сохранения и передачи уникального наследия.

Хакасский шаманизм не только является предметом научных исследований, но и играет значительную роль в культурной жизни региона, способствует укреплению национальной идентичности и самосознания жителей Хакасии. Важно, чтобы усилия по сохранению шаманизма сопровождались разработкой программ, направленных на защиту аутентичности и подлинности шаманских практик.

Список источников

1. Харитонов В.И. «Шаманизм» в современной России // Этнографическое обозрение. – 2009. - №6. – С. 148-164.

© С.И. Тюмерева, 2024

УДК 9

ВОПРОСЫ СОЦИАЛЬНО-ДУХОВНОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ В ПОЛИТИКЕ ГОРОДСКОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ Г. МИНУСИНСКЕ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX

ДЕРОВА АНАСТАСИЯ ВЛАДИМИРОВНАмладший научный сотрудник
ФГБОУ ВО ХГУ им. Н. Ф. Катанова*Научный руководитель: Асочакова Валентина Нестеровна**доктор исторических наук,
ФГБОУ ВО ХГУ им. Н. Ф. Катанова*

Аннотация: В статье рассмотрено проведение социально-духовной политики в г. Минусинске в XIX в. Выявлены основные направления в социально-духовной политике городской администрации. Охарактеризована роль церкви в проведении городской политики. Приведены примеры взаимодействия церкви и городской администрации.

Ключевые слова: Минусинск, социально-духовное администрирование, городское самоуправление, гражданское общество.

ISSUES OF SOCIO-SPIRITUAL ADMINISTRATION IN THE POLICY OF THE CITY GOVERNMENT OF MINUSINSK IN THE SECOND HALF OF THE XIX CENTURY

Derova Anastasia Vladimirovna*Scientific supervisor: Asochakova Valentina Nesterovna*

Abstract: The article considers the implementation of socio-spiritual policy in Minusinsk in the XIX century. The main directions in the socio-spiritual policy of the city administration are identified. The role of the church in conducting urban policy is characterized. Examples of interaction between the church and the city administration are given.

Keywords: Minusinsk, socio-spiritual administration, urban self-government, civil society.

К началу формирования социально-духовной политики администрирования в г. Минусинске относится момент проведения в 1864 г. реформы, согласно которой были созданы городские думы и земские собрания. Минусинск не стал исключением, и в 1870 г. в городе была учреждена городская дума, что привело к формированию нового уровня социального и духовного управления на местном уровне.

К вопросам социального администрирования городского самоуправления, Городовым положением 1870 г. было отнесено: формирование и управление учреждениями социальной сферы, в том числе образовательными, решение вопросов социального обеспечения, направленных на борьбу с нищетой и бедностью [1]. Вместе с тем, на законодательном уровне не были четко прописаны источники финансового и материального обеспечения компетенции социального администрирования, что

определяло возможность решение данных вопросов, как право, а не обязанность. Отсутствие в Сибири земского самоуправления определяло значительное увеличение для муниципалитетов финансовой нагрузки по формированию и развитию сети образовательных учреждений [2].

Одним из важнейших аспектов социально-духовного администрирования в Минусинске было взаимодействие городской власти с религиозными учреждениями. В то время православие оставалось государственной религией, а церковь играла важную роль в формировании духовных ориентиров городской общины.

Сотрудничество между местной властью и православной церковью было тесным. Церковь активно участвовала в организации общественных мероприятий, благотворительности и культурных праздников.

Кроме того, церковь активно участвовала в социальных делах, помогая бедным, сиротам и инвалидам. Священнослужители занимались воспитанием молодежи, проводили церковные службы и наставления, что было важным аспектом формирования моральных норм и поддержания порядка в обществе. Так в 1914 г. в 24 выпуске газеты «Минусинский край» было опубликовано объявление о наборе в воскресную школу, с указанием четкой инструкции, где будет осуществляться набор будущих учащихся и его сроки [4]. В издании «Минусинский листок» за 1914 г., так же присутствует заметка, о том, что в с. Бея открыта на основе двухклассного училища воскресная школа. Издатели отмечают, что уже обучаются 70 человек, преимущественно девушки, а знания преподаваемые «пользуются популярностью в селе» [3].

Во второй половине XIX в. социальное неравенство в Минусинске было выраженным. В городе существовали различные слои населения: от бедных крестьян и рабочих до богатых купцов и чиновников. Так в 122 выпуске газеты «Минусинский край» было указано, что по случаю завислянских побед по всем городам империи должны быть отслужены литургии. [3] Важным аспектом социально-духовного администрирования было стремление власти минимизировать социальное напряжение и поддерживать порядок.

Городская дума занималась вопросами социальной помощи, выделяя средства на поддержку бедных, создание благотворительных учреждений и помощь инвалидам. В 1880-х годах в Минусинске был основан приют для сирот, а также активно развивались школы для девочек, что также входило в сферу социального и духовного администрирования. В выпуске от 11 апреля 1914 г., публикуется заметка о проведении праздника трезвости. В заметке кратко изложена суть мероприятия, которое было организовано городским «Братством молитвы и трезвости» совместно с «Спасским обществом трезвости». Автор отмечает, что минусинцы отнеслись к празднику «осознано». Но замечает, что для большего успеха, необходимо больше образовывать население и повышать уровень грамотности [5].

Кроме того, власти уделяли внимание вопросам общественной морали. В городе велась работа по предотвращению пьянства, проституции и других социальных пороков. Осуществлялись различные меры по контролю за поведением населения, направленные на поддержание порядка и моральных стандартов, как в частной, так и в публичной жизни.

Таким образом, социально-духовное администрирование Минусинска во второй половине XIX века было многогранным и сложным процессом, который охватывал вопросы взаимодействия власти с религиозными и культурными институтами, поддержания порядка и моральных норм, а также решения социальных проблем.

Список источников

1. Кускашев Д. В. Аграрные аспекты бюджетной политики городского самоуправления Енисейской губернии (1870 - 1892 гг.) // Правовая политика и правовая жизнь. - 2016. - №2.
2. Кускашев Д. В. ВОПРОСЫ СОЦИАЛЬНОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКЕ ГОРОДСКОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ Г. МИНУСИНСКА ЕНИСЕЙСКОЙ ГУБЕРНИИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX ВЕКА // Современная научная мысль. 2019. №5. URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/voprosy-sotsialnogo-administrirvaniya-v-obrazovatelnoy-politike-gorodskogo-samoupravleniya-g-minusinska-eniseyskoj-gubernii-vo> (дата обращения: 07.11.2024)

3. Минусинский край. общественно-политическая, литературная и экономическая газета. – 1914.- №122./ URL:<https://музей-мартьянова.рф/wp-content/uploads/2022/07/122m.pdf> (дата обращения: 19.09.2023).

4. Минусинский край: общественно-политическая, литературная и экономическая газета. - 1914. - № 117 (24 октября)/URL: <https://prosiberia.tsu.ru/reader/viewer/55940>(дата обращения: 19.09.2023).

5. Минусинский листок. общественно-политическая, литературная и экономическая газета. – 1915.- №72./ URL: <https://www.lib.tsu.ru/mminfo/2019/000406656/index.html> (дата обращения: 19.09.2023).

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 332.012

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

РАФИКОВ РОМАН ШАМИЛЕВИЧ

магистр

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»

*Научный руководитель: Ахмадиева Айгуль Фаритовна**к.экон.н., доцент**ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»*

Аннотация. Статья посвящена изучению функционирования хозяйственной системы Республики Башкортостан. Республика Башкортостан сегодня является одной из успешных и социально-экономически развитых регионов России. Ей присущи свои особенности функционирования экономической системы.
Ключевые слова: функционирование, регион, хозяйственная система, социально-экономическое положение.

FEATURES OF THE FUNCTIONING OF THE REGIONAL ECONOMIC SYSTEM OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

Rafikov Roman Shamilevich*Scientific adviser: Akhmadieva Aigul Faritovna*

Abstract. The article is devoted to the study of the functioning of the economic system of the Republic of Bashkortostan. The Republic of Bashkortostan today is one of the successful and socio-economically developed regions of Russia. It has its own peculiarities of the functioning of the economic system.

Keywords: functioning, region, economic system, socio-economic situation.

Экономическая система региона необходима для эффективного функционирования территории на основе располагаемых ресурсов, а также условий и потенциала развития данного региона.

Экономическая или же как ее еще называют хозяйственная система – это общественные и экономические отношения, которые реализуются и функционируют с целью удовлетворения потребностей общества в определенных благах.

Хозяйственная система Республики Башкортостан имеет многоотраслевую структуру.

Основная доля в ВРП, если быть точнее до 40%, приходится на нефтяную, нефтехимическую и машиностроительную промышленность. Центры промышленного производства – это города как Уфа, Стерлитамак, Салават, Нефтекамск и др.

Итак, промышленность – это ключевая отрасль для региона. Предприятия данной отрасли занимают большую долю в налоговых поступлениях в бюджет федерального и регионального уровня.

АПК Республики Башкортостан занимает одно из ведущих мест в России. В республике 7,069 млн га. сельхозугодий. На пашню приходится 3636,7 тыс. га. Тут выпускают 3,2% сельскохозяйствен-

ной продукции всей России. Основным видом деятельности является животноводство, который приносит 96% производимой продукции сельского хозяйства [1].

В Республике преобладают предприятия обрабатывающего предприятия – 30,3%, торговля и ремонт авто – 11,5%, операции с недвижимостью – 9,1%, строительство – 7% [2].

В регионе также производятся все необходимые продукты питания, которые важны для потребления населения, это и мясная продукция и кондитерские изделия и бакалея и др. Имеются и признанные мировые бренды – это мед и кумыс.

Республика Башкортостан полностью обеспечивает электро- и тепловой энергией предприятия, жилые фонды региона.

Функционирование региональной хозяйственной системы Республики Башкортостан имеет такие особенности:

1. Преобладающее промышленное производство.
2. Развитое сельское хозяйство несмотря на рискованное земледелие в регионе.
3. Обеспеченность региона природными богатствами и красотами, которые остаются привлекательными как для промышленности, так и для туристической отрасли.

Достаточно большой вклад в развитие социального и экономического положения Республики Башкортостан дает Уфимская агломерация, где сосредоточены крупные предприятия, но также сосредоточено огромное количество малого и среднего бизнеса.

2,5 трлн руб. достигнет ВРП Республики Башкортостан по итогам 2024 г. В сравнении с уровнем 2023 г. рост составит 3,6%. К 2026 г. данный показатель должен достигнуть уровня роста от 3-4,6%. Размер ВРП к 2026 г. должен достигнуть уровня 3 трлн руб. основной показатель развития промышленности, индекс промышленного производства, может достигнуть уровня от 3,9% до 6,2%. Данный показатель будет даже выше, чем в среднем по стране [1].

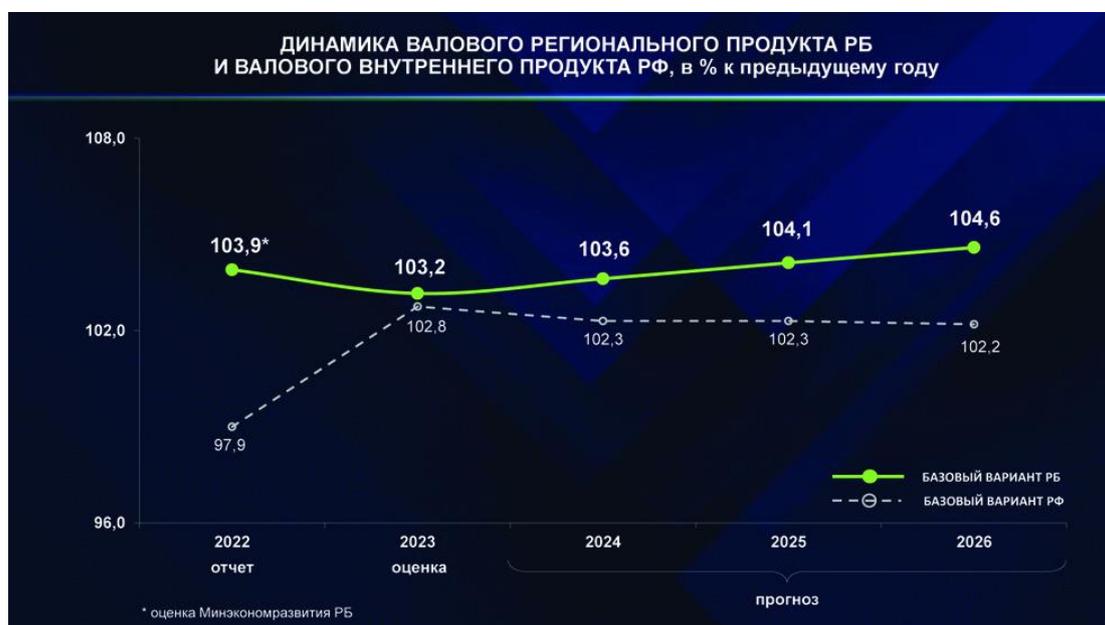


Рис. 1. Динамика и прогноз ВРП Республики Башкортостан

Идет колоссальная работа по импортозамещению из-за введенных санкций со стороны западных стран и США.

За счет роста внутреннего потребления топлива и ГСМ, а также поставок не сырой нефти, а уже готовой продукции нефтегазовая отрасль увеличит объемы реализации на 12,7%. Транспортная отрасль покажет динамику роста в размере 7,8%. Такой рост обеспечат такие предприятия как УМПО, Гидравлика и КумАПП. Химическая отрасль покажет также положительную динамику за счет открытия новых заводов по инвестиционным проектам региона.

Динамика индекса промышленного производства представлена на рисунке 2.



Рис. 2. Динамика и прогноз индекса промышленного производства в Республике Башкортостан

Также в Республике Башкортостан планируется введение в эксплуатацию завода по производству жирных спиртов, необходимых в производстве косметики, моющих средств и др. бытовой химии. Это будет единственный такой завод в России.

В ОЭЗ «Алга» будут введены в эксплуатацию два завода, один по производству минеральных удобрений и один по переработке углеводородных газов в ароматические углеводороды, которые необходимы для производства пластмассы, лекарственных препаратов.

Ввод жилья в 2024 г. останется на уровне 2023 г., то есть будет введено примерно 3 млн м² жилья. А вот к 2026 г. планируется увеличение ввода жилья до уровня 200 тыс. м².

Важнейший показатель развития региона – уровень заработных плат и их покупательская способность. Среднемесячная зарплата жителей по итогам 2024 г. может достигнуть 61,2 тыс. руб., что больше на 10% по сравнению с 2023 г. Реальные денежные доходы граждан увеличатся на 1,9%. В 2025-2026 годах зарплаты вырастут соответственно до 65,5 и 69,8 тыс. руб., что продемонстрировано на рисунке 3.



Рис. 3. Динамика и прогноз заработной платы населения в Республике Башкортостан

Уровень безработицы в базовом варианте прогноза ожидается на отметке 2,4%, это несколько ниже, чем в целом по стране. Экономика региона нуждается в рабочих профессиях, инженерах и др.

Но в развитии и функционировании хозяйственной системы Республики есть и определённые проблемы [4, с. 190]:

1. Отток населения.
2. Санкционные ограничения. Санкции против предприятий создали ограничения по экспорту и импорту, однако находятся пути решения данной проблемы: открываются новые рынки для сбыта, полностью или частично переходят предприятия на закупку комплектующих и сырья на российском рынке.
3. Волатильность валютных и сырьевых рынков.
4. Низкий уровень инновационной активности и конкурентоспособности.
5. Нехватка инвестиций в некоторых отраслях. Например, в сельском хозяйстве.
6. Дефицит квалифицированных кадров. Особенно в новых отраслях, требующих новых знаний и навыков. Органы власти проводят активную политику по улучшению инвестиционной привлекательности Республики Башкортостан, это должно привести к притоку капитала, появлению новых рабочих мест и улучшению социально-экономического положения.

Решение данных проблем улучшит возможность развития социально-экономического положения Республики Башкортостан. Необходимо повышать инвестиционную привлекательность региона, создавать рабочие места, снизить отток населения за счет увеличения привлекательности региона.

Список источников

1. Стратегия социально-экономического развития Республики Башкортостан на период до 2030 года. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://economy.bashkortostan.ru/documents/other/398160/>.
2. Прогноз социально-экономического развития Республики Башкортостан на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов от 25.11.2022 // Министерство финансов Республики Башкортостан. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minfin.bashkortostan.ru/documents/projects/449399/>.
3. Лапшина, Д.А., Самигуллина А.Ф., Экономика и социальная сфера в Республике Башкортостан в условиях антироссийских санкций: тенденции, проблемы и перспективы // Д.А. Лапшина, А.Ф. Самигуллина. – Молодой ученый. – 2023. – №6. – С. 36 – 39.
4. Фархшатова, А.Р. Современное состояние и перспективы социально-экономического развития Республики Башкортостан / А.Р. Фархшатова, А.И. Фахретдинова, О.В. Криони // Молодой ученый. – 2022. – № 11 (406). – С. 188-191.

© Рафиков Р.Ш.

УДК 33

ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ФИНАНСОВЫМИ РЕСУРСАМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

КРАШЕНИННИКОВ НИКИТА ИЛЬИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»

Научный руководитель: Грибанова Александра Валерьевна

ассистент кафедры «Экономика транспорта»

ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»

Аннотация: Каждое предприятие следит за грамотным использованием и управлением финансовых ресурсов. Цифровая экономика – это будущее, которое уже сейчас участвует в процессах деятельности организации. В условиях цифровизации управление финансовыми ресурсами стало выполнять гораздо проще. Многие процессы стали автоматизированными. Так, в данной статье рассмотрено, что представляет собой цифровая экономика, какие процессы используются для управления финансовыми ресурсами и как это используется на примере.

Ключевые слова: Финансовые ресурсы, цифровая экономика, цифровизация, организация, управление.

APPROACHES TO FINANCIAL RESOURCE MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

Krasheninnikov Nikita Ilyich*Scientific Supervisor: Gribanova Alexandra Valeryevna*

Abstract: Each company monitors the proper use and management of financial resources. The digital economy is the future, which is already involved in the processes of the organization's activities. In the context of digitalization, financial resource management has become much easier to perform. Many processes have become automated. So, this article examines what the digital economy is, what processes are used to manage financial resources and how it is used by example.

Keywords: Financial resources, digital economy, digitalization, organization, management.

Цифровая экономика (цифровизация в экономике) — это экономическая система, основанная на цифровых технологиях, которая охватывает все аспекты производства, распределения и потребления товаров и услуг. Она включает в себя использование интернет-платформ, электронных платежей, данных и аналитики для оптимизации бизнес-процессов, а также инновационные модели, такие как электронная коммерция и сервисы на основе облачных технологий. Цифровая экономика способствует увеличению эффективности, снижению затрат и созданию новых возможностей для бизнеса и потребителей [1].

Функции цифровой экономики:

1 Цифровые технологии позволяют оптимизировать процесс производства и повысить качество реализации продукции.

2 Возможность получения актуальной информации о движении денежных средств, поступления и влияния решений на финансовые ресурсы в режиме реального времени, способствует принимать более обоснованные решения.

3 Внедрение автоматизированных систем способствует снижению затрат и увеличению производительности.

4 Цифровизация стирает границы, позволяя компаниям выходить на международные рынки без значительных затрат.

5 Цифровая экономика позволяет оптимизировать устоявшиеся процессы в управлении.

Различают следующие виды цифровой экономики (рисунок 1).



Рис. 1. Виды цифровой экономики

Многими компаниями цифровые технологии используются в целях управления процессами, улучшения клиентского обслуживания и разработки новых продуктов. Цифровизация процессов в государственном управлении позволяет улучшить прозрачность и повысить эффективность услуг. Что дает и компаниям, и государственному управлению быстро и легко применять и внедрять новые технологии и отслеживать динамику развития.

Финансовые ресурсы — это совокупность всех денежных средств, которые имеются в распоряжении государства, предприятий, организаций, учреждений для формирования необходимых активов в целях осуществления всех видов деятельности как за счёт доходов, накоплений и капитала, так и за счёт различного вида поступлений. Различают следующие виды финансовых ресурсов [2].

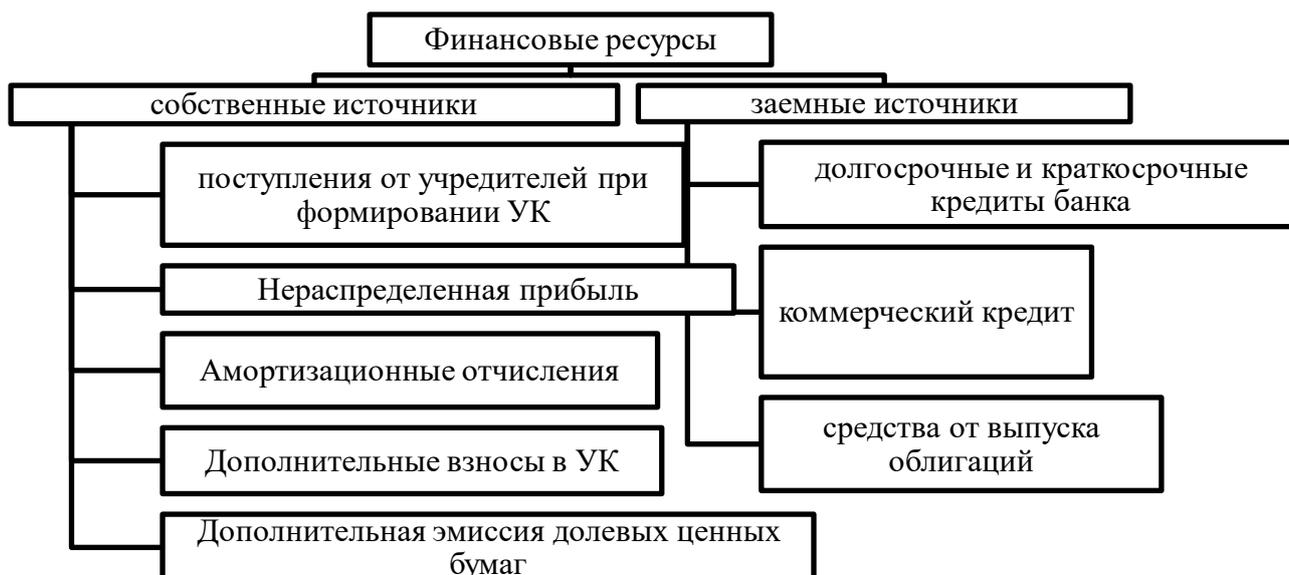


Рис. 2. Виды финансовых ресурсов

К значениям финансовых ресурсов можно отнести следующее:

– позволяют компаниям проводить операции такие как начисление и выплата заработной платы, оплата аренды и закупка сырья.

– используются для расширения бизнеса, улучшения инфраструктуры или разработки новых продуктов, то есть осуществляют инвестиционное значение.

– в рамках деятельности предприятия финансовые ресурсы помогают справляться с непредвиденными обязательствами и снижает финансовые риски.

– управление финансовыми ресурсами позволяет составлять финансовые планы, стратегии и прогнозы на будущее, а также позволяет оценить конкурентоспособность, платежеспособность и инвестиционную привлекательность компании, что дает возможность для дальнейшего развития.

Управление финансовыми ресурсами может происходить следующим образом по этапам:

1 Этап – Планирование. На этом этапе проходит определение финансовых целей и разработка стратегий для их достижения. То есть определяется то, что в большей степени необходимо для реализации деятельности компании.

2 Этап – Формирование бюджета. На этом этапе, когда все цели и их финансовая часть определена, необходимо формирование бюджета, который будет учитывать все источники доходов и расходов и определять каким образом необходимо их использовать, чтобы достигнуть цель в установленный срок.

3 Этап – Контроль. В процессе выполнения и достижения финансовых целей требуется проверка и анализ отклонений от плановых показателей. Это позволит вовремя определить то, что необходимо оптимизировать из показателей или плана, чтобы точно в срок достичь результата.

4 Этап – Оценка результатов. После проведения и реализации целей необходимо оценить, насколько оптимально использованы финансовые ресурсы, а также просчитать какой финансовый результат благодаря следующим показателям: ликвидность, рентабельность, показатели по прибыли и убыткам и др, то есть определяется какой был получен эффект от внедрения решений и выполнения стратегии [3].

В условиях цифровизации управление финансовыми ресурсами происходит с помощью автоматизированных процессов. Использование программного обеспечения для автоматизированных задач, таких как бухгалтерский учет, расчет налогов и управление платежами позволяет меньше совершать ошибки и уменьшает время на выполнение и реализацию платежа.

Применяются инструменты по бизнес-аналитики для глубокого анализа финансовых показателей, что помогает принимать обоснованные решения в рамках планирования и реализации целей. А также использование облачных решений для хранения и обработки финансовых данных обеспечивает доступ к информации, что способствует повышению прозрачности и эффективности управления финансами. Ведь именно так менеджеры могут в любой момент проследить за деятельностью работников и тем, как они выполняют свои обязанности в сфере, к примеру, оплаты платежей для реализации выполнения задач по предстоящей цели.

Таким образом, подходы к управлению финансовыми ресурсами на предприятии в условиях цифровизации основываются на цифровых автоматизированных системах, которые позволяют делать обычные контролируемые процессы наиболее быстрее и проще, что дает возможность вовремя отследить реализацию выполнения процесса и минимизировать возникновение ошибок.

Список источников

1. Панышин Б. Цифровая экономика: особенности и тенденции развития //Наука и инновации. – 2016. – Т. 3. – №. 157. – С. 17-20.

2. Лапина Е. Н., Розина Н. В., Карпова М. В. Финансовые ресурсы организации и источники их формирования //Актуальные вопросы современной экономики. – 2021. – №. 5. – С. 275-281.

3. Мишура Л. Г., Сизова Т. М. Организация, анализ и управление финансовыми ресурсами предприятия //СПб: Университет ИТМО. – 2016.

© Н. И. Крашенинников, 2024

УДК 338

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННЫХ ВЫЗОВОВ ДЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

МИХАЛЕВ ДАНИЛ АЛЕКСЕЕВИЧ

аспирант
Набережночелнинский институт
Казанского (Приволжского) федерального университета

Аннотация: в современных условиях нарастания напряженности в экономике России наблюдается смена приоритетов, достижение которых позволит более комплексно подойти к вопросу обеспечения экономической безопасности. Осуществление поддержки развития технологий и науки в России должно происходить во взаимодействии государства и бизнеса для финансирования проектов необходимых для улучшения технологической оснащенности России при этом, регулируя деятельность отечественных производителей силами государственной политики в сфере критически важных технологий.

Ключевые слова: экономическая безопасность, технологический суверенитет, стратегия развития, научно-технологическая безопасность, инновационное развитие.

TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY IN THE CONTEXT OF MODERN CHALLENGES TO RUSSIA'S ECONOMIC SECURITY

Mikhalev Danil Alekseevich

Abstract: in modern conditions of increasing tension in the Russian economy, there is a change of priorities, the achievement of which will allow a more comprehensive approach to the issue of ensuring economic security. The implementation of support for the development of technology and science in Russia should take place in cooperation between the state and business to finance projects necessary to improve the technological equipment of Russia, while regulating the activities of domestic manufacturers through state policy in the field of critical technologies.

Keywords: economic security of the region, technological sovereignty, development strategy, scientific and technological security, innovative development.

Современные условия и вызовы диктуют быструю смену приоритетов развития экономической системы. В текущей экономической реальности технологический прогресс можно сравнить с некой постоянной борьбой старых и новых технологических укладов. Достижение технологического суверенитета стало важной стратегической целью для многих стран и регионов.

Технологический суверенитет рассматривается как возможность, которая ведет за собой качественные изменения в экономической среде в условиях частичной изоляции России и ее регионов [1].

Петров М. Н. и Филиппов Я. С. рассматривали технологический суверенитет как одну из концепций научно-технологической безопасности и выделяют в своей работе следующее: «В экспертной среде на сегодня отсутствует единая позиция в отношении будущего за исключением одного постулата: к 2050 году мир обретет новые очертания с точки зрения оформления зон влияния» [2]. Данный тезис соответствует действующим геополитическим и экономическим реалиям, которые подтверждают смену

вектора развития России, ее переориентации в новом направлении и совершенствовании системы экономической безопасности.

По мнению Афанасьева А. А. технологический суверенитет может быть трактован как «стратегический ориентир, на обеспечение которого направлена совокупность уже существующих и новых правил в плане глобальной открытости экономики с одновременным обеспечением национальной безопасности страны» [4]. Данный тезис подтверждается действующей стратегией экономической безопасности Российской Федерации до 2030 года [5], что свидетельствует о стратегической направленности технологического суверенитета и его определенной необходимости для современного этапа развития России.

Некоторые авторы отмечают, что «стремление к технологическому суверенитету должно сопровождаться появлением в стране «второй промышленности» с опорой не на министерства и корпорации, а на команды разработчиков, средние технологические компании и университеты» [3].



Рис. 1. Технологический суверенитет как возможность развития современной экономики в России

Источник: составлено автором

Технологический суверенитет несет за собой качественные изменения в технологической сфере путем наращивания конкурентоспособных преимуществ отечественных производителей, новаторов и ученых в постановке вопроса о неизменности действующего базиса технологий, полученных за последние годы.

Стоит также отметить, что технологический суверенитет выступает как возможность развития современной экономики России, данный тезис подтверждается своевременной переориентацией отечественных производителей с Запада на Восток, в конечном счете, руководствуясь текущим состоянием экономической безопасности, предопределяет дальнейшие процессы, возникающие в результате неопределенности современных условий. Текущей основной проблемой выступает степень импортозависимости России от других стран в наукоемком производстве.

Технологический суверенитет важная стадия в принятии существенных изменений в экономических системах. Вектор развития будущих экономических процессов предопределен текущими действиями по укреплению технологического базиса в России, что в последствии отразится на повсеместном нарастании технологических новшеств в России и ее регионах.

Важно проработать поэтапную координацию государственных структур с бизнес сообществом, чтобы установить потенциальную схему процессов, возникающих при продвижении в направлении технологического суверенитета необходимо представить технологический суверенитет как явную возможность развития экономики в обеспечении экономической безопасности, что продемонстрировано на рисунке 1.

Таким образом, 2020-2030 годы для России и ее регионов станут решающими в расстановке приоритетов в сфере экономической безопасности. Это обусловлено тем, что технологический суверенитет за данный период выйдет на совершенно иной уровень в плане достижения результатов отечественными учеными и исследователями в сфере науки и технологий, так как он выступает как главная способность и возможность, которая обеспечит для России конкурентные преимущества на мировой арене.

Список источников

1. Ваславская, И. Ю. Мониторинг показателей экономической безопасности в контексте обеспечения технологического суверенитета региона / И. Ю. Ваславская, Д. А. Михалев // Актуальные вопросы современной науки : сборник статей XVI Международной научно-практической конференции, Пенза, 05 октября 2024 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2024. – С. 84-87.
2. Петров, М. Н. Технологический суверенитет: основные принципы концепции национальной научно-технологической безопасности / М. Н. Петров, Я. С. Филиппов // Вопросы инновационной экономики. – 2023. – Т. 13, № 3. – С. 1185-1198.
3. Константинов, И. Б. Технологический суверенитет как стратегия будущего развития российской экономики / И. Б. Константинов, Е. П. Константинова // Вестник Поволжского института управления. – 2022. – Т. 22, № 5. – С. 12-22.
4. Афанасьев, А. А. Технологический суверенитет: варианты подходов к рассмотрению проблемы / А. А. Афанасьев // Вопросы инновационной экономики. – 2023. – Т. 13, № 2. – С. 689-706.
14. О стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года: указ Президента РФ от 13 мая 2017 № 208 // Собрание законодательства РФ. – 2017. – № 20. – ст. 2902.

УДК 33

ГЛОБАЛЬНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

СОЛОВЬЕВ ИЛЬЯ НИКОЛАЕВИЧ

студент

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

*Научный руководитель: Мочалова Яна Викторовна**к. э. н., доцент*

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Аннотация: в статье рассматриваются глобальные экономические проблемы, их причины и последствия, а также пути решения

Ключевые слова: экономические проблемы, экономика, кризис, проблемы

GLOBAL ECONOMIC PROBLEMS AND WAYS TO SOLVE THEM

Soloviev Ilya Nikolaevich*Scientific advister: Mochalova Yana Viktorovna*

Abstract: the article discusses global economic problems, their causes and consequences, as well as solutions

Keywords: economic problems, economic, crisis, problems.

В современную эпоху глобальные экономические проблемы стали важным фактором для всех жителей планеты, который затронул интересы каждого индивида. Они характеризуются долгосрочной направленностью и всесторонним воздействием на общество, выявляя важность глобальных вызовов в настоящее время. Это связано с интеграцией экономических процессов в повседневную жизнь населения страны, что требует уделить внимание глобальной экономике и, в особенности, проблемам в международной сфере взаимодействия. Поэтому становится ясно, что решение данных проблем необходимо осуществлять на коллективном уровне, обозревая их связь не только с конкретными индивидами, регионами и странами. [3, с. 25]

В конце 20 века завершилась Холодная война, мир стал однополярным. Тенденция территориального миропорядка сошла на нет. Это послужило толчком к формированию двух сторон в мировой экономике – промышленных стран с одной стороны и стран богатых сырьевой базой и аграрным комплексом, с другой стороны. Основная цель вовлечения последних в данных отношениях была подчинение им промышленно развитых стран, а не их собственное развитие. Даже после обретения независимости, страны с сырьевой и аграрной базой продолжали взаимодействие в области мировой экономики на протяжении длительного периода времени.

Глобальные экономические проблемы – это проблемы в сфере экономики, которые оказывают влияние все страны мира и меняют жизнь общества в различных аспектах в целом и каждой страны в частности, и требуют для своего решения коллективных усилий мирового сообщества. Особенность данных проблем проявляется в нарастании вероятности их усугубления совместно с повышением производительных возможностей и благосостояния населения. Это означает, что с увеличением благосо-

стояния населения и ростом производства увеличиваются риски появления и обострения глобальных экономических проблем. Ещё одна особенность заключается в том, что их последствия затрагивают основы существования человека на биологическом и физическом уровне, при том, что возникают они по социальным причинам [2, с. 2].

В 2023 году произошло множество событий, которые не оставили равнодушными жителей планеты. Эпицентры насилия были в самых неожиданных местах – от Газы и Израиля до Судана. Плохая погода также ухудшила положение, выжигая землю пожарами, сушь и наводнениями. Общественное недовольство вспыхивало повсюду, а протесты, бунты и забастовки наполняли новостные ленты. Хотя масштабные кризисы, подобные пандемиям и военным конфликтам, смогли быть пережиты, последствия всех происшествий могут разлиться в мировом масштабе и поставить под угрозу мирное существование.

Современная мировая экономика сталкивается с проблемами комплексной природы, каждая из которых воздействует на разнообразные элементы глобального хозяйственного пространства. Одними из наиболее значительных вызовов, которым предстоит дать определение научному сообществу, являются вопросы, требующие тщательной детализации и разбора в рамках существующих экономических реалий.:

1. Неравенство и бедность. В мире все больше миллиардеров, живущих на вершине финансовой пирамиды. Но большинство людей живут в нужде, борясь за выживание каждый день. Это создает общественное недовольство и нехватку равенства. Неравенство становится главным вызовом для всех стран, не только развивающихся, но и развитых.

2. Изменение климата. Экономическая деятельность человека негативно влияет на окружающую среду, что, в свою очередь, создает проблемы для экономики. Последствия метаморфоз климатических условий наблюдаются в сокращении объема аграрных производств, роста уровня мирового океана и учащения природных катаклизмов.

3. Глобализация и ее последствия. Активизация экономического роста под влиянием глобализации влечёт за собой негативные явления, в частности, рост безработицы в отдельных секторах, особенно заметный в странах, относящихся к так называемому "третьему миру". Последствия этого процесса ощущает рабочий класс, для которого увеличение безработицы превращается в источник недовольства и гнева. Более того, данная ситуация сопровождается усугублением уже существующих проблем, касающихся защиты прав трудящихся и качества условий труда.

4. Торговые войны и протекционизм. В последние годы наблюдается рост протекционистских настроений, что приводит к торговым войнам между различными странами. Это создает неопределенность в международной торговле, влияет на глобальные цепочки поставок и замедляет экономический рост.

5. Долговые кризисы. Многие страны, особенно развивающиеся, сталкиваются с проблемами высокой долговой нагрузки. Это приводит к дефолтам и экономическим кризисам, что создает дополнительные риски для мировой финансовой системы.

6. Технологические изменения. Новые технологии, такие как автоматизация и искусственный интеллект, сделали рынок труда неузнаваемым. Производительность стремительно растет, но структура занятости неуклонно меняется. Пожалуй, сейчас мы сталкиваемся с перспективой улучшения качества жизни, однако радужная сторона медали смешивается с потерей рабочих мест.

7. Здравоохранение и пандемия. Пандемия COVID-19 значительно повлияла на глобальную экономику, обнажив недостатки в системах здравоохранения и уязвимость глобальных цепочек поставок. Последствия пандемии ощущаются до сих пор, и страны продолжают сталкиваться с вызовами, связанными с восстановлением экономики.

8. Миграция. Поиск более перспективных жизненных и профессиональных устремлений вынуждает людей к пересечению границ их родных территорий, обусловленное экономическими побуждениями, которые относятся к ведущим причинам миграционного потока. В результате данного процесса, государства-источники испытывают значительные социально-экономические трудности, аналогично этот же набор затруднений возникает и для стран, принимающих мигрантов.

9. Финансовые кризисы. Экономическая нестабильность, спекуляции на финансовых рынках и недостаточное регулирование приводят к серьезным финансовым кризисам, которые влияют на всю мировую экономику [4].

Своевременное реагирование на современные вызовы, а также поддержание устойчивости глобальной экономической системы, предполагает формирование новаторских концептов и стратегических направлений. Создание условий для сотрудничества на международном уровне и разработка комплексных методов решения имеющихся проблем являются неотъемлемой частью этой задачи.

В условиях современного мира глобальные экономические проблемы требуют комплексного подхода для их решения. Прежде всего, необходимо создать международные механизмы сотрудничества, которые позволят странам объединить усилия в борьбе с такими вызовами, как бедность, безработица и неравенство.

Ключевым аспектом является развитие зеленой экономики, основанной на устойчивом использовании ресурсов и альтернативных источниках энергии. Это не только способствует экономическому росту, но и позволяет снизить негативное воздействие на окружающую среду.

Дополнительно, необходимо уделять внимание образованию и развитию человеческого капитала, поскольку именно инновационные и конкурентоспособные кадры способны обеспечить устойчивый рост экономики. Поддержка малого и среднего бизнеса также играет важную роль в создании рабочих мест и восстановлении экономической активности.

Важно отметить, что глобальная координация действий, такая как внедрение новых технологий и стандартизация практик, может значительно ускорить процесс решения экономических проблем. Таким образом, совместные усилия стран помогут создать более устойчивое и процветающее будущее для всех [1].

Таким образом, можно сделать вывод, что на развитие стран и благосостояние населения глобальные экономические проблемы имеют колоссальное влияние, из-за чего для их решения и снижения негативных последствий необходимы совместные усилия и координация всех стран мира. С этой целью международные организации и экономические эксперты проводят постоянный анализ глобальных экономических проблем и выявляют динамику их развития для успешного реагирования со стороны правительства всего мира. Ведь без понимания сути и глубины проблемы, а также катастрофического влияния её последствий невозможно найти грамотное и эффективное решение.

Список источников

1. Абдыресулов С. Глобальные проблемы мировой экономики и пути их решения / С. Абдыресулов // Символ науки – 2023. [Электронный ресурс]. URL <https://cyberleninka.ru/article/n/globalnye-problemy-mirovoy-ekonomiki-iputi-ih-resheniya-1> (дата обращения: 01.11.2024).
2. Балюк, И. Н. Об идентификации внутреннего и внешнего долга / И.Н. Балюк // Общество и экономика. – 2017. – № 1 – С. 4.
3. Войтович, А.Г. Глобальные проблемы мира / А.Г. Войтович. – М.: Наука, 2000. – 318 с.
4. Зайцева, Н.В. Глобальные экономические проблемы и международное сотрудничество в их решении / Н.В. Зайцева // Образовательный портал «Справочник». [Электронный ресурс]. URL https://spravochnick.ru/mirovaya_ekonomika/globalnye_ekonomicheskie_problem_y_i_mezhdunarodnoe_sotrudnichestvo_v_ih_reshenii/ (дата обращения: 01.11.2024).

УДК 339.17

РАЗВИТИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

СУББОТИНА ДАРЬЯ ВЛАДИМИРОВНА

магистр

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»

Научный руководитель: Ахмадиева Айгуль Фаритовна

к.экон.н.доцент

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»

Аннотация. Статья посвящена изучению цифровых технологий в экономике, а также развитию интернет-торговли в Республике Башкортостан. Цифровизация экономики позволила использовать новые технологии практически во всех сферах жизни. Торговля – одна из сфер, которая быстро смогла использовать цифровизацию и вырваться вперед за счет использования интернет-торговли.

Ключевые слова: цифровая экономика, электронная коммерция, интернет-торговля, маркетплейс, агрегаторы.

DEVELOPMENT OF ELECTRONIC COMMERCE IN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

Subbotina Daria Vladimirovna*Scientific adviser: Akhmadieva Aigul Faritovna*

Abstract. The article is devoted to the study of digital technologies in the economy, as well as the development of online trade in the Republic of Bashkortostan. Digitalization of the economy has made it possible to use new technologies in almost all spheres of life. Trade is one of the areas that was able to quickly use digitalization and get ahead due to the use of online trade.

Keywords: digital economy, e-commerce, online trade, marketplace, aggregators.

Цифровизация экономики экономика сегодня дает широкие возможности для активации и ускорения экономического развития страны. Экономическим субъектам открываются новые идеи и технологии, новые модели управления и бизнес-модели. Кроме того, создаются новые каналы доступа к разным рынкам, условиям продажи и покупки.

Республика Башкортостан относится к тем регионам России, который успешно применяет цифровые технологии в развитии экономики, общества в целом.

Основы цифровизации экономики в Республике Башкортостан:

- представление государственных и муниципальных услуг;
- разработка и внедрение цифровых технологий для функционирования и эффективной работы для различных отраслей и сфер экономики;
- формирование реестров, базы данных для формирования аналитической информации большого объема;
- организация электронного взаимодействия бизнес структур и физических лиц между собой, а также с государственными органами.

В 2023 г. Республика Башкортостан заняла 8 место в рейтинге цифровой трансформации регио-

нов. Республика, кроме этого, сохранила законное 2 место по цифровому развитию в ПФО [3, с. 30].

Сегодня основу цифровизации экономики занимает электронная коммерция. Она представляет собой совершение операций по купле-продаже и любые другие бизнес-процессы, которые связаны с использованием онлайн-платформ или сети интернет с целью совершения данных операций.

Основными и самыми распространёнными видами электронной коммерции можно назвать B2B (business-to-business, «бизнес для бизнеса»); B2C (business-to-consumer, «бизнес для потребителя»); B2G (business-to-government, «бизнес для государства»); C2C (consumer-to-consumer, «потребитель для потребителя»).

В сферу электронной коммерции в Республике Башкортостан, также, как и во всех субъектах РФ, входят онлайн-магазины, международные и локальные маркетплейсы, финансовые системы, онлайн-банкинг, курьерские службы и многое др.

Агрегаторы (Авито, Яндекс маркет), маркетплейсы (Озон, ВБ, алиэкспресс и др.) интернет-магазины создают огромную конкуренцию магазинам и торговым точкам, что выступает естественным результатом проникновения цифровых технологий во все сферы жизни, роста числа пользователей интернет-платформ. Цифровизация при всем этом выступает процессом, который сопряжен с информационным развитием общества [2, с. 145].

В настоящее время российский рынок онлайн торговли (или e-Commerce) является самым быстроразвивающимся сегментом ритейла. Это в основном связано с тем, что происходит укрепление доверия потребителей к онлайн-покупкам, удобным способом совершения покупок, способностью рынка оперативно реагировать на многочисленные запросы покупателей [3, с. 34].

В 2022 г. в интернете было продано товаров на общую сумму 13,28 млрд руб., рост составил 36% по отношению к 2021 г. Республика вошла в топ-10 самых активных регионов России по объёму онлайн-торговли, а Уфа — в топ-20 городов по количеству пунктов выдачи заказов и постаматов.

В 2023 г. жители Башкирии потратили на покупки в различных интернет-магазинах 19,7 млрд руб., это на 48,34% больше чем в 2022 г. (рисунок 1) [4, с. 30].

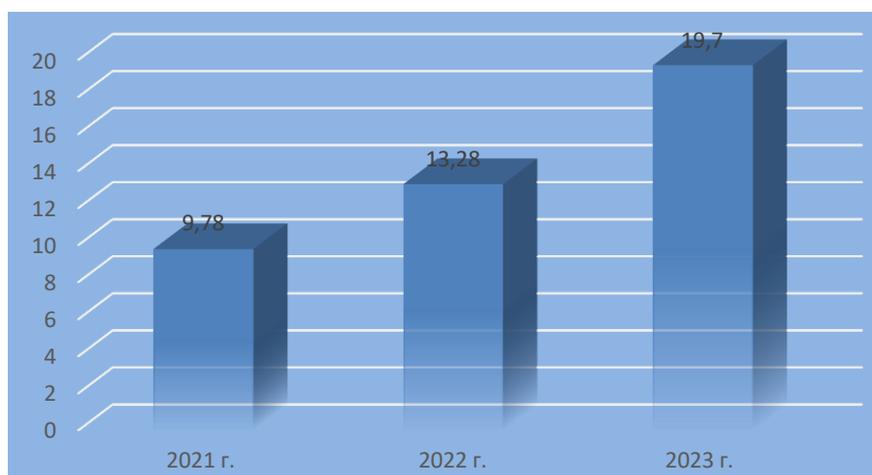


Рис. 1. Объем интернет-торговли в Республике Башкортостан в 2021 – 2023 гг., млрд руб.

В 2023 г. относительно 2022 г. число продавцов на Ozon, Wildberries и Яндекс Маркете из Уфы выросло на 22%, предприятиям Башкортостана удалось разместить 307 товаров на 8 маркетплейсах зарубежных стран.

Для поддержки предпринимателей в Центре «Мой бизнес» предоставляется услуга по содействию и размещению субъекта МСП на электронных торговых площадках.

В 2024 г. компании из Башкортостана заняли все три призовых места в номинации «Лучший экспортер в сфере электронной торговли» на окружном этапе Всероссийской премии «Экспортер года» среди регионов Приволжского федерального округа. Первое место отдали ООО «УралЛесЭкспорт», который экспортирует пиломатериалы хвойных и лиственных пород), второе место ООО

«МЕГАКАУНТ», экспортирующий систему подсчёта посетителей и третье место ООО «Реседа», который занимается экспортом косметической продукции.

В Республике Башкортостан в 2023–2024 гг. наиболее популярными площадками для интернет-торговли стали:

1. Bash.market – это маркетплейс для оптимизации взаимодействия между продавцами и покупателями с разными запросами и финансовыми возможностями. Позволяет предпринимателям создать свой интернет-магазин тем самым получая возможность расширения рынка сбыта и клиентской базы.

2. Ozon – это один из крупнейших маркетплейсов в России. В 2024 г. в Озон запустили витрину товаров российского производства – «Сделано в Республике Башкортостан». Местные предприниматели могут разместить свои товары в специальном разделе для дополнительного продвижения.

3. PromPortal.ru – это маркетплейс товаров и услуг, каталог интернет-магазинов в регионе. Здесь любая компания может бесплатно создать свой сайт, то есть запустить полнофункциональный интернет-магазин или сайт-визитку.

4. Wildberries, крупнейший маркетплейс в России, которые специализируется на продаже товаров различных категорий и др.

5. «Яндекс Маркет» - электронная торговая площадка агрегатор, сервис для покупки товаров. Пользователь может просматривать и покупать товары из различных категорий, сравнивать их характеристики и цены. Сервис берёт на себя хранение товаров, обработку и доставку заказов и др. функции.

6. «Самокат» представляет собой сервис заказа продуктов питания и товаров для дома с доставкой из дарксторов.

Активность населения Республики Башкортостан на маркетплейсах за 2023 г. выросла в 2,5 раза по сравнению с 2022 г.

Количество покупателей на Ozon в Башкортостане стабильно растёт, для сравнения – в 2023 г. их число выросло на 30% в годовом выражении. На Ozon свои товары продают почти 10 тыс. активных предпринимателей из республики.

В рамках национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» малые предприятия могут воспользоваться услугами Центра «Мой бизнес» — сертификация продукции, декларирование соответствия, регистрация товарного знака, а также получить консультации по работе на маркетплейсе Ozon.

«Сделано в Республике Башкортостан» - одиннадцатая региональная витрина, которая запущена для поддержки предприятий местного уровня. За 2023 г. покупатели приобрели 18 млн товаров от почти 1400 локальных брендов, которые представлены на витринах. Оборот продавцов в регионах с витринами в 2023 г. вырос в 2,3-2,6 раза в среднем по России.

С запуском такой витрины предприниматели получают еще один инструмент для продвижения на 49 млн покупателей.

Как известно, российские производители очень сильно ценятся на международных маркетплейсах за качество продукции и их экологичность. География экспорта составила более 30 стран, более 300 товаров из Республики Башкортостан размещены на таких международных маркетплейсах, как Alibaba, Supl.biz, Amazon.ae, GlobalTradePlaza, Lazada, TopFranchise, Woosresource, Etsy.

В 2024 г. объём продаж на российском рынке eCommerce достигнет 10,2 трлн рублей, рост составит 30%. Количество выполненных заказов на рынке eCommerce увеличится более чем на 40% и превысит 7 млрд руб.

В 2023 году впервые в десятку лидеров среди всех маркетплейсов мира вошли сразу два крупнейших универсальных российских маркетплейса – это Wildberries и Ozon. Доля посещения населения региона маркетплейсов в среднесуточном охвате составляет 36,8%.

Маркетплейсы позволяют малому бизнесу работать на рынке всей страны, используя систему логистики и продвижения, покупателям они дают определенные гарантии исполнения сделок и защиты прав потребителей. Маркетплейсы, а также специализированные интернет-магазины имеют перспекти-

вы роста и развития в таких направлениях, как продажа фармацевтических товаров, алкогольной и табачной продукции, если государством будут смягчены запреты и ограничения в данной сфере при выполнении интернет-продавцами определенных требований [1, с. 118].

Таким образом, сегодня электронная коммерция выступает двигателем торговли, позволяя сократить расходы селлеров-продавцов, сэкономить время и средства покупателей.

Список источников

1. Каримова Н.Т. Развитие интернет-торговли в России: проблемы и перспективы развития / Н.Т. Каримова // Уфимский гуманитарный научный форум / Ufa Humanitarian Scientific Forum. – 2022. – № 3. – С. 114 – 119.
2. Минаков А.В. Перспективы развития интернет-торговли и интернет магазинов в России // Теория и практика общественного развития. – 2023. – № 6. – С. 143 – 152. <https://doi.org/10.24158/tipor.2023.6.17>
3. Мусина Г.А, Ахмадиева А.Ф., Атажанова А.А. Ключевые тренды цифровизации в Республике Башкортостан / вестник БИСТ (Башкирского института социальных технологий). – 2024. – №1(58). – С.28 – 34.
4. Панасенко С. В., Сурай Н. М., Никишин А. Ф., Корнева Г. В. Отечественные маркетплейсы: современное состояние и перспективы развития // Вестник БИСТ (Башкирского института социальных технологий). – 2022. – № 2(55). – С. 27–36. <https://doi.org/10.47598/2078-9025-2022-2-55-27-36>.

© Д.В. Субботина, 2024

УДК 33

РАБОТА ТЕХНОЛОГИЙ BIG DATA НА ПРИМЕРЕ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНОЙ ИНТЕРНЕТ-КОМПАНИИ «ЯНДЕКС»

РОДОМАНСКАЯ СВЕТЛАНА АЛЕКСАНДРОВНА,

к. геог. н., доцент

СИДОРОВ БОГДАН АЛЕКСЕЕВИЧ

студент

НОУ ВПО «Санкт-Петербургский Государственный университет профсоюзов»

Аннотация: в рамках данных исследований приведены общие представления о технологии Big Data и их роли в современной обработке больших данных. Особое внимание уделено сути концепции больших данных посредством выделения двух триад основных характеристик больших данных. Рассмотрен анализ и использование больших данных на примере крупнейшей интернет-компании в Европе и ведущего поисковика в России «Яндекс», которые сохраняют конкурентоспособность и позволяют активно формировать новые тренды.

Ключевые слова: большие данные, хранение, скорость обработки, физический объем, компании.

THE WORK OF BIG DATA TECHNOLOGIES BY EXAMPLE MULTINATIONAL INTERNET COMPANY "YANDEX"

Rodomanskaya Svetlana Alexandrovna,
Sidorov Bogdan Alexeyevich

Abstract: Within the framework of these studies, general ideas about Big Data technology and their role in modern big data processing are presented. Special attention is paid to the essence of the big data concept by highlighting two triads of the main characteristics of big data. The analysis and use of big data is considered on the example of the largest Internet company in Europe and the leading search engine in Russia, Yandex, which enable the company to remain competitive and actively form new trends, minimizing costs and maximizing coverage.

Keywords: big data, storage, processing speed, physical volume, companies

С развитием технологий, таких как облачные вычисления, искусственный интеллект и машинное обучение, большие данные становятся неотъемлемой частью бизнеса и науки. Современные компании используют аналитические инструменты для извлечения ценной информации из больших массивов данных, что позволяет оптимизировать процессы, прогнозировать тренды и укреплять конкурентные позиции. В этом контексте большие данные выступают как мощный инструмент для оптимизации процессов и создания конкурентных преимуществ. Однако работа с большими данными предполагает ряд трудностей, связанных с безопасностью данных, соблюдением этических норм, регулированием доступа к информации и необходимостью разработки алгоритмов. Ожидаемый экспоненциальный рост объёма данных в ближайшие годы, по прогнозам IDC, только усиливают актуальность данных вопросов и повышает требования к квалификации специалистов. [1] Успешное применение технологий Big Data демонстрирует компания Яндекс, которая интегрировала их практически во все свои сервисы – от поисковой выдачи и навигации до электронной коммерции и разработки беспилотных автомобилей.

В условиях стремительного увеличения объемов данных становится крайне важным использование эффективных аналитических решений. Традиционные методы обработки информации уже не способны справиться с растущими требованиями времени, а значит, необходим инновационные подходы. Искусственный интеллект, в частности, машинное обучение, выступает в роли катализатора для улучшения аналитических процессов, позволяя извлекать ценные инсайты из огромных массивов данных с высокой скоростью. Автоматизация процессов анализа данных с использованием «умных» технологий значительно сокращает время, необходимое для извлечения знаний.

Однако, не все данные могут служить основой для аналитического исследования. В характеристиках, позволяющих отнести информацию и данные к категории Big Data заключена суть концепции больших данных, которую можно представить двумя триадами трех V. Первая триада состоит из «*volume-velocity-variety*» или «*объем – скорость – многообразие*» традиционно характеризует физический объем документа, динамику изменения данных и их разнообразные формы. Вторая триада трех V «*veracity-viability-value*» в дополнение к первой триаде выражает «*достоверность – жизнеспособность – ценность*». Это триада расширяет и обогащает понимание больших данных, подчеркивая их многослойность и значимость в современном мире информации. [2, с. 64] Работа с большими данными должна основываться на определенных принципах. Исходя из сути концепции *Big Data*, можно выделить несколько основополагающих принципов, определяющих работу с такими массивами данных:

1. *Принцип горизонтальной масштабируемости* позволяет распределять нагрузку между несколькими узлами, каждый из которых обрабатывает отдельную работу.
2. *Принцип отказоустойчивости* подразумевает, что система способна справиться с неотложными сбоями, минимизируя влияние на пользователей и бизнес- процессы.
3. *Принцип локальности данных* минимизирует затраты на передачу информации путем распределения задачи обработки таким образом, чтобы серверы, хранящие определенные данные, также выполняли операции над ними, снижая нагрузку на сеть и ускоряя процесс анализа и обработки информации.

Технологии анализа, применимые к Big Data, включают: Data Mining, краудсорсинг, смещение и интеграцию данных, машинное обучение, искусственные нейронные сети, распознавание образов, прогнозную аналитику, имитационное моделирование, пространственный и статистический анализ, визуализацию аналитических данных. [3, с. 249]

Так, например, анализ и использование больших данных позволяет крупнейшей интернет-компанией в Европе и ведущего поисковика в России «Яндекс» выявлять тренды и предпочтения, что способствует созданию персонализированных предложений, а также понимать поведение пользователей, оптимизировать рекламные стратегии, создавать новые продукты и сервисы. [4, с. 123]

Основа бизнеса Яндекс – поисковая система. Big Data играет критическую роль в ее работе, анализируя миллиарды поисковых запросов. Помимо поисковых систем, где анализ миллиарда запросов обеспечивает релевантность результатов, Яндекс применяет Big Data и в других сервисах. Например, сервис Яндекс.Метрика – это инструмент веб-аналитики, позволяющий владельцам сайтов анализировать трафик, поведение пользователей. С помощью тепловых карт, созданных на основе анализа данных о кликах и движениях мыши, владельцы могут увидеть на что обращают внимание посетители и как можно оптимизировать дизайн и контент для повышения эффективности. Другим не менее популярным сервисом, является Яндекс.Такси. Сервис использует Big Data в реальном времени, что позволяет оптимизировать маршруты водителей и сократить время ожидания для пассажиров. Это находит свое подтверждение в том, что применение технологий больших данных не только улучшает внутренние процессы компаний, но и напрямую влияет на качество услуг, предоставляемых пользователям.

Транснациональная интернет-компания «Яндекс» предлагает публичный облачный сервис «Yandex.Cloud» для бизнес-аналитики больших данных, который упрощает доступ к мощным инструментам для анализа данных и обеспечивает высокую степень безопасности и защиты информации. Платформа гарантирует высокую степень безопасности данных, соответствуя современным стандартам, что позволяет бизнесам сосредоточиться на своих задачах, не беспокоясь о возможных утечках данных. (рис. 1)

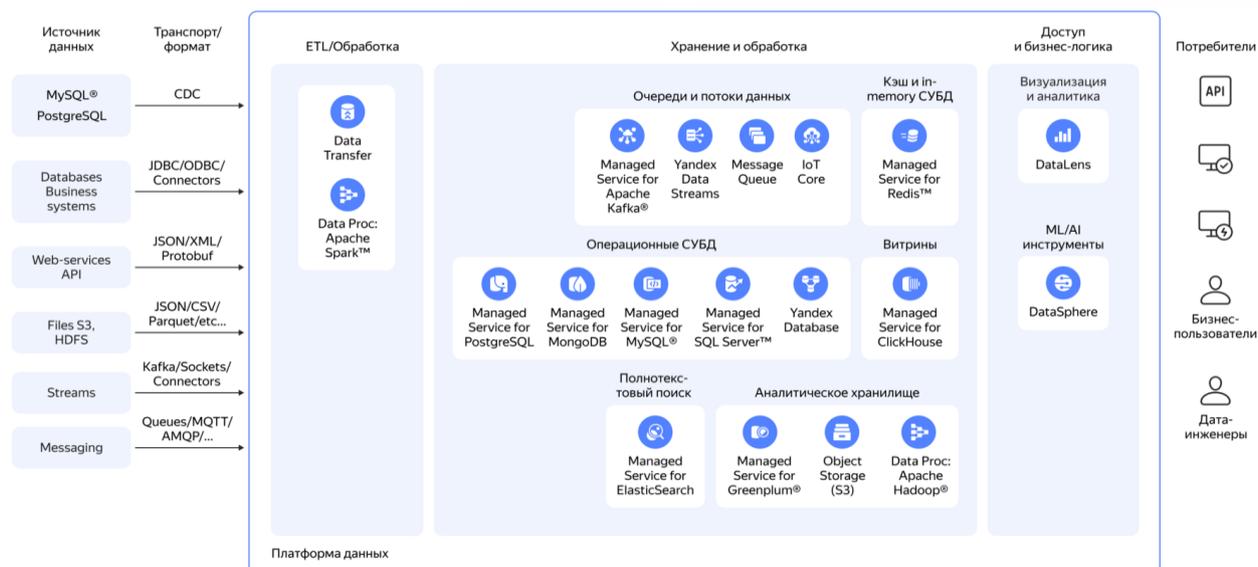


Рис. 1. Платформа облачного сервиса «Yandex.Cloud»

Сервис отличается гибкостью и масштабируемостью. Компании могут легко адаптировать ресурсы Yandex.Cloud под свои текущие потребности, масштабируя их в зависимости от роста бизнеса и изменений в рыночной среде. Он легко интегрируется с другими продуктами Яндекса, что упрощает миграцию и позволяет компаниям объединять облачные сервисы с существующими системами. Разнообразие API и SDK обеспечивает разработчикам свободу в реализации проектов и интеграции с внешними системами. [5]

В заключении стоит отметить, что с увеличением объемов данных наряду с тремя такими проблемами системы Big Data, как объем, скорость обработки, и неоднородность появляются новые вызовы – безопасность и конфиденциальность. Защита от кибератак и утечек данных становится приоритетной задачей, требующей внедрения современных методов шифрования и аутентификации. Кроме того стоит отметить, что большие данные также способствуют появлению новых бизнес-моделей и сервисов. Опыт Яндекса подтверждает, что эффективное использование Big Data является ключевым фактором конкурентного преимущества и определяет технологическое лидерство в будущем.

Список источников

1. Business Intelligence (рынок России) — обзор TAdviser BI-системы в России // TAdviser. 2024. 20 февр. URL: <https://tadviser.ru/index.php/> Статья: Business_Intelligence_
2. Цифровая трансформация: IoT, AI, VR, Big Data / Digital Transformation: IoT, AI, VR, Big Data: сб. докл. XII Междунар. студенч. науч.-практ. конф. М.: Дело (ПАНХиГС), 2019. – 256. - с. 84
3. Шаль А.В., Боковая К.А. Использование инструментов Big Data и Business Intelligence в экономическом анализе // Цифровая экосистема экономики: сб. ст. по итогам IX Междунар. науч.-практ. онлайн конф. (Ростов-на-Дону, 27 апреля 2022 г.). Ростов на/Д: ЮФУ, - 2022. - С. 247–250.
4. BI-технологии и корпоративные информационные системы в оптимизации бизнес-процессов цифровой экономики: материалы XI Международной научно-практической очно-заочной конференции / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Свердловская региональная общественная организация Вольного экономического общества России, Уральский государственный экономический университет. - Екатеринбург: УрГЭУ, 2024. - 199 с.
5. Облачные базы данных: определение и преимущества <https://sky.pro/wiki/sql/oblachnye-bazy-dannyh-opredelenie-i-preimushhestva/>

©С.А. Родоманская, Б.А. Сидоров, 2024

УДК 33

ГЕОПОРТАЛ: ЦИФРОВОЙ КЛЮЧ К РАБОТЕ С ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ

РОДОМАНСКАЯ СВЕТЛАНА АЛЕКСАНДРОВНА,

к. геог. н., доцент

КОСТРИЦЫНА ВАСИЛИНА ВИКТОРОВНА

студент

НОУ ВПО «Санкт-Петербургский Государственный университет профсоюзов»

Аннотация: в рамках данных исследований приведены общие представления о порталных решениях и их роли в современной обработке пространственной информации. Особое внимание уделено геопорталам как ключевому инструменту интеграции и доступа к геоданным. Рассмотрена архитектура геопорталов. Описаны основные функции геопорталов. Подчеркнута важность ГИС и геопорталов для повышения эффективности управления, планирования и принятия решений в различных сферах деятельности.

Ключевые слова: геопортал, пространственная информация, геоинформационные технологии, управление, геоданные, формат данных

GEOPORTAL: THE DIGITAL KEY TO WORK WITH SPATIAL INFORMATION

Rodomanskaya Svetlana Alexandrovna,
Kostritsyna Vasilina Viktorovna

Abstract: Within the framework of these studies, general ideas about portal solutions and their role in modern spatial information processing are presented. Particular attention is paid to geoportals as a key tool for integrating and accessing geodata. The architecture of geoportals is considered. The main functions of geoportals are described. The importance of GIS and geoportals for improving the efficiency of management, planning and decision-making in various fields of activity is emphasized.

Keywords: geoportal, spatial information, geoinformation technologies, management, geodata, data format

Сегодня в системе современных информационных технологий ключевую роль при работе с пространственной информацией играют географические информационные системы (далее - ГИС). Их возрастающая популярность и официальное признание в процессах управления, планирования и хозяйственной деятельности обусловлены тем, что геоинформационные технологии предлагают инновационные и эффективные методы анализа и решения сложных территориальных задач. Более того, цифровая пространственная информация, ранее являвшаяся прерогативой узких специалистов, сейчас приобретает все большее значение в широком спектре областей, включая социально-экономическое, политическое и экологическое развитие, и становится незаменимым инструментом для эффективного управления природными ресурсами, производственным потенциалом и трудовыми резервами в рамках национальных стратегических интересов.[1, с. 225]

В настоящее время по предметным областям накоплены значительные объемы пространственной информации, где важным звеном в интеграции геоинформационных технологий в различные сферы деятельности, включая экологический мониторинг, планирование городской инфраструктуры и управление природными ресурсами выступают геопорталы. Они обеспечивают доступ к актуальным

геоданным и способствуют принятию более обоснованных решений на уровне как государственных учреждений, так и частного сектора. [2, с. 158]

Современные геопорталы используют передовые технологии, включая облачные вычисления, что значительно повышает их функциональность и доступность. Под геопорталом принято понимать информационную и коммуникативную платформу для совместной работы, которая интегрирует геосервисы и геопространственную информацию из разных источников, обеспечивая многоуровневый доступ к геоданным. [3, с.18]

В мире насчитывается большое количество геопорталов: от корпоративных до государственных. Независимо от их конкретной реализации и целевой аудитории функциональные возможности геопорталов в целом стремятся обеспечить эффективный доступ, визуализацию, анализ и обмен геопространственной информацией для широкого круга пользователей. В общем виде геопорталы позволяют: обеспечить доступ к геопространственным данным; визуализировать пространственную информацию; производить пространственный анализ и моделирование; обмениваться пространственной информацией; принимать решения в различных сферах деятельности; информировать население о различных событиях, проектах, проблемах, связанных с территорией.

В зависимости от видов использования ГИС геопорталы могут различаться по территориальному охвату, предметной области, типу данных и по их функциональным возможностям. Однако на практике зачастую используются интегрированные системы, объединяющие различные подходы и функциональные возможности. Выбор конкретного типа ГИС зависит от решаемых задач, доступных ресурсов и требований пользователей.

Организация работы геопорталов основана на комплексном использовании технологий, обеспечивающих доступ, обработку и визуализацию геопространственных данных. В структуре и специфике инфраструктуре пространственных данных геопортал выступает основным функциональным звеном инфраструктуры баз пространственных данных и метаданных объединяющие в себе средства поиска, визуализации, загрузки, преобразования и обращения к внешним данным. Для работы с картографическими данными на геопортале используются следующие подсистемы (рис. 1):

1. *Подсистема хранения данных* – данные, используемые на геопорталах хранятся в специализированных реляционных базах данных с пространственными расширениями (PostGIS, Oracle Spatial) или NoSQL базы данных, подходящие для хранения больших объемов данных. Данные организованы по тематическим слоям, каждый из которых представляет отдельный тип информации (дороги, здания, реки, границы и т.д.).

2. *Подсистема сервиса* отвечает за обработку запросов пользователей, доступ к данным, выполнение пространственных операций и подготовку данных для отображения на клиенте. Посредством использования специализированных серверных приложений - GeoServer, ArcGIS Server, поддерживаются различные стандарты геопространственных данных -OGC WMS, WFS, WCS.

3. *Подсистема передачи данных* осуществляется передачу данных по протоколу HTTP. Для запроса и передачи геопространственных данных используются стандартные протоколы OGC (Open Geospatial Consortium), такие как:

1. *WMS (Web Map Service) протокол* позволяет пользователям получать геопространственные данные в виде растровых изображений различных форматов, таких как PNG, JPEG или GIF;

2. *WFS (Web Feature Service) протокол* позволяет получать не только изображение карты, но и векторные данные об объектах на ней (точки, линии, полигоны) в форматах GML или GeoJSON, что дает возможность пользователям анализировать и редактировать данные;

3. *WCS (Web Coverage Service) протокол* используется для доступа к растровым данным, таким как спутниковые снимки или результаты моделирования, которые клиент может запросить данные для определенной области и получить их в формате GeoTIFF или NetCDF.

4. *Подсистемы для пользователя* это есть та клиентская часть геопортала которую видит пользователь, построенный с использованием HTML, CSS и JavaScript. Клиент взаимодействует с сервером через интернет, отправляя запросы на получение данных и отображая результаты на карте. [Ошибка! Источник ссылки не найден.]

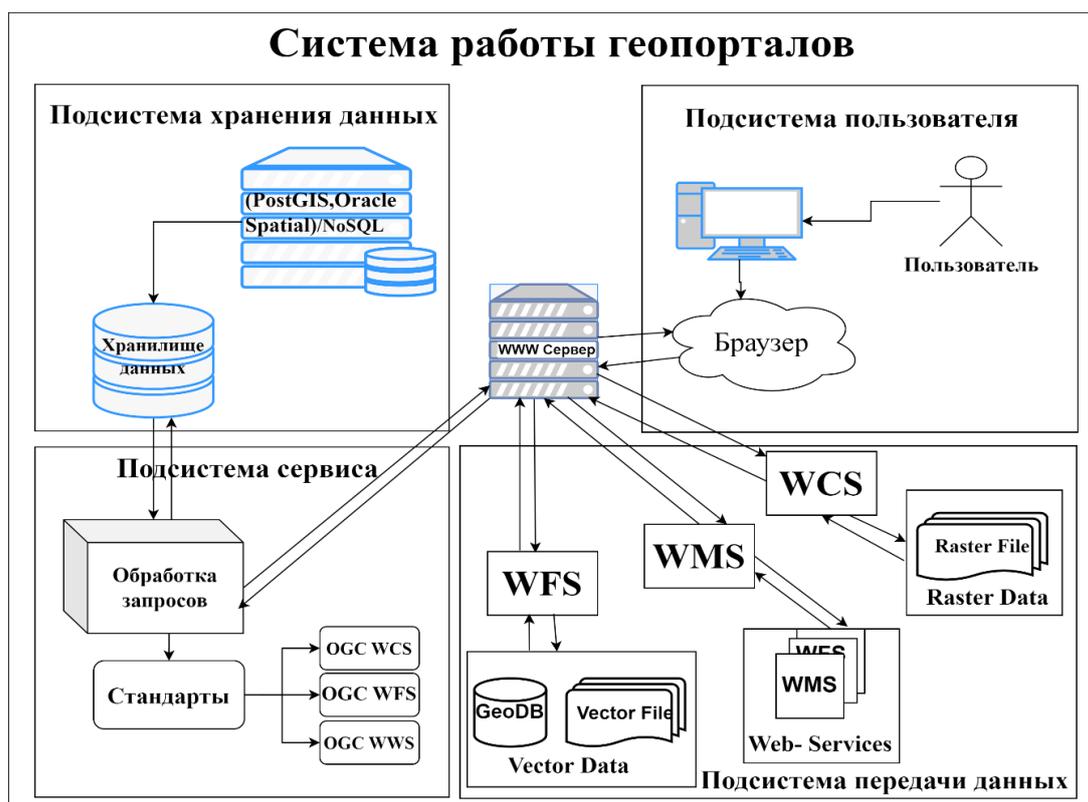


Рис. 1. Структура геопортала

В заключении стоит отметить, что переход к повсеместному использованию геопространственных данных подчеркивает их значимость для принятия обоснованных решений на всех уровнях – от локального до государственного. Геопорталы предоставляют возможность интеграции и анализа разнородной информации, привязанной к конкретным географическим координатам, что позволяет пользователям:

- находить нужную информацию, независимо от ее источника;
- масштабировать карты, добавлять и удалять слои информации, использовать различные способы отображения данных;
- получить новую информацию и принять обоснованные решения на основе анализа геоданных;
- управлять пространственными данными и обеспечивать их доступность для всех заинтересованных пользователей;
- предоставлять доступ через публикацию карт к данным по запросу или через интеграцию к другим информационным системам;
- осуществить поддержку принятия решений;
- повысить прозрачность в процессах принятия решений.

Таким образом, применение порталных решений способствуют оптимизации использования ресурсов, повышению эффективности планирования и управлению рисками в различных сферах деятельности.

Список источников

1. Бычков И. В., Ружников Г.М., Хмельнов А. Е., Шигаров А.О., Гаченко А.С., Фёдоров Р. К., Ферреферов Е.С., Попова А.К., Новицкий Ю.А. Интеграция информационно-аналитических ресурсов и обработка пространственных данных в задачах управления территориальным развитием // Новосибирск. - Изд-во СО РАН. - 2011. - 369 с.

2. Родоманская С.А. Веб-картографирование один из методов инновационного развития местности // Научные основы стратегии развития АПК и сельских территорий в условиях ВТО // Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию образования ВолГАУ. - Том 2. – 2014. – С. 156-160.

3. Бездушный А.Н., Вершинин А.В., Динь Ле Дат. Пространственные метаданные в системе «ГеоМЕТА» // Пространственные данные. М.: 2008. № 2. - С. 16-25

4. Аляутдинов А.Р., Лурье И.К., Осокин С.А. Проектирование и использование локальной инфраструктуры пространственных данных // Матлы XIV Всероссийского форума «Рынок геоинформатики в России. Современное состояние и перспективы развития». [http:// www.gisa.ru/38332.html](http://www.gisa.ru/38332.html)

© С.А. Родоманская, В.В. Костицына, 2024

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 364:622

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР В УСЛОВИЯХ ТЕХНОГЕННЫХ КАТАСТРОФ

ПАНОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА,

к. филос. наук, доцент

ГАПОНОВА АЛЕКСАНДРА ЮРЬЕВНА,**МУРАВЬЕВА АННА АЛЕКСАНДРОВНА**

студентки

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I»

Аннотация: Техногенные катастрофы – это явления, вызванные деятельностью человека и приводящие к значительным разрушениям, потере здоровья и даже человеческих жизней. Примеры таких катастроф включают аварии на промышленных предприятиях, экологические катастрофы и транспортные происшествия. Важным аспектом, который заслуживает особого внимания при анализе причин и последствий техногенных катастроф, является человеческий фактор.

Ключевые слова: техногенные катастрофы, психологическая безопасность, человеческий фактор, аварийные ситуации, культура безопасности.

THE HUMAN FACTOR IN THE CONDITIONS OF MAN-MADE DISASTERS

Panova Natalia Alexandrovna,**Gaponova Alexandra Yurievna,****Muravyova Anna Alexandrovna**

Annotation: Man-made disasters are phenomena caused by human activity and lead to significant destruction, loss of health and even human lives. Examples of such disasters include industrial accidents, environmental disasters, and traffic accidents. An important aspect that deserves special attention when analyzing the causes and consequences of man-made disasters is the human factor.

Keywords: man-made disasters, psychological safety, human factor, emergencies, safety culture.

Техногенные катастрофы представляют собой одну из самых значимых угроз для современного общества, особенно учитывая степень урбанизации, технологической зависимости и сложность промышленных систем. Важную роль в предотвращении катастроф и минимизации их последствий играет человеческий фактор, особенно поведение людей в условиях чрезвычайной ситуации. Человеческий фактор охватывает широкий спектр компонентов, включая ошибки в принятии решений, недостаток подготовки и обучения, недостаточную мотивацию, а также влияние человеческой психологии и эмоций. По данным исследований, более 80% техногенных катастроф происходит именно из-за человеческого воздействия [1, с.332].

Одной из ключевых причин техногенных катастроф является неспособность должностных лиц и операторов принимать правильные решения в критических ситуациях. Это может быть результатом недостаточной подготовки, спешки или стресса. Например, в случае аварии на Чернобыльской АЭС в 1986 году мы можем наблюдать, как ошибки в управлении происходили как на уровне операторов, так и на уровне руководства, что в конечном итоге привело к катастрофе. Как отмечают некоторые исследователи, глубинные причины техногенных аварий и катастроф кроются в неэффективном управлении

экономикой [2, с.9]. Не менее важной проблемой является недостаточное внимание к обучению и подготовке работников, особенно в высокорисковых отраслях. Часто сотрудники не проходят достаточную подготовку к экстренным ситуациям или не знакомы с современными технологиями. Отсутствие регулярных тренингов и симуляций может привести к панике и неадекватным действиям в случае реальной угрозы.

Человеческая психология также играет важную роль в условиях техногенных катастроф. Стресс, паника и неожиданность могут вызвать у сотрудников дезориентацию и замедление реакции, что в свою очередь может усугубить ситуацию. Например, в ходе аварии на нефтяной платформе Deerwater Horizon в 2010 году многие сотрудники оказались в состоянии шока, что повлияло на их действия и замедлило процесс ликвидации последствий аварии [3, с.4]. Поведение человека в условиях техногенных катастроф зависит от множества факторов, которые можно разделить на несколько ключевых категорий: психологические, социальные и информационные.

Психологические факторы играют важную роль в формировании поведения человека в условиях стресса и угрозы. Они включают в себя следующие компоненты. Личностные особенности - разные люди реагируют на угрозы по-разному, и их личные качества могут существенно влиять на их поведение в кризисной ситуации. Эмоциональное состояние - страх, тревога, шок и другие эмоциональные состояния могут существенно влиять на способности человека к принятию решений и действиям. Предыдущий опыт - люди, имеющие опыт участия в чрезвычайных ситуациях или обученные к действиям в таких условиях, могут проявлять большую адекватность и уверенность в своих действиях. Психологический стресс - хронический стресс или травмы могут ослаблять способность человека к рациональному мышлению. Это может привести к дезориентации, замешательству или даже к паническим атакам, что снижает шансы на успешную эвакуацию или оказание помощи.

Социальные факторы касаются влияния социальной среды и межличностных отношений на поведение людей в условиях катастроф. Социальная поддержка - наличие поддержки от друзей, семьи или сообщества может существенно повлиять на поведение в кризисной ситуации. Социальные нормы и ценности - социальные нормы, которые существуют в определённой культуре или сообществе, могут определять, как люди должны вести себя в условиях катастроф.

Лидерство и влияние группы - наличие лидеров или авторитетных фигур в условиях катастрофы может существенно повлиять на поведение людей. Эффективное лидерство может организовать эвакуацию и снизить уровень паники, в то время как отсутствие лидеров может привести к хаосу и дезорганизации [3, с. 6].

Информация играет критическую роль в формировании поведения людей. Доступность информации - чем больше информации о катастрофе доступно людям, тем более адекватно они могут оценить угрозу и принять необходимые меры. Наличие точной информации о типе угрозы, маршрутах эвакуации и действиях спасательных служб позволяет людям принимать обоснованные решения. Качество информации - информация должна быть не только доступной, но и точной и своевременной. Коммуникация с экстренными службами - эффективное взаимодействие с службами спасения и наличие каналов связи (например, горячие линии, SMS-оповещения) играют ключевую роль в успешной эвакуации и минимизации ущерба. Влияние средств массовой информации и социальных сетей - в современных условиях информация быстро распространяется через СМИ и социальные сети, что может оказывать как позитивное, так и негативное влияние на поведение людей [4, с. 98].

Факторы, влияющие на поведение человека в условиях техногенных катастроф, многообразны и взаимосвязаны. Понимание этих факторов позволяет разрабатывать более эффективные стратегии подготовки и реагирования, что может снизить количество жертв и минимизировать последствия техногенных катастроф. Улучшение подготовки населения и обеспечение доступа к информации являются важными шагами для повышения устойчивости общества к техногенным угрозам.

Для минимизации негативного влияния человеческого фактора в условиях техногенных катастроф существует ряд мер, которые могут быть предприняты.

1. Обучение и подготовка. Регулярные тренинги для сотрудников, включая симуляции различных аварийных ситуаций, помогут повысить уровень готовности.

2. Системы мониторинга и управления. Внедрение современных технологий для мониторинга состояния оборудования и автоматизации процессов может снизить риск ошибок.

3. Культура безопасности. Создание культуры безопасности на рабочем месте, где сотрудники могут открыто обсуждать проблемы и предлагать решения, увеличивает общую защищенность.

4. Анализ и обратная связь. Проведение регулярных анализов инцидентов и аварий, с последующей коррекцией системы функционирования, поможет избежать повторения ошибок.

Человеческий фактор необходимо учитывать не только на этапе проектирования и эксплуатации техногенных объектов, но и в системах управления безопасностью. Понимание роли человека в условиях техногенных катастроф и внедрение мер по снижению рисков могут сыграть решающую роль в обеспечении безопасности и предотвращении трагедий [5]. Грамотное сочетание технологии, обучения и человеческого внимания может существенно снизить вероятность катастроф и их разрушительных последствий.

Список источников

1. Порошин, А.А., Фирсов, А.Г., Зубань, В.В., Копченев, В.Н. Техногенные чрезвычайные ситуации в Российской Федерации за период с 2014 по 2018 годы./ А.А.Порошин, А.Г.Фирсов, В.В.Зубань, В.Н.Копченев // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. – 2019. - № 10 - с.332-334. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnogennye-chrezvychaynye-situatsii-v-rossiyskoy-federatsii-za-period-s-2014-po-2018-gody>

2. Порфирьев, Б.Н., Макарова, Е.А. Природные и техногенные катастрофы: последствия для населения и экономики./Б.Н.Прокофьев, Е.А.Макарова // Экономика и управление. – 2014. - №4 (102). – с. 4-15 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prirodnye-i-tehnogennye-katastrofy-posledstviya-dlya-naseleniya-i-ekonomiki>

3. Лопатин, А.В. "Техногенные катастрофы и их влияние на общество, государство и личность: проблемы и перспективы"/ А.В.Лопатин //Вопросы безопасности. – 2019. - №5. – с.1-8 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnogennye-katastrofy-i-ih-vliyanie-na-obschestvo-gosudarstvo-i-lichnost-problemy-i-perspektivy>

4. Либерман, А.Н. Техногенная безопасность: человеческий фактор./А.Н.Либерман. – СПб., «Гамма». - 2006. - с.101

5. Лукашов, С.В., Хохлова, М.В. Социально-психологические аспекты проблемы оценки последствий воздействия экологических факторов природного и техногенного происхождения на окружающую среду и человека./ С.В.Лукашов, М.В.Хохлова. // Международный-научно-исследовательский журнал. – 2023. - №11(137). URL: <https://research-journal.org/archive/11-137-2023-november/10.23670/IRJ.2023.137.49>

УДК 304.5

МАРКСИЗМ И НООСФЕРИЗМ: ЗАМЕНА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭВОЛЮЦИИ НА КУЛЬТУРНУЮ ЭВОЛЮЦИЮ

НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ

д. филос. н., профессор
ФГАОУ «УрФУ имени первого президента России Б.Н. Ельцина»,
профессор
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»
г. Екатеринбург

Аннотация: С позиций диалектического материализма возникновение жизни во Вселенной и возникновение ее на Земле – это два разных вопроса. Если посмотреть на второй вопрос, то на Земле жизнь возникает как продукт геологического развития, то есть планета первоначально была стерильна и безжизненна в биологическом смысле. Затем акцент при рассмотрении жизни на Земле стал делаться на биосферу и в XX в. ситуация в биологической науке изменилась. Были открыты новые сущности - раскрыта огромная роль в явлениях жизни нуклеиновых кислот как химической основы наследственности. Изучение биосферы переводит изучение биологической формы материи либо в сферу идеалистической телеологии, либо в области материалистического ноосферизма. Биологическая форма материи была определена материалистами как высокоорганизованная форма материи, основными химическими компонентами которой служат белки. Жизнь как способ существования живой материи, заключается в самосохранении высокоорганизованной материи. На уровне небιологической эволюции возникает культурная эволюция и вместо гена используется мем.

Ключевые слова: возникновение жизни, Вселенная, жизнь, геологическое развитие, планета, биосфера, биологическая наука, нуклеиновые кислоты, материалистический ноосферизм, белки, небιологическая эволюция, культурная эволюция, ген, мем.

MARXISM AND NOOSPHERISM: REPLACING BIOLOGICAL EVOLUTION WITH CULTURAL EVOLUTION**Nekrasov Stanislav Nikolaevich**

Annotation: From the standpoint of dialectical materialism, the origin of life in the Universe and its origin on Earth are two different questions. If we look at the second question, then life on Earth arises as a product of geological development, that is, the planet was initially sterile and lifeless in the biological sense. Then the emphasis when considering life on Earth began to be placed on the biosphere and in the twentieth century the situation in biological science changed. New entities were discovered - the enormous role of nucleic acids as the chemical basis of heredity in the phenomena of life was revealed. The study of the biosphere transfers the study of the biological form of matter either to the sphere of idealistic teleology or to the field of materialistic noospherism. The biological form of matter was defined by materialists as a highly organized form of matter, the main chemical components of which are proteins. Life as a way of existence of living matter consists in the self-preservation of highly organized matter. At the level of non-biological evolution, cultural evolution arises, and a meme is used instead of a gene.

Keywords: origin of life, Universe, life, geological development, planet, biosphere, biological science, nucleic

acids, materialistic noospherism, proteins, non-biological evolution, cultural evolution, gene, meme.

С позиций диалектического материализма возникновение жизни во Вселенной и возникновение ее на Земле – это два разных вопроса. Если посмотреть на второй вопрос, то на Земле жизнь возникает как продукт геологического развития, то есть планета первоначально была стерильна и безжизненна в биологическом смысле. М.Н. Руткевич в учебнике «Диалектический материализм» для студентов-филологов писал в самом кратком виде: «Как известно, жизнь возникает на Земле на базе предшествующего геологического развития, а не параллельно ему и определенным образом влияет на развитие планеты. Для иерархического ряда форм движения характерно надстраивание высшего над низшим. Живые организмы по своей внутренней структуре продолжают линию усложнения химических соединений, и в любом организме происходят химические реакции, равно как и физические процессы. И те и другие приобретают в организмах специфику, их обычно называют биохимическими и биофизическими — соответственно изучающим их пограничными науками. Аналогичным образом общественная жизнь включает в себя в «снятом» виде биологический фактор, ибо процессы, происходящие в теле любого человека, подчинены общим законам физиологии. Обе эти высшие формы движения вписываются в классификацию Энгельса, поскольку высшие формы движения включают в себя низшие» [1, с. 98].

Уже в 1973 г. акцент при рассмотрении жизни на Земле делался на биосферу: «Вместе с появлением жизни на поверхности Земли возникает биосфера, которая затем постепенно расширяется. В биосферу, и поныне остающуюся в космическом масштабе тонкой пленкой на поверхности нашей планеты, входят такое смешанное геолого-биологическое образование, как почва, растительный и животный мир на суше и в мировом океане, живые организмы в атмосфере. Общий вес биомассы на Земле (в пересчете на сухое вещество) равен в настоящее время примерно 350 млрд. т. И если жизнь как объект физиологического изучения, как «способ существования белковых тел» есть *продолжение химических процессов*, то биосфера как космическое явление, имеющее сложную структуру, есть *продолжение геологических процессов*» [1, с. 98].

В.В. Орлов переносит акцент на понимание жизни и новации в этом понимании. Он обращается к пониманию Ф. Энгельсом жизни, но очень кратко. Расширим. В «Анти-Дюринге» в борьбе с Е. Дюрингом сказано: «...определять жизнь как органический обмен веществ — это значит определять жизнь как... жизнь, ибо органический обмен веществ, или обмен веществ с помощью пластически формирующего схематизирования, и представляет собой как раз такое выражение, которое в свою очередь нуждается в объяснении при посредстве жизни, в объяснении при посредстве различия между органическим и неорганическим, т. е. между живым и неживым. Следовательно, при таком объяснении мы не двигаемся с места. Обмен веществ как таковой имеет место и помимо жизни. Существует целый ряд таких химических процессов, которые при достаточном притоке сырых материалов всё снова и снова создают условия для своего возобновления, притом так, что носителем процесса является здесь определенное тело» [2, с. 82]. И далее: «...оказывается, что с обменом веществ мы не подвигаемся ни на шаг вперед, ибо тот своеобразный обмен веществ, который должен объяснить жизнь, в свою очередь нуждается сам в объяснении при посредстве жизни. Следовательно, приходится искать иного объяснения. Жизнь есть способ существования белковых тел, и этот способ существования состоит по своему существу в постоянном самообновлении химических составных частей этих тел. Белковое тело понимается здесь в смысле современной химии, которая этим термином охватывает все тела, аналогичные по составу с обыкновенным белком и называемые также протеиновыми телами. Термин неудачен, так как из всех родственных ему веществ обыкновенный белок играет наиболее безжизненную, наиболее пассивную роль...» [2, с. 82].

В.В. Орлов уточняет это старое, но верное определение: «Энгельсово определение материи фиксирует *субстратную и функциональную* стороны живой материи. В соответствии с данными науки XIX в. субстратом жизни Энгельс считал белковые тела, включающие, наряду с белком как главным носителем жизни, жиры, углеводы и другие химические соединения. С функциональной стороны (способ существования живого субстрата) жизнь рассматривалась как процесс самосохранения живого по-

средством постоянного саморазрушения и обновления химических составных частей субстрата» [3, с. 196-197].

С определением классика вопрос решен так: «Данное Энгельсом определение сущности жизни выходит далеко за пределы «чистой» философии, имеет также непосредственный биологический смысл и является результатом творческого «вторжения» философии в смежную область науки. Оно выступает примером компетентного философского обобщения данных биологической науки» [3, с. 197].

Однако в XX в. ситуация в биологической науке изменилась. Были открыты новые сущности: «В середине XX в. определение жизни, сохраняя основное материалистическое содержание — трактовку жизни как способа существования высокоорганизованной материи, претерпело существенные изменения в своей собственно биологической части. Молекулярной генетикой была раскрыта огромная роль в явлениях жизни нуклеиновых кислот — ДНК и РНК, выступающих в качестве важнейшей *химической основы наследственности*. В связи с этими и рядом других открытий биологии жизнь необходимо определить как *способ существования высокоорганизованного материального субстрата, основными химическими компонентами которого выступают белки, нуклеиновые кислоты, углеводы, жиры, некоторые минеральные соединения*» [3, с. 197].

В результате обнаружилось то, что открыл А.И. Опарин – конкуренция капель и живых организмов, их самосохранение. В.В. Орлов пишет: «Сущностью жизни, или биологического способа существования, является *тенденция к самосохранению путем приспособления к среде (адаптации)*. Замечательная особенность биологической формы материи (БФМ) заключается в том, что если более простые материальные тела — физические и химические существуют в силу присущей им большей или меньшей устойчивости, то у живой материи самосохранение становится результатом активных процессов: на самосохранение направлена вся совокупность физических, химических и собственно биологических процессов живого организма. Это самосохранение возможно только благодаря активному приспособлению живых организмов к окружающей среде» [3, с. 197].

Самосохранение путем приспособления, как два важнейших свойства БФМ, выражаются в совокупности других существенных свойств живой материи: *ассимиляции и диссимиляции, росте и развитии организмов, раздражимости и сократимости живой ткани, способности к движению, способности к эволюции*. Последняя, способность к эволюции, включает ряд факторов, важнейшим из которых, с позиций теории Дарвина и ее современного варианта — синтетической теории эволюции (СТЭ), являются *изменчивость, наследственность и естественный отбор*» [3, с. 197]. Автор выделил важнейшие свойства живого – то, что и не снилось Дюрингу с его убогим органическим обменом.

Сделан общий вывод о характеристике живого: «Все свойства живого представляют собой выражение различных сторон способа существования живого — *самосохранения через приспособление*» [3, с. 197]. В итоге возникает вопрос о генофонде и биологической памяти: «Динамическое самосохранение жизни осуществляется посредством роста и онтогенетического развития организма. С помощью раздражимости живое получает сведения об изменяющейся внешней среде, посредством сократимости и движения — активно реагирует на ее изменения. Если физические и химические тела в основном только проявляют имеющуюся у них способность сохранения, ограниченную жесткими пределами, то благодаря механизму наследственности живое накапливает, сохраняет и передает от поколения к поколению все важнейшие (наследуемые) признаки и механизмы приспособления. Наследственность — *концентрированное выражение способности живого к самосохранению*, своего рода биологическая «память». Важнейшие индивидуальные, видовые и другие признаки живого закрепляются посредством особых биологических структур — генов, совокупность которых образует геном организма. Совокупность всех геномов живых организмов составляет *генофонд живой материи в целом*» [3, с. 198].

В результате Пермская школа научной философии делает выход на понимание биосферы и ноосферы: «Живые организмы образуют популяции — самовоспроизводящиеся (путем размножения при наличии минимальной численности и разнообразия особей) совокупности живых организмов данного вида, обладающие общим генофондом и территорией. Популяции различных видов образуют *биоценозы*, связанные с определенной абиотической средой и составляющие вместе с нею биогеоценозы. Совокупность всего живого на Земле образует *биос*, входящий в состав биосферы, которая включает,

наряду с биотической компонентой (биосом) части других «сфер» планеты — атмо-, лито- и гидросферы. Целостное учение о биосфере было создано выдающимся советским ученым В.И. Вернадским. Общая масса живого вещества в биосфере оценивается в $1,8-2,5 \times 10^{18}$ г (в пересчете на сухое вещество), а биосферы в целом — 3×10^{24} г. Однако, как показал Вернадский, живое вещество становится наиболее мощным фактором развития биосферы. На определенном этапе развития биосфера превращается в *ноосферу*, сферу разумной жизни, управляемую человеком» [3, с. 198].

Отметим, что изучение биосферы переводит изучение биологической формы материи либо в сферу идеалистической телеологии, либо в области материалистического ноосферизма. И диалектический материалист подчеркивает: «В классификационном отношении живые организмы образуют четыре царства природы — *растений, животных, грибов и вирусов*, которые в свою очередь делятся на типы, классы, отряды, семейства, роды, виды, некоторые промежуточные единицы. Одним из важнейших свойств живого является целесообразность, понимаемая как направленность всех процессов живого на его сохранение. Целесообразно — значит служит сохранению жизни. Первоначально удивительная целесообразность живого религиозной и идеалистической философией была истолкована как выражение заложенной в живом цели. Лежащую в основе такого заключения логику нетрудно понять: все целесообразное напоминает действие разума, разумного замысла. Именно таким образом возникла телеология (от греч. *teleos* — цель), с позиций которой в основе всех природных процессов лежит духовное начало — цель, которая направляет эти процессы к определенному результату. Телеология ведет свое происхождение от взглядов Аристотеля, который считал, что природные процессы направляются нематериальной энтелехией» [3, с. 198-199].

Надбиологическая и надсоциальная эволюция прогнозируется на основе ноосферной идеологии. Как показывают И.В. Ильин, А.Д. Урсул, Т.А. Урсул в статье «Ноосферогенез как глобальный процесс (концепция нооглобалистики)» возможно неклассическое направление ноосферогенеза: «Космическое направление ноосферогенеза на классическом этапе учения о сфере разума фактически не рассматривалось, преобладало биосферно-планетарное видение этого эволюционного социоприродного процесса. Оно изменилось благодаря становлению философских проблем освоения космоса и нового направления глобальных исследований — космической глобалистики, исследующей взаимосвязь глобальных и космических факторов, их воздействие на развитие глобальных процессов и систем, проблему развития космонавтики на планете и перерастание глобальных процессов в космические. Появилось понимание взаимосвязи общепланетарных и космических процессов, трансформации глобальной деятельности в космическую, а также глобального развития в космическую эволюцию.

Именно за пределами планеты в отдаленной астрономической перспективе в полной мере может быть обеспечено внебиосферное — автотрофное развитие ноосферной цивилизации, являющееся, по видимому, одним из возможных направлений будущей нооэволюции. На наш взгляд, реализация гуманистического потенциала цивилизации ноосферы и ее дальнейшая устойчивая эволюция в полной мере возможны лишь в ходе превращения информационно-экологического общества (планетарного в своей основе) в космоноосферную цивилизацию, расширяющуюся во внеземные пространства» [4, с. 47].

На уровне небιологической эволюции возникает культурная эволюция и вместо гена используется мем. А.Д. Урсул, Т.А. Урсул в статье «Информационный критерий развития и эволюция культуры» пишут: «Возникает также вопрос: можно ли основываться на биологической аналогии мема с геном? Ведь культура в информационном плане отличается от биологической информации, и об этом, в частности, свидетельствует принцип экзогенного накопления информации. Кроме того, представление о меме как репликаторе исключает из рассмотрения уникальные феномены культуры, которые в принципе не могут (и не должны) копироваться, но имеют для понимания культуры и ее эволюции не меньшую ценность, нежели массово воспроизводимые культурные процессы» [5, с. 51].

А.Д. Урсул в статье «Несколько замечаний о ноосфере» писал: «Наличие надбиологических механизмов, т. е. программ, кодов, алгоритмов и т. д., играет важнейшую роль в развитии общества, выражая не только его отличие от биологической ступени, но фактически глубинную информационную сущность социальной ступени развития, которую можно было бы даже назвать социально-культурной ступенью. Многие важные тенденции социального развития можно объяснить исходя из того, что природа социаль-

ного заключена именно в культуре. Но это свойство внутренне связано с сознанием и одухотворенными им различными видами деятельности, и не только орудийной. В обществе одно без другого не существует, причем именно сознание наделяет смыслом артефакты-знаки, в дальнейшем активно участвующие в формировании сознания как индивидов, так и коллективного интеллекта в форме культуры» [6, с. 81].

Автор особо обращает внимание на цефализацию: «В словарях термин цефализация (от греч. *kephale* – ‘голова’) чаще всего трактуют как процесс обособления головы и включения одного или более туловищных сегментов в головной отдел у животных в процессе их эволюции. Цефализацию также характеризуют как увеличение отношения массы головного мозга к массе тела животного. Причем степень цефализации как относительная масса мозга позвоночных наиболее высока у птиц, из млекопитающих – у китообразных и приматов, особенно у человека» [6, с. 79].

Далее отмечается, что «Двигателем» такого процесса, как цефализация, стала информация – в биосистемах, наряду с генетической информацией, появилась новая весьма перспективная информационная система, которая оказала огромное влияние на весь дальнейший процесс биоэволюции, и не только этот этап глобальной эволюции. Цефализация создала способ самоорганизации, преодолевший ограниченность генетических биопроцессов, замкнувшихся в самом биологическом организме. Цефализация открыла путь к появлению нового этапа эволюции – социальной эволюции, причем важно, что «социальное» формировалось через информационные процессы. Именно благодаря цефализации и через нее, на стадии становления сознания человека произошел экстракорпоральный «вынос» информации во внешнюю среду, и это кардинально изменило весь процесс предшествующей эволюции, трансформировав биологическую эволюцию уже в социальную, а точнее – в социокультурную» [6, с. 79].

В.В. Орлов писал: «Одним из замечательных способов самосохранения живого является непрерывное существование жизни через смену поколений. По мнению А. Вейсмана, живое и его генетическая основа являются в этом смысле бессмертными, смертны лишь отдельные индивиды и поколения. Существование живого посредством смены поколений вносит в развитие материи новую форму связи конечного и бесконечного, которая своеобразно предвосхищает диалектику конечного и бесконечного в высшей форме материи — человеческом обществе» [3, с. 199]. Обнаруживается, что исчерпание одного из видов информационных биологических механизмов состоялось ранее в ходе всей биоэволюции, а возникший человек как социальная форма движения материи в эволюционном смысле уникален, так как его эволюция полностью смещена в область культуры.

А.Д. Урсул в развитие этого тезиса показывает, что «культура предстает как новая форма дальнейшего продолжения супермагистрали универсальной эволюции, которую уже сдерживают биологические ограничения. На пути «культурной эволюции» вполне логично должна была появиться цивилизация как этап социокультурного развития и в дальнейшем – ноосфера как наиболее совершенная форма информационных процессов уже в цивилизационном пространстве» [6, с. 79].

Итак, биологическая форма была определена в книге для молодых марксистов в 1985 г.: «*Биологическая форма материи* — это высокоорганизованная форма материи, основными химическими компонентами которой служат белки, нуклеиновые кислоты (ДНК и РНК), жиры, углеводы, вода, некоторые другие минеральные соединения. Жизнь, как способ существования живой материи, заключается в *самосохранении* и *самообновлении* этой высокоорганизованной материи посредством *приспособления* (адаптации) к среде. Если способом существования и развития химической формы материи является субстратный синтез, то способом существования и развития живой материи служит, на наш взгляд, *превращение* одних организмов в другие» [7, с. 84].

Список источников

1. Руткевич М.Н. Диалектический материализм. М.: Мысль, 1973. – 527 с.
2. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2 изд., М.: ГИПЛ, 1961. т. 20. – 827 с.
3. Орлов В.В. Основы философии. Часть первая. Общая философия. Вып. 2.: Учебное пособие. 3-е изд, перераб. и доп. Пермь: Пермский университет, 2001. -193 с.

4. Ильин И.В., Урсул А.Д., Урсул Т.А. Ноосферогенез как глобальный процесс (концепция нооглобалистики) // Вестн. Моск. ун-та. сер. XXVII. Глобалистика и геополитика. 2014. № 1/2. с. 33-50.
5. Урсул А.Д., Урсул Т.А. Информационный критерий развития и эволюция культуры // Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусств. 2011 / 1 (25). с. 45-53.
6. Урсул А.Д. Несколько замечаний о ноосфере // Вестник культуры и искусств. 2017. № 3 (51). с. 78-86.
7. Орлов В.В. Человек, мир, мировоззрение. М.: Мол. Гвардия, 1985. – 220 с.

УДК 304.5

ПОЛИТОСОФИЯ КАК СОЛИПСИЗМ И СУБЪЕКТИВНЫЙ ИДЕАЛИЗМ

НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ

д. филос. н., профессор
ФГАОУ «УрФУ имени первого президента России Б.Н. Ельцина»,
профессор
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»
г. Екатеринбург

Аннотация: Предложенная первым госсекретарем России Г.Э. Бурбулисом политософия представляет жизненную позицию. Она является ответом на жизненный запрос, и автор политософской концепции ни философии, ни политологии выдвигает политософскую триаду «человек – власть – свобода», источником которой является человек как субъект власти и производитель свободы. Бурбулизм, названный нами по фамилии творца, становится безбрежным как реализм без берегов, ибо человеку в центре триады ничто не может противостоять – ни социальная материя, ни народные массы. Основной вопрос политософии: как человеку жить достойно среди людей и в этом предназначении политософия выступает как миротворение, а в перспективе как гуманизм XXI века. Как практический проект политософия выдвигает идею меритократии - государственно-политического устройства, что похоже на терминологию «архитектора перестройки» А.Н. Яковлева. Воля к одухотворенной власти – политософская максима, основанная на солипсизме и субъективном идеализме. Первой задачей житнетворчества было взорвать мир политического - советской системы как империи особого типа. Идеалист и солипсист, скрывшийся за позицией стоика, полагал, что история не существует, а есть воля преобразователя и есть история идей. Утверждается, что классические марксистские определения о роли ведущего класса не позволяют понять, что оказалось причиной события и какая совокупность ценностно-смысловых обстоятельств сотворила его в этом проявлении. Определение марксизма-ленинизма как псевдорелигии XX века, принесшей глобальную антропологическую катастрофу человечества, выводится из большевистского плана построения новой системы мироустройства, создания нового человека. Теперь место плана должна занять политософия достоинства.

Ключевые слова: первый госсекретарь, политософия, жизненный запрос, концепция, политософская триада, человек – власть – свобода, бурбулизм, основной вопрос политософии, миротворение, практический проект, меритократия, политософская максима, солипсизм, субъективный идеализм, советская система, стоик, история, марксистские определения, псевдорелигия, антропологическая катастрофа.

POLITOSOPHY AS SOLIPSISM AND SUBJECTIVE IDEALISM

Nekrasov Stanislav Nikolaevich

Annotation: The political philosophy proposed by the first Secretary of State of Russia, G.E. Burbulis, represents a vital position. It is an answer to a vital request, and the author of the political philosophy concept of neither philosophy nor political science puts forward the political philosophy triad "man – power – freedom", the source of which is man as a subject of power and producer of freedom. Burbulism, which we named after the name of the creator, becomes boundless like realism without shores, because nothing can resist a person in the center of the triad – neither social matter nor the masses. The main issue of political philosophy: as a person, to live with dignity among people, and in this purpose, politosophy acts as peacemaking, and in the long

run as the humanism of the XXI century. As a practical project, politosophy puts forward the idea of meritocracy - a state-political structure, which is similar to the terminology of the "architect of perestroika" A.N. Yakovlev. The will to spiritual power is a politosophical maxim based on solipsism and subjective idealism. The first task of life creation was to blow up the world of the political - the Soviet system as a special type of empire. The idealist and solipsist, hiding behind the Stoic position, believed that history does not exist, but there is a will of the converter and there is a history of ideas. It is argued that the classical Marxist definitions of the role of the leading class do not allow us to understand what turned out to be the cause of the event and what set of value-semantic circumstances created it in this manifestation. The definition of Marxism-Leninism as a pseudo-religion of the 20th century, which brought a global anthropological catastrophe to mankind, is derived from the Bolshevik plan for building a new world order system, creating a new person. Now the political philosophy of dignity should take the place of the plan.

Keywords: first Secretary of State, politosophy, vital request, concept, politosophical triad, man – power – freedom, burbulism, the main issue of politosophy, peacemaking, practical project, meritocracy, politosophical maxim, solipsism, subjective idealism, Soviet system, stoic, history, Marxist definitions, pseudo-religion, anthropological catastrophe.

Предложенная бывшим первым, и последним госсекретарем новой России демократического выбора Г.Э. Бурбулисом наука политософия представляет определенную жизненную позицию. Творец этой позиции видит истоки и предпосылки позиции следующим образом: «Я уверен в том, что политософия имеет глубокие системные и одновременно зримые предпосылки. У нее есть как историко-культурные, так и современные актуальные истоки и корни. Она является ответом на жизненный запрос и сформирована в условиях обостренной потребности, когда сошлось несколько ключевых факторов: Россия и ее действительность рубежа XX и XXI веков, наш личный опыт, связанный с осмыслением, переживанием, практическим действием, идейной конкуренцией, социально-политической борьбой и всеми сопровождавшими это обстоятельствами, результатами, потерями и достижениями». Автор в духе нового мышления первого президента СССР понижает уровень науки до концепции и утверждает для уточнения и упрощения постановки вопроса о новой жизненной позиции: «Если все упростить, то можно сказать, что внутренний мотив разработки и создания политософской концепции в единстве ее мировоззренческого, теоретического и практического проявлений – это востребованность нового понимания современных проблем и на этой основе – нового способа их практического решения. Поэтому политософия – это новый и не столько интеллектуальный, сколько научно-практический, жизненно востребованный продукт. Причем политософия изначально не осколок философии и не отросток политологии. Она сразу была задана как система мировоззренческих ценностей интегрального, комплексного характера, и понадобится специальный инструментарий, который был бы способен этот синтез обеспечить» [1]. Движение от науки к концепции и продукту могло бы завершиться выделение жизненного отхода – как говорил батька Ангел в фильме «Адъютант его превосходительства»: «Да, я это... экскремент... хочу... сделать!» [2].

В продукте выдвигается политософская триада «человек – власть – свобода», источником которой является человек. Человек тут субъект власти и производитель свободы. Неясно, свободы для кого и от чего? Какой человек? А как другие люди? Мы видим источник бурбулизма – ни философии, ни политологии – но некой политософии, мудрости. Бурбулизм становится безбрежным, ибо человеку в центре триады, которая сравнивается ни больше ни меньше как со Святой Троицей, ничто не может противостоять – никакая социальная материя, никакие народные массы.

Автор говорит (а это расшифровка его доклада), что «политософский подход к свободе имеет специфику в том глубинном смысле, что мы атрибутивно понимаем человека как субъекта властных отношений, осваивая и одухотворяя которые человек производит свободу. Власть и свобода – это не полярно противоположные, не разделенные, вне человека и в обособлении друг от друга существующие, а органично связанные (через человека) явления. Отсюда идея базовой триады политософии, где аналогия со Святой Троицей помогает распознать связь, зависимость и одновременно иную предмет-

ность проявления составных частей политософской триады «человек – власть – свобода». Особенно плодотворной такая трактовка этой взаимосвязи и взаимозависимости становится при рассмотрении вопроса о меритократии» [1].

Неожиданно по аналогии с основным вопросом философии возникает основной вопрос политософии. Ведь основной вопрос философии либеральные философы стремятся элиминировать, объявить устаревшим, а научную постановку вопроса о материи и сознания назвать некорректной. Посмотрим на новую формулировку новой позиции, которая отдает солипсизмом, агностицизмом и субъективным идеализмом: «Основной вопрос политософии: как человеку жить достойно среди людей, в родной стране и в современном мире? И в этом своем предназначении политософия выступает как миротворение, а в перспективе – как основа гуманистической глобализации, то есть как гуманизм XXI века, в структуре ценностных ориентаций которого важнейшее место занимает человеческое достоинство. Это позволяет по-новому осмыслить идею меритократии как формы государственно-политического устройства. Я убежден, что именно политософия как система мировоззрения и как инновационная программа позволит сформулировать идейное основание такого устройства и реализовать его как практический проект. Только в диалоге – культур и цивилизаций, поколений и мировоззрений мы научимся достойно жить в настоящем и овладеем проектированием будущего» [1]. Это очень похоже на терминологию «архитектора перестройки» А.Н. Яковлева в его послесоветских работах.

У Г.Э. Бурбулиса политософия заменяет философию и ее основной вопрос вытесняет основной философский вопрос. Философии предъявлено обвинение: «Современная философия (любомудрие) все менее реализует свое изначальное предназначение – способствовать выработке человеком системы ценностей и обретению такого культурного основания для жизнедеятельности, без которого личностное и общественное бытие лишены смысла. Потребность в синтезе, а тем самым потребность в мудрости являются внутренним источником и корнем политософского миропонимания».

Мы выбрали эту статью из 7 публикаций автора в РИНЦ по той причине, что она является обработкой его устного доклада. В докладе в отличие от статей можно нечто инвариантное выделить и понять. Устное слово автора меньше скрывает суть его замысла политософии. В аннотации к этой публикации уточнено: «Статья подготовлена на основе выступления Г.Э. Бурбулиса на круглом столе «Мировая практика конституционализма: западный и российский варианты развития» 24 апреля 2013 в Уральском институте – филиале РАНХиГС» [1].

В соответствии с выступлением на круглом столе в новой центральной жизненной и мыслительной позиции политософия имеет дело с тремя реальностями. Из этих реальностей самым реальным оказывается «личностное бытие человека», и теперь мы знаем, как зовут этого человека. Бытию этого человека, создавшего идеологию политософии, противостоят некий «мир политического в его универсальном проявлении» и «мудрость как практическая необходимость».

Три реальности, с которыми имеет дело политик (именно так он себя называл до того, как создал политософию, позволяют увидеть единственного (используя терминологию М. Штирнера) как их источник: «Три жизненных реальности и, соответственно, три важнейших объекта познания и воздействия политософии – личностное бытие человека, мир политического в его универсальном проявлении и мудрость как практическая необходимость – гармонично интегрируются в концептуальной политософской идее воли к одухотворенной власти. При этом власть понимается максимально широко, прежде всего как власть над самим собой, над своими слабостями, привычками, недостатками, и предполагается, что воля к власти плодотворной может быть только тогда, когда мы отстаиваем, осознаем и практически реализуем такую ценность, как воля к жизни – воление как жизнотворчество.

Воля к одухотворенной власти – это политософская максима, признание которой ставит серьезные препятствия пониманию современности в режиме катастрофизма, глобальных угроз, то есть как процесса, расширяющего масштабы неопределенности, а тем самым страха и безверия в жизни человека и человечества». Похоже на Штирнера «Единственный и его собственник» [1].

Источники этой мудрости мы можем наблюдать в мемориальной аудитории Бурбулиса на третьем этаже в Уральском федеральном университете в Екатеринбурге на... проспекте Ленина (!) 51. В аудитории на стенах висят стенды с любимыми собеседниками Бурбулиса и источники, которые подпи-

тывали его мудрость. На одном стенде под названием «Любимые духовные собеседники Геннадия Бурбулиса» размещены И. Кант с его выражениями, на другом «Политософия – философское учение Геннадия Бурбулиса». На нем только его изречения и фотографии, но главное, оказывается, что политософия это философское учение, а значит и судить его следует как философское учение и ревизию философии с заменой основного вопроса философии. Поскольку наши однокурсники Г.Э. Бурбулиса получили доступ в аудиторию, то мы получили и книгу «Политософия» в подарок. На фотографиях на стенде автор и В.А. Лекторский, автор и Адам Михник, автор и Виктор Шейнис, автор и Лев Закс.

На отдельном стенде к разряду «Любимые духовные собеседники Геннадия Бурбулиса» помещен Марк Аврелий. Целый стенд посвящен императору – Госсекретарь и Император. На стенде не говорится, что этот философ по совместительству римский император, иначе возникла опасность увидеть сильную пару в стиле А. Дюма «галантерейщик и Кардинал»: Император и госсекретарь. Первый президент России Б.Н. перед первыми выборами дал в качестве утешительного приза своему ближайшему сподвижнику придуманную по американскому образцу должность госсекретаря с требованием писать с маленькой буквы. А на должность вице-президента он избрал себе А.В. Руцкого, военного летчика с пышными усами. На втором императорском стенде сообщается, что стоицизм близок Бурбулису, который политософию относил к современному стоицизму, а книга Марка Аврелия «Наедине с собой» была у него одной из настольных. Говорится, что Марк Аврелий Антонин «был убежден, что разум является главенствующим началом, необходимым для достойной жизни, и только благодаря ему возможно достигнуть состояния философской апатии, то есть умения властвовать над собой и своими страстями».

На другом стенде к любимым собеседникам отнесены поэты Д. Самойлов, Б. Окуджава и А. Тарковский. Рядом стенд с другими поэтами и уже не бардами: М. Волошин и Б. Пастернак. Отдельный стенд духовных собеседников посвящен И.Я. Лойфману (не декану М.Н. Руткевичу!). Там же есть «Семь заповедей Уральской философской школы», заповеди-размышления от И.Я. Лойфмана. Нас заинтересовали семь заповедей целой школы, в которой автор с нашим курсом учился. Он заметил эти заповеди, а автор статьи с ними незнаком. На стенде в описании биографии есть одно знакомое слово – диалектический материализм. И.Я. Лойфман был профессором этой кафедры. Посмотрим на заповеди:

1. Мудрый человек больше всего боится потерять ВРЕМЯ.
2. Делай что хочешь – твори ДОБРО.
3. Люди перестают мыслить, когда перестают ЧИТАТЬ.
4. Критиковать нужно только то, что внушает НАДЕЖДУ.
5. Все надо делать по возможности просто, НО НЕ ПРОЩЕ ТОГО
6. ЯСНОСТЬ – ВЕЖЛИВОСТЬ ФИЛОСОФА
7. Из двух слов следует брать МЕНЬШЕЕ

Там же приводится стихотворение К. Кулиева «Вопросы к жизни», которое «стало для И.Я. Лойфмана выражением его собственного отношения к жизни». Если семь заповедей, на наш взгляд, хороши для студенческого капустника или юбилейного празднования, то записные книжки И.Я. Лойфмана полны цитат-фраз философов. Некоторые из них известны и удачны.

«Любимый учитель и многолетний советчик Бурбулиса» собирал афоризмы. Их много, и они оригинальны, ироничны, философичны и размещены на стенде. Однако автору настоящей статьи он на своих книгах всегда писал одно и то же: «желаю Вам отстаивать неуклонно научное мировоззрение». Ничего иного и дурного он не советовал. На 70-летний юбилей учителя автор принес букет красных гвоздик и публично передал ему как социалисту цветок социалистических партий, зная его социалистические убеждения. И он сказал – «это верно, от коммуниста - социалисту»!

Мир политического, который взорвал Г. Бурбулис, была «советская империя». В другой работе в интервью либералу А. Медушевскому он дает образцы политософской трактовки политической реальности, которая расщепляется надвое: «Для меня безусловным является определение советской системы как империи особого типа, и обидно, что до сих пор отсутствует достаточное внимание к этому феномену с точки зрения комплексного междисциплинарного осмысления природы и специфики совет-

ской имперскости» [3, с. 102]. Далее поясняется: «надо принципиально различать процесс фактического распада Союза Советских Социалистических Республик как государственного образования, утратившего все свои определяющие основания для устойчивого функционирования, и необратимый распад советской империи, представляющей собой в варианте «советскости» особую модификацию многовековой имперской традиции в истории нашей страны» [2, с. 102]. Распад империи и распад СССР – разные процессы? Или идущие рядом? И вопрошающий Медушевский оказывается в тупике: «Имперский суверенитет вообще основан на преодолении и подавлении потенциального стремления национальных регионов к самоопределению в форме обретения государственного суверенитета. Всегда ли это плохо, особенно с учетом деструктивных процессов эпохи глобализации? Как полагают некоторые исследователи, тогда империями следует признать не только СССР, но и Соединенные Штаты Америки, Евросоюз, Китай, Индию, вообще десятки других крупных современных международных игроков на мировой арене. Распад империй такого уровня не всегда означает шаг вперед в мировом развитии, он влечет за собой большие геополитические изменения и балканизацию соответствующих регионов» [3, с. 102].

Вопрос к идеалисту носит материалистический характер и исходит из возникшей объективной исторической реальности: «Парадоксальная особенность распада СССР заключается в том, что только современная Россия (которую некоторые продолжают именовать империей) стала федеративным государством, а все отделившиеся республики стали унитарными многонациональными государствами (своего рода миниимпериями) и стремятся оставаться в этом статусе» [3, с. 103].

Идеалист и солипсист, скрывавшийся за позицией стоика, отвечает, что с его точки зрения история не существует, а есть только воля преобразователя-деструктора: «Если мы понимаем, что линейного хода человеческой истории не существует, а история как процесс – это всегда выбор, альтернатива, спектр возможностей, то не остается простора для жесткого детерминизма. В данном случае моя методологическая рефлексия базируется на двух очень важных основаниях. Первое – нет очевидной Истории как таковой, как совокупности фактов, как потока событий, случившихся где-то, когда-то, с кем-то, иногда с нами. Второе – подлинная история всегда выражается в трех взаимосвязанных формах ее проявления. Это история идей, а точнее ценностей и смыслов; история конкретных людей, совершавших конкретные поступки или воздержавшихся от их совершения в определенной ситуации жизненного выбора; и, наконец, это история событий, причем событие понимается здесь не как факт и их череда, взаимосвязь, а как «со-бытие» одного человеческого проявления с другим» [3, с. 103].

Дело сводится к выбору ценностей и смыслов – есть творцы и объекты их воздействия. Наш разрушитель империй является генератором идеалов как госсекретарь и поклонник римского императора: «История – это прежде всего – продуцирование идей и идеалов, ценностей и смыслов, осуществляемое во всякий конкретный временной период представителями того или иного народа, государства или человечества в целом, как процесс предельного жизненного выбора в результате напряженного духовного производства. То есть в истории всегда есть «авторы» и акторы – генераторы и трансляторы этих идеалов, ценностей и смыслов» [3, с. 103]. Что это как не субъективный идеализм вкупе с солипсизмом?

Далее идет агностическая эскапада – мир не познаваем, и история творится свободно - кем? Творится правящими классами, и чтобы обосновать это надо убрать исторический опыт, когда люди исходя из практики мыслят по традиции: «У нас есть традиция мыслить «-измами» – либерализм, консерватизм, фашизм, фундаментализм, есть некоторые привычные типологии «национальной самобытности», региональной и социоэтнической идентичности, геополитических преимуществ и могуществ. И за этими большими «пятнами» на картине мирового процесса прячется, ими поглощается и часто искажается то, что можно назвать реальной Историей» [3, с. 103].

Идеалист вспоминает не Маркса, а Марка Аврелия, но вынужден обратиться к своему философскому прошлому – к марксизму. Марксизм не отвергается, но отодвигается в сторону: «Наши классические марксистские определения: роль личности и масс в истории, роль ведущего класса, слоя – не утрачивают своей эвристической значимости, но и не позволяют понять, что на самом деле оказалось причиной события – со-бытия и какая системная совокупность ценностно-смысловых (на современном языке: институциональных) обстоятельств создала-сотворила его в этом, а не другом проявлении. Ну

и, наконец, природа самого исторического со-бытия» [3, с. 103]. Получается, что марксизм и социализм не могут защитить себя от ценностно-смысловых обстоятельств, которые возникают из перерождения его носителей и сторонников. И это отвергает материалистическое понимание истории о роли личности в истории и классово-борьбе.

Кто это говорит? В момент публикации беседы, то есть в 2015 г. он был представлен в журнале следующим образом: «Нашим собеседником выступает Геннадий Бурбулис – влиятельный государственный деятель и участник событий данной эпохи, ближайший соратник первого Президента России Бориса Ельцина, Государственный секретарь и первый заместитель Председателя Правительства России (1991–1992), соавтор многих программных документов становления новой российской государственности, разработчик стратегии правительства реформ Ельцина–Гайдара, активный участник конституционного процесса (1989–1992), участник Конституционного совещания в 1993 году, ныне – заведующий кафедрой политологии и философских наук Международного университета в Москве, создатель интегрального учения «Политология жизнотворчества», основатель Школы политологии «Достоинство» [3, с. 101]. В 2024 г., когда страна проводит СВО лучше об этом пути не вспоминать.

Самое чудовищное, что было сделано, выглядит в изложении творца странно (используя ленинский образ из статьи о Брестском мире «Странное и чудовищное»). Действительно, странно: «Введенная в обиход метафора «распад Советского Союза – это геополитическая катастрофа конца XX века» при всей образной условности имеет очевидный ограниченно-упрощенческий потенциал. Действительно, определять такого уровня и масштаба исторические процессы в понятиях катастрофы иногда вполне допустимо. Но на самом деле мы имеем дело с эпохой глобальных трансформаций XX–XXI веков и только в этом концептуальном контексте обязаны осмысливать, какова была реальная история возникновения и закрепления советской тоталитарной империи, какова была в жизненном пространстве Советского Союза система норм, правил, традиций, ценностей и смыслов» [3, с. 103-104].

Естественным выводом из сказанного становится характеристика марксизма: «Почему марксизм-ленинизм выступал как псевдорелигия XX века? Именно по законам тоталитарного и репрессивного механизма верования и культивирования этой веры мы пережили в действительности глобальную антропологическую катастрофу в истории не только нашей страны, но и всего человечества. Она была трагической кульминацией того агрессивного-утопического замысла, каким был большевистский план построения новой системы мироустройства и создания нового человека. Именно эта антропологическая катастрофа содержит в себе все драмы, трагедии, все травмы и синдромы той самой советской имперскости, суть которой требует систематического изучения» [3, с. 104].

Перестройщики и либерал-реформаторы - два сапога пара. Возьмем А.Н. Яковлева. В итоговой книге «Сумерки» в сумеречном состоянии сознания ревизионист коммунистической идеи писал: «Лично я не верю в особую судьбу России, ее исключительность, в некий «третий путь». Мы обречены на ту же логику исторического развития, что и все народы мира, мы, если говорить об идеале, исповедуем те же ценности, что и все человечество. Но все это вовсе не отрицает того, что в развитии нашей страны есть свои особенности, сформировавшие своеобразие культуры, характера, психологии народа. Об этом рассказывают тысячи страниц, написанных историками, философами, экономистами, теологами. Здесь я хочу обратить внимание лишь на одну сторону характера моего народа. Его особенность становится чрезвычайно выразительной, когда на наши головы обрушивается свобода. Так было после обнародования практически первой Конституции — Манифеста 17 октября 1905 года, объявившей политические свободы. Россия растерялась и пошла в разнос: анархия, смуты, убийства, поджоги. Громко запела свои песни преступность. Справиться со свободой Россия не смогла. Так случилось и во времена Февральской демократической революции 1917 года, провозгласившей принципы свободы и демократии. Россия вновь растерялась и снова поехала в разнос: демагогия, анархия, нетерпимость, развал хозяйства, горлопанство вместо ответственности. И вновь Россия не сумела овладеть свободой. Результат: кровавая диктатура большевизма — одни нищенствовали, но вдохновенно песни пели, а другие — в лагерях и могилах гнили. Преступность стала государственной. Бархатная мартовско-апрельская революция 1985 года вновь принесла свободы, но вновь Россия раскрыла глаза от удивления и растерялась» [4, с. 659].

Оба автора ставят вопрос одинаково: «Почему марксизм-ленинизм выступал как псевдорелигия XX века?» Ответы у них разные. Перестройщик бросает в адрес нашего народа слова – «такой христолюбивый народец», но исповедует утопические иллюзии. Г.Э. Бурбулис их не исповедовал. А у А.Н. Яковлева иллюзий в духе утопического донаучного социализма много, но это не социалистические проекты. Посмотрим: «Принципы Экоразвития должны быть заложены в основу общей стратегии мирового развития — как на ближайшую, так и на долгосрочную перспективу, в том числе и в принципы общепланетарного сотрудничества. Иначе все наши диспуты о судьбе человека, красоте и радости жизни, о вечных ценностях культуры окажутся бесплодными. Шаг за шагом будет затухать индустриализация в том виде, в котором она громоздится сегодня. Будут стираться границы между государствами, исчезнет нужда в визах и таможах и прочих «клондайках» для чиновников. Канет в Лету милитаризация. Предположительно еще в первой половине XXI столетия биотехнология введет нас в эру оптимизации, базирующейся на точных методах определения и удовлетворения потребностей и желаний как отдельного человека, так и всего мирового сообщества. Возможно, произойдет историческое примирение социального идеализма с жестким прагматизмом рынка. Станет более объемным понимание феномена духовности, которая во все возрастающей степени будет определяться психогенетикой. Роль плутократии в экономической и политической жизни и роль охлократии в смутах и революциях будут постепенно ослабевать. Автономность личности станет настолько высокой, что начнется на этой основе переход к естественному обществу. Насилие, которое пожирает человечество многие тысячи лет, будет постепенно терять свою разрушающую власть» [4, с. 663-664]. Теперь мы понимаем, кто был наперсником и учителем перестройки М.С. Горбачева, подобно тому как мы обнаружили учителей и духовных собеседников идеалиста-практика Г.Э. Бурбулиса.

Список источников

1. Бурбулис Г.Э. Стратегия духовного выбора: от демократии к меритократии // Вопросы политологии и социологии. 2013. № 1 (4). с. 5-13. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://web.archive.org/web/20171203234448/http://politsocio.uapa.ru/ru/issue/2013/01/01/>
2. Адъютант его превосходительства. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikiquote.org/wiki/Адъютант_его_превосходительства
3. О причинах крушения СССР и становлении новой России Диалог Андрея Медушевского и Геннадия Бурбулиса // Сравнительное Конституционное Обозрение 2015 № 4 (107). с. 101-116.
4. Яковлев А.Н. Сумерки. Изд. 2-е, доп. и перераб. — М.: Материк, 2005. — 672 с.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 347.625

ПРОБЛЕМАТИКА СУДЕБНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИМУЩЕСТВЕННЫХ И ЛИЧНЫХ НЕИМУЩЕСТВЕННЫХ ПРАВ СУПРУГОВ ПРИ РАСТОРЖЕНИИ БРАКА В РФ

КОЧАРОВСКИЙ ДЕНИС СТАНИСЛАВОВИЧ

аспирант

Московский финансово-промышленный университет «Синергия»

Аннотация. В современном мире мы постоянно сталкиваемся со множеством проблем, касающихся вопросов общего имущества супругов. Эти вопросы всегда были предметом рассмотрения научным сообществом. Не утихает интерес к этой проблематике и в наше время. Намерение создать семью должно являться основной целью заключения брака. К сожалению, у супругов не всегда получается построить крепкий брак и сохранить семью. В этом случае встаёт вопрос о расторжении брака.

Целью данной статьи является рассмотрение имущественных и личных неимущественных прав супругов при расторжении брака.

Методология. Методической основой исследования являются труды отечественных и зарубежных ученых, занимающиеся вопросами имущественных и личных неимущественных прав супругов при расторжении брака: Бондарь Е.О., Изутина С.В., Тюрин И.В., Качалова Е. Ю., Ракитина Л.Н, Левушкин А.Н., Расторгуева А.А., Гонгало Б.М.

В работе использованы всеобщий диалектический метод познания, индуктивные и дедуктивный метод, системный метод.

В данной статье на основе анализа научных исследований, нормативно-правовых актов рассмотрены правовая природа, особенности имущественных и личных неимущественных отношений супругов при расторжении брака в Российской Федерации, тенденции и перспективы регулирования. Подчеркивается значимость развития данного института. Также изучены вопросы правового регулирования института общей собственности супругов. В статье рассматриваются основные проблемы, связанные с общей собственностью супругов связаны с моментом раздела э того имущества, возникающего, преимущественно в период развода. Помимо этого, исследованы отличия способы защиты своих прав добросовестным супругом в зависимости от того, о каком имуществе идет речь – движимом или недвижимом.

В статье анализируется существующая судебная практика по указанной проблеме Верховного Суда Российской Федерации в контексте ее сравнения с подходами Верховного Суда при вынесении решений по смежным категориям судебных споров.

Ключевые слова: брак, расторжение, супруги, семья, имущество, дети, брачные отношения, союз, совместная собственность, брачный союз, семейное право, судебные споры, раздел имущества, защита прав детей.

THE PROBLEMS OF JUDICIAL REGULATION OF PROPERTY AND PERSONAL NON-PROPERTY RIGHTS OF SPOUSES DURING THE DISSOLUTION OF MARRIAGE IN THE RUSSIAN FEDERATION

Kocharovskiy Denis Stanislavovich

Abstract. In the modern world, we are constantly faced with many problems concerning the issues of common property of spouses. These issues have always been the subject of consideration by the scientific community. Interest in this issue is not abating in our time. The intention to create a family should be the main purpose of marriage. Unfortunately, spouses do not always manage to build a strong marriage and keep the family together. In this case, the question of divorce arises.

The purpose of this article is to consider the property and personal non-property rights of spouses at the dissolution of marriage.

Methodology. The methodological basis of the research is the works of domestic and foreign scientists dealing with the issues of property and personal non-property rights of spouses at the dissolution of marriage: Bondar E.O., Izutina S.V., Tyurin I.V., Kachalova E. Yu., Rakitina L.N., Levushkin A.N., Rastorgueva A.A., Gongalo B.M.

The universal dialectical method of cognition, inductive and deductive method, system method are used in the work.

In this article, based on the analysis of scientific research, normative legal acts, the legal nature, features of property and personal non-property relations of spouses during the dissolution of marriage in the Russian Federation, trends and prospects of regulation are considered. The importance of the development of this institute is emphasized. The issues of legal regulation of the institute of common property of spouses have also been studied. The article deals with the main problems related to the common property of the spouses associated with the moment of the division of that property, arising mainly during the divorce. In addition, the differences in the ways of protecting their rights by a conscientious spouse are investigated, depending on what kind of property is in question – movable or immovable.

The article analyzes the existing judicial practice on this problem of the Supreme Court of the Russian Federation in the context of its comparison with the approaches of the Supreme Court in making decisions on related categories of litigation.

Keywords: marriage, dissolution, spouses, family, property, children, marital relations, union, joint property, marital union, family law, litigation, division of property, protection of children's rights.

Брак является одним из ключевых институтов семейного права и представляет собой добровольный союз мужчины и женщины, зарегистрированный в предусмотренном законом порядке, и построенный на взаимных чувствах любви и уважения.

В соответствии с действующим законодательством при совершении такой сделки кем-нибудь из супругов согласие второго супруга подразумевается.

В реальной жизни в сделках по распоряжению совместным имуществом очень редко принимают участие оба супруга одновременно. Гораздо чаще от имени семейной пары сделку совершает один из супругов. При этом у другой стороны по сделке, которая даже знает, что приобретает совместное имущество супругов редко возникают какие-либо вопросы относительно осведомленности второго супруга, который не присутствует на сделке, об этой сделке и ее условиях, и тем более, о согласии этого супруга на заключение сделки. У большинства наших граждан институт брака связан с наличием доверия между супругами и согласованными действиями по распоряжению общим имуществом.

Однако на практике совсем не являются исключением случаи, когда один из супругов, злоупотребив доверием второго супруга и другой стороны реализует его имущество не только не получив согласия, но возможно даже против его воли [5].

В данном случае встает вопрос о законности таких действий.

Из пункта 16 постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 5 ноября 1998 г. № 15 «О применении судами законодательства при рассмотрении дел о расторжении брака» следует, что если один из супругов реализовал что-либо отчуждению общего имущества против воли другого супруга или потратил его в соответствии с собственными целями, а не в интересах своей семьи, то при разделе данного имущества в суде будут учтены как это имущество, так и его стоимость [1]. Необходимо отметить, что тот факт, случилось ли это в период брака, или после его расторжения, не будет иг-

рать никакой роли.

Очень часто возникает вопрос, касающийся стоимости реализованной вещи. На практике не редко возникают ситуации, когда в договоре купли-продажи указывается цена гораздо меньше реальной стоимости имущества. Это бывает по двум причинам [10].

Во избежание такой ситуации в суде по ходатайству заинтересованной стороны может быть установлена реальная стоимость незаконно реализованного имущества. Для доказательства реальной цены могут быть использованы любые доказательства в том числе реальная стоимость аналогичных товаров на рынке похожих товаров, а также заключение профессионального оценщика [6].

В ситуациях, когда отношения в семье испортились, и супруги понимают, что развод в ближайшей перспективе не миновать, недобросовестный супруг нередко совершает сделку лишь формально, с целью лишения второго супруга части имущества. Но необходимость в случае судебного решения вернуть рыночную стоимость проданной вещи существенно снижает шансы недобросовестного супруга [3].

Нормативные акты не содержат четких указаний о разделе долгов на личные и общие. В качестве одного из критериев для определения на какие нужды был использован кредит некоторые авторы предлагают использовать цели кредита, указанные в банке при его получении [9]. Вместе с тем такие цели далеко не всегда совпадают с реальным использованием заемных средств.

К вопросу о территориальной подсудности данной категории дел применимы общие правила гражданского процессуального законодательства – заявление о расторжении брака необходимо подавать в суд по месту жительства ответчика (ст. 28 Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации). При этом также могут применяться правила альтернативной подсудности. Так, если истец не знает, где проживает ответчик, заявление подаётся по последнему известному месту жительства ответчика или по месту нахождения его имущества. Кроме того, истец может обратиться с заявлением о разводе по своему месту жительства при наличии одного из двух условий [7]:

- с ним находятся несовершеннолетние дети;
- состояние здоровья затрудняет его выезд к месту жительства ответчика.

Кроме того, суд должен решить, с кого будут взыскиваться алименты на содержание детей [4]. Разрешение этих вопросов является чрезвычайно важным.

Так, Верховный Суд Российской Федерации, отмечает, что, решая, с кем из родителей после развода должны остаться несовершеннолетние дети, необходимо принимать во внимание интересы ребёнка и учитывать его мнение, в случае достижения десятилетнего возраста [2].

В завершении анализа изучаемой темы остановимся на содержании итогового решения суда о расторжении брака. В мотивировочной части судебного решения должны содержаться причины разлада между мужем и женой, если кто-то из них не был согласен на развод. Также в данной части решения суд приводит доказательства отсутствия близких отношений между супругами, супружеской измены или любые другие доказательства невозможности сохранения семьи, на основании которых суд и посчитал дальнейшую семейную жизнь сторон по делу невозможной. В резолютивной части суду необходимо указать свои выводы по требованиям сторон. Кроме того, подводя итоги дела, суд должен включить в резолютивную часть решения информацию, необходимую для государственной регистрации расторжения брака в книге регистрации актов гражданского состояния (к такой информации в том числе относятся дата и место регистрации брака) [8].

Охрана семьи является одной из приоритетных задач государства при реализации семейно-правовой политики, а, значит, законодательный механизм регулирования семейных правоотношений также играет большую роль. Поэтому вопрос процессуальных особенностей рассмотрения дел о расторжении брака продолжает оставаться актуальным и требует дальнейшего тщательного изучения.

Список источников

1. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 5 ноября 1998 г. № 15 «О применении судами законодательства при рассмотрении дел о расторжении брака». // "Российская газета", N 219, 18.11.1998

2. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 27.05.1998 N 10 (ред. от 26.12.2017) «О применении судами законодательства при разрешении споров, связанных с воспитанием детей» // "Российская газета", N 110, 10.06.1998
3. Бондарь Е.О., Изютина С.В., Тюрин И.В. Особенности судебного рассмотрения дел о расторжении брака в Российской Федерации // Вестник экономической безопасности. 2021. № 3. С. 54-58.
4. Качалова Е. Ю. Раздел имущества супругов. Закон и судебная практика // Закон и право. 2020. №1. С. 46-50.
5. Михайлова О. Е., Крюкова О. Н. Проблемы правового регулирования общей совместной собственности супругов // Закон и право. 2020. № 9. С. 58-60.
6. Пастухова М.И. Процессуальные особенности рассмотрения дел о расторжении брака // Молодой ученый. 2018. № 19 (205). С. 312-316.
7. Ракитина Л.Н, Левушкин А.Н. Особенности судебного разбирательства гражданских дел, возникающих из семейно-брачных отношений: уч. пособие. – Ульяновск: – 2020. – 54 с.
8. Расторгуева А.А. Раздел имущества между супругами и наследниками: правовые аспекты. М. 2019. 143 с.
9. Семейное право: Учебник / Б.М. Гонгало, П.В. Крашенинников, Л.Ю. Михеева и др.; под ред. П.В. Крашенинникова. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Статут, 2019.
10. Эмирбеков Ф.Я. Имущественные отношения между супругами: вопросы судебной практики / Ф.Я. Эмирбеков // Вопросы российской юстиции. – 2022. – №19. – С. 334-344.

References

1. Resolution of the Plenum of the Supreme Court of the Russian Federation No. 15 of November 5, 1998 "On the application of legislation by courts when considering cases of divorce". // "Rossiyskaya Gazeta", N 219, 18.11.1998
2. Resolution of the Plenum of the Supreme Court of the Russian Federation of 27.05.1998 No. 10 (ed. of 26.12.2017) "On the application of legislation by courts in resolving disputes related to the upbringing of children" // "Rossiyskaya Gazeta", No. 110, 10.06.1998
3. Bondar E.O., Izutina S.V., Tyurin I.V. Features of judicial review of cases of divorce in the Russian Federation // Bulletin of Economic Security. 2021. No. 3. pp. 54-58.
4. Kachalova E. Yu. Division of property of spouses. Law and judicial practice // Law and Law. 2020. No. 1. pp. 46-50.
5. Mikhailova O. E., Kryukova O. N. Problems of legal regulation of common joint property of spouses // Law and Law. 2020. No. 9. pp. 58-60.
6. Pastukhova M.I. Procedural features of consideration of divorce cases // Young scientist. 2018. No. 19 (205). pp. 312-316.
7. Rakitina L.N., Levushkin A.N. Features of the trial of civil cases arising from family and marital relations: textbook. – Ulyanovsk: – 2020. – 54 p.
8. Rastorgueva A.A. Division of property between spouses and heirs: legal aspects. M. 2019. 143 p.
9. Family law: Textbook / B.M. Gongalo, P.V. Krasheninnikov, L.Yu. Mikheeva and others; edited by P.V. Krasheninnikov. 4th ed., reprint. and additional M.: Statute, 2019.
10. Emirbekov F.Ya. Property relations between spouses: issues of judicial practice / F.Ya. Emirbekov // Issues of Russian Justice. – 2022. – No. 19. – pp. 334-344.

УДК 34

АРБИТРАЖНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ В СФЕРЕ ТЭК С УЧАСТИЕМ ИНОСТРАННЫХ ЛИЦ

ЛОБОВА ВАЛЕРИЯ ИГОРЬЕВНАстудент
РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина*Научный руководитель: Вятлева Ольга Алексеевна*
старший преподаватель
РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

Аннотация: в статье рассматриваются особенности арбитражного разрешения споров в сфере топливно-энергетического комплекса с участием иностранных лиц. Автор анализирует основные нормативно-правовые акты, регулирующие данный процесс в России, а также описывает порядок рассмотрения дел с участием иностранцев в арбитражных судах и третейских судах. Особое внимание уделяется вопросам уведомления иностранных лиц о судебном разбирательстве.

Ключевые слова: арбитражное разрешение споров, топливно-энергетический комплекс, иностранные лица, арбитражный суд, уведомление иностранных лиц, международное сотрудничество, постоянно действующие арбитражные учреждения.

ARBITRATION SETTLEMENT OF DISPUTES IN THE FIELD OF FUEL AND ENERGY SECTOR WITH THE PARTICIPATION OF FOREIGN PERSONS

Lobova Valeria Igorevna*Scientific adviser: Vyatleva Olga Alekseevna*

Abstract: the article discusses the features of arbitration dispute resolution in the field of fuel and energy complex with the participation of foreign persons. The author analyzes the main normative legal acts regulating this process in Russia, and also describes the procedure for considering cases involving foreigners in arbitration courts and arbitration courts. Special attention is paid to the issues of notifying foreign persons about the court proceedings.

Keywords: arbitration dispute resolution, fuel and energy complex, foreign persons, arbitration court, notification of foreign persons, international cooperation, permanent arbitration institutions.

Топливо-энергетический комплекс (далее - ТЭК) является одним из ключевых секторов экономики, обеспечивающим развитие и стабильность многих стран мира. Безусловно, что на функционирование и правовое регулирование данной отрасли оказывают своё влияние процессы всеобщей глобализации. При этом, в условиях глобализации и роста числа международных проектов неизбежно увеличение количества споров с участием иностранных лиц [1, 97 с.].

Участие иностранных лиц в спорах в сфере ТЭК может быть обусловлено различными факторами, такими как:

- сотрудничество с иностранными партнёрами в области добычи, переработки и транспортировки энергоресурсов;
- инвестирование в проекты в сфере ТЭК на территории России;

- экспорт и импорт энергоресурсов и т.д.

Одним из основных органов, посредством которого разрешаются споры в сфере ТЭК в России является арбитражные суды. Они играют важную роль в разрешении споров, возникающих между компаниями, занимающимися добычей, переработкой и транспортировкой энергоресурсов, поскольку специфика споров, подлежащих рассмотрению в арбитражных судах, имеет экономический характер, что обуславливает их отнесение к арбитражным судам по предмету их компетенции.

Одним из основных нормативно-правовых актов, регулирующих арбитражное разрешение споров в России, является Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации (далее - АПК РФ).

В соответствии со ст. 27 АПК РФ арбитражный суд рассматривает дела по экономическим спорам и другие дела, связанные с осуществлением предпринимательской и иной экономической деятельностью [2].

Ст. 253 АПК РФ устанавливает порядок рассмотрения дел с участием иностранных лиц в арбитражных судах Российской Федерации. Дела рассматриваются по правилам АПК, но с учётом особенностей, предусмотренных главой 33, если международным договором России не предусмотрено иное [2].

В российском цивилистическом процессе на иностранных лиц распространяется национальный правовой режим, в рамках которого указанные лица пользуются процессуальными правами и исполняют процессуальные обязанности наравне с российскими организациями и гражданами (ч. 1 ст. 254 АПК РФ) [3].

Если иностранные лица или их представители находятся на территории РФ, то дела рассматриваются в установленные сроки. Если они находятся за пределами РФ, то извещаются о судебном разбирательстве через учреждение юстиции или другой компетентный орган иностранного государства. В таких случаях срок рассмотрения дела продлевается на срок, установленный договором о правовой помощи, или не более чем на год при отсутствии такого договора.

В контексте арбитражного процесса, вопросы уведомления иностранных лиц могут быть регламентированы международными правовыми документами многостороннего характера [4, 87 с.]:

- Гагская конвенция 1961 года, отменяющая требование легализации иностранных официальных документов;
- Гагская конвенция 1965 года о вручении за границей судебных и внесудебных документов по гражданским или торговым делам;
- Минская конвенция 1993 года о правовой помощи и правовых отношениях по гражданским, семейным и уголовным делам;

а также двусторонними договорами Российской Федерации с иностранными государствами об оказании правовой помощи.

Вне зависимости от выбранного судом способа уведомления, все пересылаемые документы должны быть переведены на английский, французский язык или на язык, указанный государством при присоединении к Конвенции (при этом стандартные графы запроса в любом случае заполняются на английском или французском). Документы должны быть заверены гербовой печатью, а перевод — подтверждён [5].

Согласно ст. 5 Конвенции о вручении за границей судебных и внесудебных документов по гражданским или торговым делам, если судебные документы не переведены на официальный язык запрашиваемого государства или другой понятный адресату язык, он может отказаться от их получения [6].

Как указывает Н.Г. Беляева некоторые судебные инстанции придерживаются метода, который заключается в однократном уведомлении иностранных лиц по правилам международных договоров с последующей рассылкой судебных актов через почтовые каналы. Другие же в свою очередь выбирают иной подход: они строго соблюдают особый порядок уведомления иностранных лиц при направлении любого судебного акта на каждой стадии арбитражного процесса [7, 37-96 с.].

В Постановлении Пленума Верховного суда РФ от 27.06.2017 № 23 «О рассмотрении арбитражными судами дел по экономическим спорам, возникающим из отношений, осложнённых иностранным элементом» подробно объясняется, как отправлять судебные уведомления и другие документы иностранцам, которые живут за границей. Также в документе описан процесс сотрудничества между государственными органами разных стран, который позволяет ускорить взаимодействие и упростить процедуру восстановления нарушенных прав [8].

Другим важным документом, применимым к спорам с участием иностранных лиц, является Закон РФ от 07.07.1993 № 5338-1 «О международном коммерческом арбитраже», который регулирует деятельность международных арбитражных судов на территории России. Закон регулирует вопросы, связанные с разрешением коммерческих споров сторон, возникающих из гражданско-правовых отношений, при осуществлении внешнеторговых и иных видов международных экономических связей, если коммерческое предприятие хотя бы одной стороны находится за границей либо если любое место, где должна быть исполнена значительная часть обязательств, вытекающих из отношений сторон, или место, с которым наиболее тесно связан предмет спора, находится за границей, а также споры, возникшие в связи с осуществлением иностранных инвестиций на территории Российской Федерации или российских инвестиций за границей [6].

Кроме того, существует ряд и других нормативно-правовых актов, которые регулируют отдельные аспекты арбитражного разрешения споров в сфере ТЭК с участием иностранных лиц. Например, Федеральный закон от 29.12.2015 № 382-ФЗ «Об арбитраже (третейском разбирательстве) в Российской Федерации» (далее – ФЗ «Об арбитраже (третейском разбирательстве) в РФ») регулирует отношения, связанные с организацией и осуществлением арбитража (третейского разбирательства) на территории России. Он определяет порядок создания и деятельности постоянно действующих арбитражных учреждений, устанавливает требования к арбитражным учреждениям и их деятельности, включая правила проведения арбитража, процедуры назначения арбитров и другие аспекты, и устанавливает основные принципы, касающиеся прав сторон на выбор применимого права и арбитражного органа для разрешения споров [9].

В соответствии со ст. 7 ФЗ «Об арбитраже (третейском разбирательстве) в РФ» закон применяется в случаях, когда стороны заключили соглашение об арбитражном разбирательстве, то есть договорились о передаче спора на рассмотрение третейского суда [9].

Соглашение сторон является одним из ключевых элементов третейского разбирательства. Соглашение может быть заключено в виде отдельного документа или включено в текст основного договора между сторонами. В соглашении стороны определяют правила арбитража, выбирают применимое право, определяют состав третейского суда и другие важные аспекты.

Говоря о выборе применимого права, то в п. 27 Постановления Пленума Верховного Суда №53 «О выполнении судами Российской Федерации функций и контроля в отношении третейского разбирательства, международного коммерческого арбитража» поясняется, что вопросы заключенности, действительности, исполнимости и толкования арбитражного соглашения определяются правом, которое регулирует это соглашение [10].

Стороны могут сами выбрать право, регулирующее арбитражное соглашение. Согласно принципу автономности арбитражного соглашения, право, применимое к нему, может отличаться от права, применимого к основному договору, и права, применяемого к процедуре арбитража.

Если стороны не выбрали право, регулирующее арбитражное соглашение, то оно определяется по праву страны, в которой должно быть вынесено арбитражное решение согласно этому соглашению.

Согласно ст. 31 ФЗ «Об арбитраже (третейском разбирательстве) в РФ» третейский суд разрешает спор в соответствии с нормами российского или иностранного права, выбранного сторонами. Если применимое право не указано, суд определяет его самостоятельно на основе коллизионных норм. Указание на право определённого государства относится к его материальному праву, а не коллизионным нормам [9].

В обоих случаях подчёркивается автономность арбитражного соглашения: оно может регулироваться правом, отличным от права, которое применяется к основному договору или процедуре арбитража. Это означает, что стороны могут самостоятельно определить право, регулирующее их соглашение, независимо от других аспектов своих отношений.

Если стороны не выбрали право, то в п. 27 Постановления Пленума Верховного Суда и в ФЗ «Об арбитраже (третейском разбирательстве) в РФ» используются разные подходы к определению применимого права. В первом случае право определяется по праву страны, где должно быть вынесено арбитражное решение. Во втором — третейский суд определяет применимое право на основе коллизионных норм, которые он считает подходящими, или на основе указания сторон о применимом праве.

Общее в этих подходах то, что они оба предоставляют сторонам возможность влиять на выбор права, применимого к их арбитражному соглашению. Они также признают, что выбор права может быть сделан сторонами самостоятельно или определён судом на основе установленных правил.

Особенность заключается в том, что Постановление Пленума Верховного Суда ориентировано на международный коммерческий арбитраж и предоставляет больше свободы в выборе права. Правила, установленные в ФЗ «Об арбитраже (третейском разбирательстве) в РФ», напротив, ориентированы на российскую правовую систему и предусматривают более строгий подход к определению права на основе коллизионных норм или указаний сторон.

Так, сопоставление этих подходов показывает, что хотя они различаются в деталях, оба они признают важность выбора права, применимого к арбитражным соглашениям. Этот выбор может быть сделан самими сторонами или определён судом, но в любом случае он является ключевым аспектом арбитражного процесса.

Одним из постоянно действующих арбитражных учреждений в сфере ТЭК является Арбитражный центр при Автономной некоммерческой организации «Национальный институт развития арбитража в топливно-энергетическом комплексе» (далее - Арбитражный центр при АНО НИРА ТЭК). Он осуществляет свою деятельность в соответствии с Федеральным законом «Об арбитраже (третейском разбирательстве) в Российской Федерации», Законом Российской Федерации «О международном коммерческом арбитраже», Положением об Арбитражном центре и правилами Арбитражного центра.

Национальный институт развития арбитража в топливно-энергетическом комплексе создан в целях реализации общественных потребностей, направленных на содействие разрешению споров и урегулированию правовых конфликтов в сфере энергетики и других отраслях экономики [11]. Основой деятельности Института является обеспечение функционирования Арбитражного центра при АНО НИРА ТЭК и других структурных подразделений Института, содействующих применению способов альтернативного разрешения споров, а также деятельность, направленная на развитие института арбитража и других способов альтернативного разрешения споров в Российской Федерации.

Таким образом, арбитражное разрешение споров в сфере ТЭК с участием иностранного лица регулируется рядом нормативно-правовых актов, рассмотренных выше.

В целом, правовая база для арбитражного разрешения споров в сфере ТЭК с участием иностранных лиц достаточно развита и позволяет эффективно разрешать возникающие конфликты, однако, имеется и ряд проблем, среди которых:

- Неопределённость арбитражных соглашений. Часто возникают случаи, когда арбитражные соглашения имеют неточные формулировки или недостаточно четко определяют порядок разрешения споров, это может привести к затруднениям в их исполнении и признании [12].
- Сложность с исполнимостью решений. Несмотря на наличие арбитражного соглашения, решения третейских судов могут быть оспорены в государственных судах, что затягивает процесс и создает дополнительные юридические риски для сторон [13].
- Уплата арбитражного сбора. Из-за санкций многие иностранные банки отказываются проводить операции для компаний из санкционных списков, что создает сложности с уплатой арбитражных сборов, это приводит к невозможности инициировать разбирательство [14].
- Затруднения при уведомлении сторон. Если иностранные лица участвуют в процессе и находятся за пределами России, арбитражный суд обязан уведомить их через компетентные органы иностранного государства, что достаточно трудно реализуется на практике.

Таким образом, деятельность по совершенствованию процессуального законодательства должна включать в себя и обсуждение обозначенных проблем, ввиду их насущности и актуальности для предпринимательских отношений.

Список источников

1. Шукин Андрей Игоревич Принципы осуществления правосудия по гражданским делам с участием иностранных лиц (часть i) // Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения

дения. 2018. №4 (71). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsipy-osuschestvleniya-pravosudiya-pograzhdanskim-delam-s-uchastiem-inostrannyh-lits-chast-i> (дата обращения: 30.10.2024).

2. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 № 95-ФЗ (ред. от 08.08.2024) // URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37800/ (дата обращения 05.11.2024).

3. Злоупотребление процессуальными правами при рассмотрении дел с участием иностранных лиц (Конев Д.В.) ("Арбитражный и гражданский процесс", 2023, N 7) // URL: <https://cloud-prom.consultant.ru/cloud/cgi/online.cgi?req=doc&base=CJI&n=150296#oq6GNTU6r7tjx0Y1> (дата обращения 06.11.2024)

4. Шайкина, Д. В. Некоторые аспекты извещения иностранных лиц в арбитражном процессе / Д. В. Шайкина, Е. А. Ефимова // Основные проблемы и тенденции развития в современной юриспруденции : Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции, Волгоград, 10 октября 2015 года. Том Выпуск II. – Волгоград: ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ, 2015. – С. 87-88. – EDN UMCLOZ // URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24315421> (дата обращения 30.10.2024).

5. Потеева А.В. Иностранное лицо а процессе. Как его известить надлежащим образом // Арбитражная практика № 03, 2013 // URL: <https://14aas.arbitr.ru/node/14371> (дата обращения 30.10.2024).

6. Закон РФ от 07.07.1993 № 5338-1 (ред. от 30.12.2021) «О международном коммерческом арбитраже» (вместе с «Положением о Международном коммерческом арбитражном суде при Торгово-промышленной палате Российской Федерации», «Положением о Морской арбитражной комиссии при Торгово-промышленной палате Российской Федерации») // URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2303/ (дата обращения 30.10.2024).

7. Беляева, Н. Г. Особенности рассмотрения дел с участием иностранных лиц в арбитражном суде: Практическое пособие / Н.Г. Беляева. - Москва : Норма: НИЦ Инфра-М, 2012. - 192 с. ISBN 978-5-91768-276-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/309492> (дата обращения: 30.10.2024). – Режим доступа: по подписке.

8. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 27.06.2017 № 23 «О рассмотрении арбитражными судами дел по экономическим спорам, возникающим из отношений, осложненных иностранным элементом» // URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_218824/ (дата обращения 30.10.2024).

9. Федеральный закон от 29.12.2015 № 382-ФЗ (ред. от 08.08.2024) «Об арбитраже (третейском разбирательстве) в Российской Федерации» // URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_191301/ (дата обращения 30.10.2024).

10. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 10.12.2019 № 53 «О выполнении судами Российской Федерации функций содействия и контроля в отношении третейского разбирательства, международного коммерческого арбитража» // URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_340189/ (дата обращения 05.11.2024).

11. Арбитражный центр при АНО НИРА ТЭК [Электронный ресурс] // URL: <https://www.arbitration-niratec.ru> (дата обращения 30.10.2024).

12. Арбитражный центр при РСПП [Электронный ресурс] // URL: <https://arbitration-rspp.ru/arbitration-clause/general/> (дата обращения 06.11.2024).

13. Адвокатская газета. ВС напомнил, как действовать суду при наличии арбитражного соглашения между сторонами спора [Электронный ресурс] // URL: <https://www.advgazeta.ru/novosti/vs-ponomnil-kak-deystvovat-sudu-pri-nalichii-arbitrazhnogo-soglasheniya-mezhdu-storonami-spora/> (дата обращения 06.11.2024).

14. Засемкова О. Ф. МЕЖДУНАРОДНЫЙ АРБИТРАЖ В УСЛОВИЯХ АНТИРОССИЙСКИХ САНКЦИЙ: ВОПРОСЫ, ПОСТАВЛЕННЫЕ ПРАКТИКОЙ // Актуальные проблемы российского права. 2023. №8 (153). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhdunarodnyy-arbitrazh-v-usloviyah-antirossiyskih-sanktsiy-voprosy-postavlennye-praktikoy> (дата обращения: 06.11.2024).

УДК 343.97

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЯМ, СОВЕРШЕННЫМ ИНОСТРАННЫМИ ГРАЖДДАНАМИ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЧЕБОТАРЕВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

студент

«Волгоградский институт управления – филиал (РАНХиГС)»

Научный руководитель: Могутин Роман Иванович

к.т.н., доцент

«Волгоградский институт управления – филиал (РАНХиГС)»

Аннотация: В статье исследуются особенности преступности иностранных граждан, проживающих на территории Российской Федерации, на основе актуальных статистических данных проводится анализ количественно-качественных показателей преступности иностранных граждан. Рассматриваются, изменения в законодательстве, направленные на совершенствование противодействия преступности иностранцев.

Ключевые слова: преступность, иностранные граждане, противодействие преступности, биометрия, цифровой профиль.

TOPICAL ISSUES OF COUNTERING CRIMES COMMITTED BY FOREIGN CITIZENS ON THE TERRITORY OF THE RUSSIAN FEDERATION

Chebotareva Anastasia Alexandrovna*Scientific adviser: Mogutin Roman Ivanovich*

Abstract: The article examines the peculiarities of crime of foreign citizens living on the territory of the Russian Federation, based on current statistical data, an analysis of quantitative and qualitative indicators of crime of foreign citizens is carried out. Changes in legislation aimed at improving the fight against crime of foreigners are being considered.

Keywords: crime, foreign citizens, crime prevention, biometrics, digital profile.

Процессы глобализации, изменение государственных границ на евроазиатском континенте, социальные и политические кризисы и вооруженные конфликты закономерно приводят к перемещению, из страны, гражданами, которой они являются, как правило, наиболее активных и целеустремленных ее представителей на территорию другого государства.

Миграция населения явление обычное, множество современных государств были созданы благодаря переселенцам. Однако, несмотря на очевидные для страны въезда преимущества – пополнение трудового резерва, решение демографической проблемы, увеличение налогоплательщиков, – граждане многих государств протестуют против переселения мигрантов и беженцев, а власти старают-

ся ограничить поток, въезжающих легально и предотвратить нелегальную миграцию, устанавливая строгий визовый режим, а иногда даже с помощью возведения на границе укрепленного забора.

Подобное негативное отношение имеет объективные причины: значительное количество иностранцев прибывает из менее развитых экономически стран, не имеют достаточного уровня образования, средств для проживания, плохо владеют языком, на котором общаются местные жители и ведется государственное делопроизводство и т.д. Кроме того, подданные государства справедливо опасаются, что не все иностранцы прибывают с благовидными намерениями, планируют легально устроиться на работу и вести законопослушный образ жизни. К сожалению, существует множество примеров, когда потенциальный трудовой ресурс, в силу разных причин, пополняет или даже создает криминальные структуры, нарушая правопорядок в государстве и усиливая социальную напряженность в обществе. Оторвавшись от традиционного уклада, выйдя из-под контроля старших членов семьи и, не стремясь адаптироваться на новом месте жительства переселенцы могут быть вовлечены в негативные явления, сопутствующие преступности – алкоголизм, наркомания, проституция, стать членом радикальной религиозной секты.

Все указанные тенденции характерны для нашего государства, но вместе с тем имеют определенные особенности.

Во-первых, большинство иностранцев въезжает на территорию России из стран, бывших когда-то частью СССР, и имеют представление о российской культуре и традициях, в той или иной степени владеют государственным языком Российской Федерации, для некоторых русский язык является родным, достаточно образованны. Это, прежде всего граждане республик Средней Азии, для которых характерны высокий уровень безработицы, скромная заработная плата и отсутствие перспектив достойного уровня жизни – Узбекистана, Таджикистана, Кыргызстана, а также беженцы из Украины.

Во-вторых, в Россию чаще всего въезжают представители сопредельных государств, которым, в соответствии с международными соглашениями разрешено безвизовое пересечение границы для туристических или частных целей, трудовые мигранты оформляют рабочую визу. Кроме того, общность государственной границы облегчает процесс выдворения нарушителей российского законодательства за ее пределы.

В-третьих, большое число иностранных граждан на территорию нашего государства привлекает перспектива получить гражданство Российской Федерации и относительная легкость процедуры натурализации.

Однако, несмотря на все усилия руководства России урегулировать демографические проблемы и дефицит рабочей силы во многих отраслях промышленности и сельского хозяйства, а также в сфере услуг, путем привлечения иностранного контингента, в российском обществе вызывает тревогу отсутствие у мигрантов стимула интегрироваться в социум, стремление избежать вовлечения в правовое поле.

Значительный общественный резонанс вызывают сообщения о противоправном поведении иностранцев в средствах массовой информации, социальных сетях, телеграмм каналах, это заметно по эмодзи-реакциям пользователей и оставляемыми под сообщением комментариями. Рефлексия по поводу преступлений граждан среднеазиатских республик, усилилась после совершения гражданами Таджикистана террористического акта в концертном зале «Крокус Сити Холла», а в отношении деяний украинских граждан триггером стали военные преступления государства в отношении российских граждан на Донбассе, в Крыму, пытки пленных военных ВС РФ.

Как правило, информация о совершенных иностранцами на территории России преступлениях вызывает гневные реакции, агрессивные замечания в адрес нарушителей закона, критику миграционной политики государства и деятельности правоохранительных органов. Напротив, сообщения о задержании преступников, вынесении им обвинительного приговора, назначении сурового наказания или о проведении силовыми структурами проверок исполнения миграционного законодательства, выдворении и депортации иностранцев с территории России, вызывают у читателей позитивные эмодзи-реакции и одобрение действий государственной власти.

Указанное отношение российского социума к противозаконному поведению иностранных гражд-

дан, побуждает государство рассматривать противодействие преступности иностранных граждан и лиц без гражданства находящихся на территории РФ, в качестве приоритетных задач.

На первый взгляд, состояние преступности иностранных граждан не должно вызывать особых опасений, так как, согласно статистике, после роста, указанного вида преступности в 2021-2022 году (на 5,9 и, соответственно, 10,3%), в 2023 и за 9 месяцев 2024 года прослеживается устойчивая динамика снижения: на 3% в 2023 году и на 3,1% за январь-сентябрь 2024 года.

В то же время, стоит учесть, что удельный вес преступности иностранцев по отношению к общему числу зарегистрированных преступлений достиг исторического максимума, увеличившись с 3,3% в 2019 году до 3,9% по итогам 2023 года. [1]

Отдельные представители государственных органов, силовых структур, журналисты, указывая, что процент преступлений, совершенных иностранцами и апатридами ничтожно мал, невольно или умышленно, допускают ошибку, пренебрегая сравнением численности иностранных граждан и лиц без гражданства, находящихся в России с численностью граждан.

Исходя из, названного информационным агентством URA.RU количества иностранцев - 6,5 млн. человек и, указанного Росстатом количества россиян – 146 млн. человек, можно вычислить, что процент преступлений, совершенных иностранными гражданами, в целом соотносится с процентом иностранцев по отношению к лицам, имеющим паспорт Российской Федерации.

Кроме того, нельзя не отметить, что около 80% въехавших в нашу страну иностранцев, проживают на территории Москвы, Московской области и г. Санкт-Петербург и, как следствие, доля миграционной преступности в этих регионах значительно выше: от 17,7% в столице до 13,7% в Санкт-Петербурге.

Руководство Следственного комитета России отмечает, что в текущем году на 12% увеличилось количество тяжких преступлений и еще более значительно выросло число общественно опасных деяний, совершенных трудовыми мигрантами – с 5,8 тыс. до 9,7 тыс., зарегистрировано больше, чем в прошлом году экстремистских преступлений. А. Бастрыкин отметил, что структурно противоправная деятельность иностранцев выглядит следующим образом: 68% составили преступления против собственности, 20% — связаны с незаконным оборотом наркотиков, а остальные — посягательства на жизнь и здоровье граждан.[2]

И на основе данных МВД о росте примерно на 40% числа нелегалов, среди иностранцев, находящихся на территории России по состоянию на октябрь 2024 года, можно сделать вывод, что значительная часть преступлений, совершенных иностранными гражданами остается латентной, т.е. скрытой от официального учета. В то же время учитываются в общей статистике преступности, демонстрирующие рост с 7 до 11 тыс. деяния лиц, въехавших из-за рубежа и получивших гражданство РФ менее 10 лет назад, криминалистическая характеристика которых совпадает с криминалистической характеристикой преступности иностранных граждан.

Напомним, что 13 ноября 2024 г. Председатель Правительства РФ утвердил документ о проведении с 1 декабря 2024 года эксперимента по сдаче иностранцами и лицами без гражданства при пересечении границы России биометрических данных — изображение лица и отпечатки пальцев. [3]

Первый этап эксперимента продлится до 30 июня 2025 г. и будет реализован в 5 пропускных пунктах страны: международные аэропорты г. Москвы и Московской области, а также автомобильный пункт пропуска в Оренбургской области. Предполагается, что после 30 июня 2025 г. для безвизового въезда на территорию РФ, иностранцы смогут сдавать биометрические данные заранее самостоятельно в специальном приложении.

Указанная мера, безусловно, может стать эффективным способом контроля за лицами, въезжающими в Россию, но для результативного противодействия преступности иностранных граждан на территории нашего государства, явно недостаточной. Хорошим дополнением к биометрическому контролю на въезде в страну, может стать, так называемый «цифровой профиль мигранта», который должен стать полезным инструментом одновременно как для правоохранительных и контролирующих органов, так и для иностранцев.

Планируется, что в цифровой профиль, помимо биометрии, будут включены сим-карта для те-

лефона, банковская и социальная карты, медицинская страховка с полным списком необходимых прививок и заключением профильных врачей, трудовой патент, цифровая привязка к налоговому органу.

Указанные нововведения оставляют место для сдержанного оптимизма, введение цифровых профилей мигрантов должно повысить оперативность и эффективность проверки конкретного иностранца в конкретной точке и месте. Остается надеяться, что названные положения «режима контролируемого пребывания» иностранных граждан и соответствующие полномочия должностных лиц правоохранительных органов, не будут ограничены законодательными нормами большей юридической силы и будут служить интересам российских граждан прежде всего.

Список источников

1. Министерство внутренних дел Российской Федерации ФКУ «Главный информационно-аналитический центр». Состояние преступности в Российской Федерации за январь - декабрь 2023 года. [Электронный ресурс] — Режим доступа: URL: <https://мвд.рф/reports/item/22678184/> (13.11.2024); Министерство внутренних дел Российской Федерации ФКУ «Главный информационно-аналитический центр». Состояние преступности в Российской Федерации за январь - сентябрь 2024 года. [Электронный ресурс] — Режим доступа: URL: <https://мвд.рф/reports/item/42989123/> (13.11.2024).

2. Хасаншин В. Сколько мигрантов на самом деле живет в РФ: статистика. [Электронный ресурс] — Режим доступа: URL: <https://ura.news/news/1052840088> (13.11.2024).

3. Постановление Правительства РФ «О проведении эксперимента по апробации правил и условий въезда в Российскую Федерацию и выезда из Российской Федерации иностранных граждан и лиц без гражданства» [Электронный ресурс] — Режим доступа: URL: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=150317> (13.11.2024).

УДК 343.97

КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХИЩЕНИЙ, СОВЕРШАЕМЫХ НА ОБЪЕКТАХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

ВЬЮНИКОВА ДАРЬЯ ИВАНОВНА

студент

«Волгоградский институт управления – филиал (РАНХиГС)»

Научный руководитель: Могутин Роман Иванович

к.т.н., доцент

«Волгоградский институт управления – филиал (РАНХиГС)»

Аннотация: в статье раскрываются современные тенденции хищений на, объектах транспортной инфраструктуры, особое внимание уделено железнодорожному транспорту. Выделены и проанализированы на основе данных следственной практики, элементы криминалистической характеристики хищений грузов на железнодорожном транспорте.

Ключевые слова: хищение грузов, железнодорожный транспорт, личность преступника.

CRIMINALISTIC CHARACTERISTICS OF THEFTS COMMITTED AT RAILWAY TRANSPORT FACILITIES

Vyunnikova Darya Ivanovna*Scientific adviser: Mogutin Roman Ivanovich*

Abstract: the article reveals the current trends of theft at transport infrastructure facilities, special attention is paid to railway transport. Elements of the criminalistic characteristics of theft of goods on railway transport are identified and analyzed on the basis of data from investigative practice.

Keywords: theft of goods, railway transport, identity of the criminal.

Российская Федерация продолжает развивать свою экономику, а, поскольку основой любой экономики является торговля, доставка грузов на большие расстояния внутри страны и на зарубежные рынки, что невозможно без развитой транспортной системы государства. Основным надежным инструментом, позволяющим в большом количестве и в короткие сроки доставлять любые грузы служит система железных дорог России.

В соответствии с Транспортной стратегией РФ на период до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года, создание условий для повышения качества жизни и здоровья граждан, экономического роста и повышения конкурентоспособности национальной экономики, укрепления безопасности и обороноспособности страны, реализации её транспортного потенциала через опережающее развитие транспортной инфраструктуры и расширение доступа к безопасным и качественным транспортным услугам с минимальным воздействием на окружающую среду и климат, использование географических особенностей Российской Федерации в качестве ее конкурентного преимущества. [1]

Особое значение, указанные функции транспортной системы имеют в странах, обладающих обширной территорией, к которым, несомненно, относится Российская Федерация.

Железнодорожный транспорт выполняет важнейшую роль в сфере выполнения свойственных для транспортных структур государства задач, его экономическую эффективность трудно переоценить, что подтверждается конкретными значениями годовой прибыли указанной отрасли – более 160 млрд. рублей.

Как отмечает Е.В. Чиненов «Сегодня на его долю приходится около 46,3% всего грузооборота (2639 млрд. тонно-километров) и 21,1% пассажирооборота (104,2 млрд. пассажиро-километров). Ежегодно по железным дорогам транспортируется до 1404 млн. тонн продукции сельского хозяйства, лесной, обрабатывающей, целлюлозно-бумажной, топливно-энергетической, металлургической, металлообрабатывающей, химической, легкой, пищевой промышленности, машино- и приборостроения. Пассажиропоток в пригородном сообщении, в дальнем следовании составляет 1,14 млрд. человек».[2]

Указанные обстоятельства обосновывают традиционную «криминальную привлекательность» железнодорожного транспорта для преступников. Интенсивность грузодоставочной функции и плотный пассажиропоток железнодорожного транспорта приводит к концентрации криминальной активности – более 80% всех преступлений на транспорте регистрируется именно на РЖД, соответственно на всех остальных видах транспорта совершается менее 20% уголовных деяний.

Стоит согласиться с О.П. Грибуновым, который в своей докторской диссертации указывает, что «криминалистическую характеристику хищений на железнодорожном транспорте характеризуют следующие особенности: а) на объектах железнодорожного транспорта находятся огромные объемы грузов и багажа; б) движение железнодорожного состава может привести к невозможности определения точного места совершения преступления и, как следствие, лиц, причастных к нему; в) похищенные ценности могут быть оперативно перевезены с использованием подвижного состава; г) упаковка груза, его складирование, хранение и перегрузка не всегда соответствуют установленным требованиям; е) отсутствует должный контроль за сохранностью перевозимого груза со стороны грузоотправителей и грузополучателей; ж) халатное отношение перевозчиков к сохранности груза». [3]

По данным Главного информационного центра российской полиции, динамика преступлений против собственности на транспорте демонстрирует устойчивую тенденцию к уменьшению количества зарегистрированных преступлений, за исключением постпандемийного 2021 года:

Таблица 1

Состояние преступности на транспорте

	2023		2022		2021		2020		2019	
		%		%		%		%		%
Всего преступлений	31,9 тыс.	-8,6	34,9	-4,1	36,4	8,3	33,5	-7,3	36,1	-6,4
Тяжкие и особо тяжкие	10,7	12,5	9,5	-3,0	9,8	12,9	8,7	-7,1	9,3	-0,4
Против собственности, из них	10,7	-20,2	13,5	-6,0	14,3	17,4	12,2	-15,4	14,5	-4,8
Разбой	37	131,3	16	-42,9	28	3,7	27	-15,6	32	0,0
Грабеж	157	-8,2	171	-25	228	9,6	208	-16,5	249	-13,5
Кража	8,9	-23,4	11,6	-3,3	12,0	20,6	10,0	-17,7	12,1	-4
Грузов на воздушном и ж/д транспорте	1,2	-24,5	1,5	-1,6	1,5	16,3	1,3	-13,9	1,5	-18,2

Приведенные данные иллюстрируют, что преступления против собственности в общей структуре преступлений на транспорте составляют примерно 30%, что, с одной стороны свидетельствует об эффективной профилактической работе транспортной полиции, а с другой стороны, учитывая стратегическое значение железнодорожных перевозок в условиях беспрецедентного санкционного давления на наше государство, противостояния России и глобального Запада в экономической и военной сферах, требуют повышения результативности деятельности по предотвращению преступлений на транспорте.

Для экономики государства большую общественную опасность представляют посягательства на грузы, перемещаемые по железной дороге, в связи с чем, представляется важным рассмотреть крими-

налистическую характеристику данного вида преступлений против собственности, проиллюстрировав структурные элементы криминалистической характеристики абстрактного хищения грузов на железнодорожном транспорте, частным примером из следственной практики автора.

Е.В. Чиненов отмечает, что «эти преступления совершаются в значительной своей части из подвижного состава железнодорожного транспорта (84,3%)». [4]

В качестве элементов криминалистической характеристики хищений грузов можно выделяются: предмет криминального воздействия; обстановку совершения преступления; способ совершения преступления и последствия противоправных действий субъекта; особенности личности преступника.

Непосредственным предметом преступных посягательств, исследуемого вида преступлений являются перевозимые железнодорожным транспортом грузы. Авторы посвятившие исследования кражам грузов на объектах железной дороги, отмечают, что разные виды металла (лом, запасные части механизмов, листы железа и т.д.) чаще других грузов становятся предметами преступного воздействия, что подтверждается текстом обвинительного заключения, по уголовному делу, возбужденному по факту хищения Гражданином <А>, ранее неоднократно судимым за хищение лома черных металлов, металла из полувагона грузового поезда. [5]

Субъект, рассматриваемого вида преступления должен учитывать специфику места совершения преступления, в данном случае знать расписание движения составов, станции, на которых поезд делает остановки, направление движения поезда, пути подъезда к железной дороге, чтобы беспрепятственно увезти похищенные грузы.

Так, у Гражданина <А> возникла мысль о хищении металла из полувагонов поездов, проходящих на ст. Спартановка г. Волгограда, поскольку он ранее несколько раз проезжал мимо территории ст. Спартановка и видел там поезда с грузом в виде металла. Исходя из этого, он знал, что там можно будет найти полувагон с металлом, с которого возможно будет совершить хищение. Прибыв с соучастником на ст. Спартановка, они расположились на остановочной платформе, находящейся на территории указанной станции и стали ждать прибытия поезда, с которого можно будет совершить хищение металла.

Спустя пару минут полувагон в составе поезда, обвязанный снизу проволокой, двигаясь на медленном ходу, поравнялся с ними. В тот момент он и Гражданин <Б>, огляделись по сторонам, убедились, что рядом с ними нет посторонних лиц и за ними никто не наблюдает, после чего запрыгнули на проходящий поезд. Затем они залезли внутрь ранее указанного полувагона. [5]

Следующий элемент криминалистической характеристики - способ преступного посягательства зависит как от рассмотренных ранее элементов, так и непосредственно от личности преступника, его предыдущего криминального опыта, уровня интеллекта, физического здоровья. Несомненно, выбирая способ совершения преступления, злоумышленник должен учесть ряд обстоятельств: вес, состав и размер груза, который планирует похитить, доступность места хранения груза, расположение места совершения преступления в отдаленности от мест концентрации сотрудников железной дороги, нахождения линейных отделов транспортной полиции. И действительно, Гражданин <А> выбрал полувагон не требующий вскрытия и применение каких-то дополнительных средств для получения доступа к предмету посягательства; исходя из специфики физических свойств предмета преступления, обвиняемый понимал, что в одиночку похитить достаточное количество металла и транспортировать в последующем его в пункт приёма металла он не сможет и ему нужна физическая помощь, он решил привлечь к хищению своего друга Гражданина <Б>; в пути следования поезда, Граждане <А> и <Б>, на протяжении примерно 15 минут совместно накладывали металлические предметы пирамидальной формы на борт вагона с правой стороны по ходу движения поезда, для того, чтобы металл в дальнейшем можно было быстро сбросить. Спустя примерно еще 15 минут поезд, в котором они находились стал приближаться к Мамаеву Кургану. Они с Гражданином <Б>, поняли, что это подходящее место для выброса металла, так как там было безлюдно, а также был удобный подъезд для автомобиля. [5]

Типовой портрет личности, совершающей хищения грузов на железнодорожном транспорте характеризуется биологическими признаками, а также его опытом обучения и трудовой деятельности. Обязательно следует учитывать, связано ли его место работы с РЖД, не проживает ли преступник вблизи железной дороги или связанных с ней объектов и т.п.;

Изучав, во время подготовки кандидатской диссертации, большое количество уголовных дел, связанных с хищением железнодорожных грузов, О.В. Ивушкина сделала вывод по основным признакам характеризующим личность преступника[6]. Учёный утверждает, что абсолютное большинство преступников, совершивших, рассматриваемый тип хищения, принадлежит к мужскому полу, почти 60% из них находятся в возрастном диапазоне от 18 до 30 лет, высшее или среднее специальное образование имеют менее 30% обвиняемых, брачный союз заключён лишь у 40%, что впрочем можно объяснить достаточно юным возрастом большинства субъектов преступления, и, наконец, подавляющее большинство из них имели непосредственное отношение к железнодорожным объектам: либо проживали недалеко от железной дороги, либо являлись сотрудниками РЖД.

В соответствии с обвинительным заключением, Гражданин <А> вполне соответствует типовой характеристике лиц, совершающих хищения на железнодорожном транспорте: это мужчина 2003 года рождения, окончивший 9 классов средней школы и бросивший учёбу в колледже по собственному желанию, холост, проживает в небольшом посёлке, мимо которого проходит железная дорога. Можно сделать определённый вывод о наличии стойкой антиобщественной ориентации Гражданин <А> на основании материалов уголовного дела: «около 21 часа 00 минут он, прогуливаясь по р.п. Городище, встретил в центре посёлка своего друга, ранее указанного Гражданина <Б>. Они обсуждали нехватку денежных средств, а также трудное материальное положение, которое у них сложилось и уже в 21 час 05 минут, в ходе беседы у него возникла мысль на хищение металла из полувагонов поездов». Кроме того, известно, что «в настоящее время он официально не трудоустроен, ранее он неоднократно был судим за хищения лома чёрных металлов, в марте 2023 года он был осуждён к наказанию в виде исправительных работ сроком 200 часов. В настоящее время данное наказания он отбыл не до конца». [5]

По итогам проведённого исследования можно сделать следующие выводы. В связи с непревзойдённым значением для стратегического развития, независимости и обороноспособности нашего государства обеспечение безопасных железнодорожных перевозок, правоохранительным органам Российской Федерации необходимо иметь чёткое представление о методах раскрытия и расследования преступлений, совершаемых на транспорте, в том числе связанных с хищением грузов на железной дороге и криминалистическая характеристика таких преступлений, может послужить достойным источником информации при построении следственных версий на первоначальном этапе расследования.

Список источников

1. Транспортная стратегия РФ на период до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2021 г. № 3363-р. [Электронный ресурс] — Режим доступа: URL: <https://rosavtodor.gov.ru/docs/transportnaya-strategiya-rf-na-period-do-2030-goda-s-prognozom-na-period-do-2035-goda> (14.11.2024)
2. Чиненов, Е. В. Теоретические основы и практика расследования преступлений в сфере экономики, совершаемых на железнодорожном транспорте и объектах его инфраструктуры: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. — Ростов-наДону, 2024 — 36 с. [Электронный ресурс] — Режим доступа: URL: <https://www.dissercat.com/content/teoreticheskie-osnovy-i-praktika-rassledovaniya-prestuplenii-v-sfere-ekonomiki-sovershaemykh/read> (06.11.2024)
3. Грибунов, О. П., Теоретические основы и прикладные аспекты раскрытия, расследования и предупреждения преступлений против собственности, совершаемых на транспорте: автореф. дис. ... докт. юрид. наук. — Ростов-наДону, 2016. [Электронный ресурс] — Режим доступа: URL: https://рюи.мвд.рф/upload/site138/document_file/Gribunov_O.P_Avtoreferat_d.yu.n..pdf (06.11.2024)
4. Чиненов, Е. В. Особенности криминалистической характеристики кражи грузов, совершаемой на железнодорожном транспорте / Е. В. Чиненов // Вестник Краснодарского университета МВД России. — 2024. — № 1(63). — С. 57-60. [Электронный ресурс] — Режим доступа: URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=65606435> (06.11.2024)
5. Уголовное дело по факту совершения хищения металла из полувагонов возбужденное СО Волгоградского ЛУ МВД России на транспорте.

6. Ивушкина, О.В. Кражи грузов из подвижного состава железнодорожного транспорта: характеристика и предупреждение (региональный аспект): дис. ... канд. юрид. наук. — Иркутск — 2018. — 200 с. [Электронный ресурс] — Режим доступа: URL: https://law.sfu-kras.ru/data/Kaff/kdk/ELibrary/Dissercouncil/Ivushkina/Диссертация_Ивушкина.pdf (06.11.2024)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37.02

АКТЕРСКИЕ ПРАКТИКИ КАК МЕТОД ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

ЯНКЕВИЧ НАТАЛЬЯ ДМИТРИЕВНА

магистрант 3-го года обучения

Саратовский государственный национальный исследовательский университет им.Н.Г.Чернышевского

Аннотация. В статье рассматриваются применение различных актерских практик в обучении английскому языку, как методики развития эмоционального интеллекта учеников, способствующей усвоению иностранных языков.

Ключевые слова: Актерские практики, английский язык, эмоциональный интеллект, преподавание иностранных языков, коммуникативные навыки.

ACTING PRACTICES AS A METHOD OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE

Yankevich Natalya Dmitrievna

Annotation: The article deals with the application of various acting practices in English language teaching as a methodology for developing students' emotional intelligence, contributing to the learning of foreign languages.

Keywords: Acting practices, English, emotional intelligence, foreign language teaching, communication skills.

В условиях многообразия подходов, теорий и технологий обучения особенно важным является вопрос выбора ведущего, наиболее эффективного метода обучения. Актуальность исследования обусловлена необходимостью поиска и внедрения новых более эффективных технологий в преподавании иностранных языков, применение которых будет способствовать развитию личностных качеств и коммуникативных навыков студентов, а также устранению психологических и языковых (коммуникационных) барьеров.

Актерские техники — это метод обучения, который дает ученикам возможность задействовать все органы чувств, получать в процессе выполнения упражнений опыт, который они смогут в дальнейшем применять для успешной коммуникации в повседневной жизни. Актёрские тренинги развивают воображение, скорость реакции, гибкость мышления и прививают навык спонтанной речи.

Элементы театрализации и драмы уже много лет используются как мощные инструменты обучения. Необходимость в самовыражении есть у всех людей, независимо от возраста. И взрослые, и дети постоянно ищут способы выразить своё состояние, проявить свои положительные и отрицательные эмоции, снять напряжение и фрустрацию. Искусство и творчество открывают людям новые способы восприятия и понимания мира и себя в нём. Искусство способно удовлетворить самые разные потребности людей, оно способствует развитию человеческой личности, росту её внутренней силы и формированию собственной позиции. В настоящее время идея применения актерских техник в обучении становится все более популярной среди преподавателей иностранных языков, которые считают, что этот метод, основанный на действии с использованием воображения и творчества, может способствовать обучению и помогает изучать иностранные языки с большим энтузиазмом и успехом [1-3].

Рассматриваемые в данной статье методики и приёмы актёрского мастерства – одна из наиболее эффективных технологий обучения иностранным языкам. Актёрские техники представляют собой совокупность упражнений, тренингов и методов актёрского мастерства, применяемые в обучении ино-

странным языкам, которые развивают эмоциональный интеллект учеников. В процессе обучения люди также обретают навыки управления своими эмоциями и действиями, учатся точнее выражать свои чувства и распознавать эмоциональные состояния окружающих людей, их намерения, желания и мотивацию. Кроме этого упражнения на развитие эмоционального интеллекта, позволят ученику улучшать разговорные навыки, столь необходимые для успешного взаимодействия в различных жизненных ситуациях.

Эмоциональный интеллект, EQ «emotional quotient», или «эмоциональный коэффициент», а также сокращение EI — «emotional intelligence» – это способность распознавать, определять и понимать собственные эмоции, равно как и эмоции окружающих людей; умение «считывать» намерения, желания и мотивацию окружающих людей, а также навык управления своим организмом: своими эмоциями, мыслями и общим состоянием, и навык воздействия на состояние окружающих людей, управления их эмоциями [4].

Тренируя с помощью актёрских техник и упражнений эмоциональный интеллект на уроках иностранных языков — ученики обретают прекрасную возможность развития своих языковых и эмоциональных навыков [5].

Рассмотрим несколько примеров актёрских упражнений и техник, которые могут быть использованы в процессе обучения иностранным языкам.

Рольевые игры

Преподаватель читает вслух заранее подготовленное описание проблемной ситуации, в которой окажутся ученики. Далее раздаёт всем участникам упражнения карточки персонажей, на которых подробно описаны жизненные принципы персонажа, его внутренняя позиция, и черты характера. Затем педагог моделирует ситуацию, озвучивая событие, которое является в данной ситуации центром, и проговаривая задачи, цели и желания каждого из участников игры. Это упражнение не только провоцирует мыслительный процесс учеников, но и требует от них большего включения в процесс взаимодействия, более открытого и чёткого выражения своих мыслей и чувств, а также внимания к эмоциям собеседника, к его физическому и психологическому состоянию.

Примерами ситуаций для данного упражнения могут быть разговор с другом, который чем-то очень сильно расстроен или раздражён; обсуждение с начальником произошедшего на работе неприятного или наоборот радостного, но неожиданного события; ситуация, в которой один из участников упражнения просит признает свою вину и просит прощения у своего партнёра по упражнению и др. Важно по завершению упражнения уделить время анализу, узнать ощущения участников, обсудить какие именно эмоции они испытали, и чем это было вызвано, попросить каждого из участников сформулировать и озвучить: что он вынес для себя из этого упражнения.

Внимательное чтение и анализ отрывков литературных произведений

Проза, стихотворения, басни и вообще любой жанр качественной литературы - прекрасная возможность на конкретных примерах обсудить – какие эмоции способен испытывать человек и в каких состояниях он может находиться. Преподаватель предлагает всем обучающимся описать подробно: что, по их мнению, чувствуют персонажи. Затем задает вопрос: как бы сами обучающиеся отреагировали и как повели себя в подобных ситуациях. В этом упражнении развивается эмпатия и обучающиеся учатся выражать сложные, неочевидные эмоции на английском языке.

Эмоциональный словарь

Преподаватель предлагает обучающимся завести отдельную тетрадку под названием "эмоциональный словарь" — для запоминания и использования новых слов, выражающих чувства и внутреннее состояние. Формирование привычки слушать себя, своё тело, эмоции, весь свой организм.

Примерами эмоционально окрашенных прилагательных являются такие слова, как: "взволнованный" (excited), "растерянный" (confused), "спокойный" (calm) и др.

Упражнение на развитие навыков активного слушания

Для понимания эмоций и состояния собеседника обучающимся предлагается применять навыки активного слушания. Упражнение выполняется в парах. Один ученик рассказывает о какой-то эмоциональной ситуации, а другой активно слушает его, с искренним желанием помочь, задаёт вопросы по

ходу истории и предлагает различные варианты того, как можно выйти из ситуации, варианты решения проблем. В данном упражнении важно научиться слушать собеседника и держать открытым своё восприятие, воспринимать эмоциональные сигналы партнёра, поддерживать его.

Ведение дневника эмоций на иностранном языке

Обучающимся предлагается в течении как минимум 21 дня подряд вести утренние и вечерние дневники эмоций, где они будут записывать свои самые мысли и чувства и то, чем они были вызваны, на английском.

История

Преподаватель предлагает ученикам вспомнить ситуацию из своего опыта или придумать историю, в которых главный герой сталкивается с эмоционально сложными ситуациями и преодолевает их. Затем эту ситуацию нужно рассказать всем участникам как историю с началом, завязкой, событием, развязкой и концом. Это поможет обучающимся не только отработать грамматику и лексику, но и развить способность понимать и выражать сложные эмоции через слова и, соответственно, справляться с ними. После выполнения упражнения участники делятся ощущениями друг с другом.

Выражения эмоций в разных культурах

Преподавателем проводится небольшая лекция или презентация на данную тему, которая помогает расширить кругозор учеников, способствует развитию толерантности, дружелюбия и искренности. Ученикам предлагаются карточки с различными эмоциями и способами их выражения в разных странах и даётся задание выбрать и озвучить наиболее близкую себе сейчас по состоянию и по настрою карточку.

Обратная связь

Для изучения языка, эффективного взаимодействия на нём, и для развития эмоционального интеллекта важно осознанное отношение к своим эмоциям. В качестве обратной связи в конце занятия преподаватель просит учеников поделиться, что они чувствовали во время урока и почему. Какую пользу они для себя извлекли, хотели бы как-нибудь повторить этот опыт

Заключение

Применение актёрских практик является примером современной образовательной технологии, поскольку способствует развитию эмоционального интеллекта у учеников, тем самым позволяя им усовершенствовать разговорные навыки в процессе обучения иностранным языкам. Актёрские практики стимулируют воображение учеников, обращаются к их творческому началу и развивают эмоциональный потенциал. Они помогают человеку глубже понять свой внутренний мир, увидеть его возможности и обрести уверенность в своих силах. Используя актёрские практики как инструмент обучения, преподаватели обогащают процессы обучения и преподавания, расширяют кругозор учеников и мотивируют их к дальнейшему обучению, освоению новых знаний и навыков. Включение подобных упражнений в уроки английского языка позволит не только усовершенствовать навыки владения языком, но и даст ученикам возможность понимать свои эмоции и управлять ими.

Список источников

1. Кунгурова, И. М. Арт-технологии в преподавании дисциплины «Технологии и методики обучения иностранным языкам» в вузе // Вестник Ишимского государственного педагогического института им. П. П. Ершова. 2013. № 5(11). С. 46–51.
2. Пантыкина, Н. И. Театр в образовании: опыт применения театральных постановок в обучении иностранному языку/ Н. И. Пантыкина // Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. 2019. №1 (22). с. 117-120.
3. Кунгурова, И. М., Воронина, Е. В., Долженко, С. Г. Арт-технологии в формировании инновационной педагогической деятельности у студентов (на примере преподавания дисциплины «Технологии и методики обучения иностранным языкам») // Вестник евразийской науки. 2014. №6 (25).
4. Mayer J.D., Salovey P., Caruso D.R. Emotional intelligence: New ability or eclectic traits? Am. Psychol. 2008;63:503–517.

5. Costa A., Faria L. The impact of emotional intelligence on academic achievement: A longitudinal study in Portuguese secondary school. *Learn. Individ. Differ.* 2015;37:38–47.

УДК 37

ВОПРОС ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ МУЗЫКАЛЬНО-ИСТОРИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

ЛИ ЦЯНЮЭ

аспирант института
изящных искусств МПГУ

Аннотация. В данной статье анализируется вопрос практической подготовки китайских студентов при изучении ими музыкально-исторических дисциплин в российских ВУЗах. Рассмотрены основные аспекты и проблемные нюансы в практике обучения в вузах России и Китая, даны некоторые практические рекомендации для успешного построения методики обучения для китайских студентов. Делается вывод о важности культурологического и стилевого подходов в обучении для успешного освоения музыкально-исторических дисциплин.

Ключевые слова: обучение, методика, музыкально-исторические дисциплины, практическая подготовка, китайский, русский.

THE ISSUE OF PRACTICAL TRAINING OF STUDENTS OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA IN THE PROCESS OF MASTERING MUSICAL AND HISTORICAL DISCIPLINES

Li Jianguye

Annotation. This article analyzes the issue of practical training of Chinese students in their study of musical and historical disciplines in Russian universities. The main aspects and problematic nuances in the practice of teaching at universities in Russia and China are considered, some practical recommendations for the successful construction of teaching methods for Chinese students are given. The conclusion is made about the importance of cultural and stylistic approaches in teaching for the successful development of musical and historical disciplines.

Keywords: teaching, methodology, musical and historical disciplines, practical training, Chinese, Russian.

Русская музыкально-историческая наука является признанным эталоном в мире. Русская музыкальная культура и музыкальное образование внесли огромный вклад в мировое музыкальное искусство и искусствоведение/музыковедение, соответственно. Процесс достижения наивысшего уровня научного знания неизменно сопровождается своевременным развитием знания о теории и истории музыки. Разность данных категорий в музыковедении, конечно же, понимается в преподавательской практике, однако на вершине научного осмысления теория, несомненно, является частью исторического контекста (ведь без него она бы не могла быть сформирована как категория в принципе), а история музыки и ее развитие, в свою очередь, взаимно приводит исследователя к теоретическим выводам.

Знание в учебной дисциплине «история музыки» – это система исторических понятий, музыкально-образных представлений и теоретических положений, которая позволяет постичь закономерности развития во времени музыкального искусства. Музыкально-образные представления мы можем опи-

сать следующим определением: «обобщенный образ произведения, воспроизводимый в нашем сознании вне непосредственного звучания музыки» [1, с. 56].

Те многочисленные функции, которые несет в себе изучение музыкально-исторических дисциплин в ВУЗе способствуют формированию будущего музыканта как специалиста широкого спектра, готового к многоплановой деятельности в своей профессиональной среде, становясь средством разностороннего развития, неся в себе базовые и актуальные знания и умения, которые студент не может в нужной мере получить из множества других специальных и общих дисциплин гуманитарного спектра. Методика изучения музыкально-исторических дисциплин включает весьма широкий круг понятий, различных сведений, множество категорий из широкого спектра областей науки, также и методов аналитики, что в совокупности дарит возможность полноценного анализа музыкальных феноменов и сопутствующих им культурных категорий. Из этого следует, что учебные дисциплины музыкально-исторического спектра играют роль фундамента, при котором у студентов выстраивается крепкое «здание» основательных знаний о музыке, искусстве и культуре в целом, а это, в свою очередь, ведет к достижению как узкоспециальных, так и общекультурных компетенций, что является признаком профессионала в своей области. Таким образом у студентов происходит полноценное развитие необходимых профессиональных функций, что так важно в современном искусстве.

История музыки – это феноменальная учебная дисциплина, которая несет в себе очень важный спектр научных знаний, благодаря тому, что в ней синтезированы несколько важнейших аспектов. Изучая историю музыки, мы затрагиваем социологический аспект, так как музыка неразрывно связана с жизнью социума. Мы узнаем, как музыка во все времена находила своего слушателя, как зародился жанр концерта, как он развивался, а также как возникли и вошли в жизнь людей музыкальные инструменты, как они эволюционировали, (жизнь музыки в материальной культуре и обществе, как, например, как человечество научилось игре на музыкальных инструментах и как сформировалась современная система музыкального образования.

Собственно, историко-научный аспект в истории музыки является базовым научным знанием о природе музыкальной науки, об осмыслении музыки как отдельной области научного знания, требующей терминологического аппарата и методики обучения. Историографический аспект систематизирует вышеописанные историко-научные категории.

Общегуманитарный аспект в изучении истории музыки отвечает за развитие и жизнь музыкального искусства как неотъемлемой составляющей в формировании аутентичной культуры всех народов мира и мировой музыкальной культуры в целом.

Совокупность входящих в современную образовательную программу ВУЗов музыкально-исторических дисциплин позволяет студентам изучить музыку любой эпохи, – ренессанса, барокко, начала XX века, современности и пр. При этом познание различных пространственно-временных музыкальных вех включает в себя изучение исполнительской практики соответствующего времени. В рамках изучения истории музыки также важно уделять внимание музыкально-философскому аспекту изучаемой музыкальной эпохи. На сегодняшний день он присутствует лишь фрагментарно в некоторых музыкально-исторических дисциплинах, однако, на наш взгляд, философия музыки должна быть выделена в отдельную дисциплину. Пока же из узконаправленных курсов исторического профиля в учебной программе присутствуют: история нотации, источниковедение, музыкальная палеография. Данные курсы показывают эффективность их введения – имея узкую специализированную направленность, изучение истории музыки является более глубоким и профессиональным.

Важным практическим аспектом в изучении музыкально-исторических дисциплин является понятие о жанрах и стилях музыки из различных эпох. Это одни из базовых и ключевых прикладных понятий для музыканта. В области теоретического и практического изучения дисциплин музыкально-исторической направленности проведено достаточное количество научных исследований российскими учеными. Самым актуальным направлением в современном обучении музыкально-историческим дисциплинам является на сегодняшний день является стилевой подход. Он развивает у обучающихся способность анализировать музыкальные произведения в культурно-историческом контексте, воспринимать их учитывая весь багаж теоретических знаний, интерпретировать их соответствующим образом и

импровизировать в исполнительской практике. «Изучение музыкального творчества в курсе истории музыки должно быть связано с постижением музыкального произведения в качестве звена в цепи стилиевой эволюции, заключающего в себе характерные приметы стиля автора, творческого направления и стиля эпохи» [2, с. 9].

Разработка методики изучения каждого конкретного предмета должна учитывать его связь с другими дисциплинами, общую логику изложения и характер. Поэтому практика педагогов предполагает регулярное совершенствование методики обучения музыкально-историческим дисциплинам, также желательнее использовать всевозможные инновации современного образования и на их основе создавать авторские методики, отвечающие современным тенденциям в музыкальном образовании.

Приведем примеры современных методик специалистов музыкально-исторического образования. Например, в стилиевой методике М.А. Саленко, реализуется принцип обобщения. Специфика такого подхода отражает общую логику в обучении музыкально-историческим дисциплинам – создать общи широкий кругозор и научить ориентироваться в музыкально-исторических эпохах [3, с. 25].

В методике Е.Р. Сизовой основным мотивом является овладение студентами не только особенностей и признаков музыкально-исторического процесса, а главное – сформировать у обучающихся историко-стилевого мышления и способности к анализу. Если воплотить общую мысль двух исследователей, то оптимальная методика, на наш взгляд, выглядит как две главы познания: 1) постижение общих законов музыкального искусства различных эпох и 2) изучение, узнавание и анализ специфических особенностей музыкального стиля в любом заданном пространственно-временном континууме. Подобная методика дает «глубину изучения локальных музыкально-стилевых вопросов и широту охвата общих историко-культурных проблем» [4, с. 81].

Также эффективным методом при изучении музыкально-исторических дисциплин следует признать метод моделирования, который реализуется в познании индивидуально-особенного в музыкальном произведении, и в то же время – «в выявлении его исторической обусловленности, позволяющей «встроить» данное явление в общий музыкально-исторический контекст» [4, с. 83]. Данный метод позволяет студентам самостоятельно познать музыкальную культуру, в рамках обучения обеспечивает переход от абстрактных знаний к конкретным практическим занятиям, благодаря формированию межпредметных связей, что способствует комплексному познанию и реализации полученных знаний на практике.

Так, основа практического обучения музыкально-историческим дисциплинам в ВУЗах определяется двумя видами приобретаемых знаний: 1) музыкально-образные представления; 2) историко-теоретические понятия, которые реализуются и в практической подготовке обучающихся. Практическое обучение музыкально-историческим дисциплинам невозможно без специфических учебных проблем, которые следует своевременно решать, чтобы добиться высоких результатов в обучении, что представляет, в свою очередь, перспективную тему для дальнейшего исследования.

Список источников

1. Провозина, Н.М. Формирование музыкально-исторических знаний у студентов педагогических институтов: дис. ... канд. пед. наук / Н.М. Провозина. – Москва, 1982. – 167 с.
2. Голубева, Н.А. Проблема историко-стилевого анализа в учебном курсе истории музыки: дис. ... канд. пед. наук. – М., 1998. – 174 с.
3. Саленко, М.А. Преимущество музыкально-исторической подготовки учителя музыки (Педагогический колледж – педагогический вуз): дис. ... канд. пед. наук / М.А. Саленко. – Москва, 2000. – 161 с.
4. Сизова Е.Р. Историко-стилевое мышление как педагогическая проблема // Изв. Урал. гос. ун-та. Серия «Проблемы образования, науки и культуры». – Екатеринбург: УрГУ, 2007. – Вып. 22. – С. 79–87.

УДК 61

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ПРОФИЛАКТИКЕ УМСТВЕННОГО УТОМЛЕНИЯ СТУДЕНТА

ИГНАТЬЕВА ДАРЬЯ МИХАЙЛОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»

*Научный руководитель: Алексей Михайлович Прокудин
старший преподаватель кафедры физической культуры
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»*

Аннотация: Физические упражнения помогают не только поддерживать форму, но и улучшают память, развивают дивергентное мышление, а также увеличивают концентрацию внимания. Студенты наиболее сильно подвержены умственному утомлению, ко всему прочему, большинство из них ведет малоактивный образ жизни, что сказывается на их умственных способностях, внимании и способности запоминать информацию. В статье рассматриваются вопросы физической культуры в профилактике умственного утомления, а также влияние физических упражнений на здоровье и состояние студентов.

Ключевые слова: здоровье, активность, студенты, утомление, физические нагрузки, стресс.

PHYSICAL CULTURE IN THE PREVENTION OF MENTAL FATIGUE OF A STUDENT

Ignatieva Darya Mikhailovna*Scientific adviser: Prokudin Alexey Mikhailovich*

Abstract: Physical exercises help not only to keep fit, but also improve memory, develop divergent thinking, and increase concentration. Students are most susceptible to mental fatigue, among other things, most of them lead a low-activity lifestyle, which affects their mental abilities, attention and ability to memorize information. The article discusses the issues of physical culture in the prevention of mental fatigue, as well as the impact of physical exercise on the health and condition of students.

Keywords: health, activity, students, fatigue, physical activity, stress.

Влияние физических упражнений на умственные способности человека исследуется уже давно. Спорт оказывает значительное влияние на здоровье мозга и его функционирование. Именно поэтому спорт является отличной профилактикой умственного утомления. Умственное утомление - это состояние, возникающее в результате длительной умственной деятельности, характеризующееся снижением работоспособности, концентрации и памяти.

Студенты наиболее сильно подвержены умственному утомлению по нескольким причинам: постоянная умственная активность, стрессовые периоды и неправильный режим дня. В возрасте 18-25 лет в основном завершается процесс созревания нервной системы, которая отвечает за восприятие, обработку и хранение информации. Физические упражнения способны улучшить концентрацию внимания, что помогает лучше усваивать информацию.

Отслеживание своего психологического и физического состояния является важным аспектом в жизни студента. Переходы от умственной нагрузки к физической и наоборот, оказывают влияние на нагрузку различных отделов центральной нервной системы и нервно-мышечного аппарата. Это, в свою

очередь, способствует восстановлению, улучшению когнитивных функций и общего самочувствия. Для полноценной эффективной работы мозга необходимо, чтобы в центральную нервную систему поступали импульсы от разных систем организма.

Умственная активность не предполагает физических усилий, однако во время учебы тело не находится в полностью расслабленном состоянии. При долгом сидении напрягаются мышцы лица, шеи и плеч, что объясняется их связью с нервными центрами, которые отвечают за речь, эмоции и внимание. При длительном наборе текста на клавиатуре или длительном письме одновременно задействованы мышцы плечевого пояса и плеча, напряжение которым передается от пальцев. Импульсы, передаваемые от мышц в центральную нервную систему, способствуют активности коры головного мозга и поддержанию его работоспособности. В процессе работы, выражение лица становится сосредоточенным, напрягаются мимические мышцы: сжимаются губы, опускаются брови. И это тем заметнее, чем ярче эмоции и сложнее решаемая задача. Чем больше нагрузка на мозг, тем больше напряжения передается на мышцы. Долгое выполнение монотонной работы приводит к умственному утомлению и, как следствие, к снижению работоспособности, так как возникает нервное напряжение, из-за которого головной мозг утомляется.

Со временем начинает появляться чувство усталости и сонливости, которое объясняется недостатком кислорода, так как во время работы мозг потребляет его больше, чем в состоянии покоя. Физическая активность способствует улучшению циркуляции крови, что помогает насыщать мозг кислородом и питательными веществами.

При стрессах насыщение крови кислородом так же значительно снижается, в результате чего возникают такие симптомы как головокружение, боль в височной и затылочной области, сонливость. Легкие физические нагрузки способны снизить уровень стресса и тревожности, улучшая психоэмоциональное состояние.

Освободить мышцы от лишнего напряжения, улучшить кровообращение и обеспечить мозг необходимым количеством кислорода помогает выполнение физических упражнений. Помимо всего прочего физические упражнения положительно влияют на качество сна, что так же оказывает влияние на умственное утомление и является очень важным аспектом в жизни человека, в особенности студента.

Важно понимать, что интенсивность физических нагрузок подбирается индивидуально для каждого человека. Активность в перерывах между учебой должна соответствовать интенсивности умственных нагрузок.

Оптимальный двигательный режим при умственных нагрузках включает в себя:

- 15–20-минутную зарядку (желательно на свежем воздухе);
- физкультурные паузы в среднем через 1,5–2 часа умственного труда;
- прогулки на свежем воздухе в течение 1 часа.

Спортивные рекомендации для студентов в целях профилактики умственного переутомления:

Утренняя зарядка. Улучшается работа сердечно-сосудистой, нервной и дыхательной систем. Активизируется кровообращение, насыщая мозг и другие органы кислородом. Так же помогает человеку сконцентрировать внимание на работе или учёбе в течение дня.

Ходьба, прогулки на свежем воздухе. Ежедневные прогулки на свежем воздухе способствуют улучшению кровообращения, соответственно мозг насыщается кислородом. Так же прогулки позволят снять нервное напряжение или подготовиться к будущей сессии.

Физкультурная пауза. Помогает снабдить мозг и мышцы кислородом и питательными веществами. Помогает переключить внимание и снять напряжение с мышц, глаз. После физической паузы активизируется внимание и повышается работоспособность.

Бег. Улучшает кровообращение, что положительно сказывается на мозговой активности и концентрации внимания. Улучшает способность быстро и эффективно переключаться между умственными задачами. Вечерний бег способствует улучшению качества сна, в результате чего улучшается внимание и умственная работоспособность.

Дыхательная гимнастика. Насыщает мозг кислородом, улучшая память и концентрацию внимания. Помогает расслабиться и сосредоточиться.

Плавание. Во время плавания улучшается циркуляция крови, укрепляются сосуды снабжающие мозг кровью. Улучшаются когнитивные функции, а также формируются новые нейронные связи. Движения, используемые в плавании, помогают развивать нервные волокна.

Танцы. За счёт стимуляции сразу нескольких зон головного мозга улучшается кратковременная память. При занятии танцами увеличивается эффективность любой интеллектуальной работы. Так же при разучивании новых движений формируются новые нейронные связи - новые точки обмена информацией между клетками мозга.

Йога. Регулярная практика йоги способствует улучшению концентрации и ясности ума, помогая сфокусировать свое внимание на ежедневных задачах. Так же занятия йогой помогают улучшить эмоциональную регуляцию, уменьшить стресс, беспокойство и депрессию.

Командные игровые виды спорта (футбол, волейбол, баскетбол и другие). Тренируют внимание и скорость реакции, что способствует развитию аналитического мышления.

Следуя данным рекомендациям, студенты смогут не только улучшить свое физическое состояние, но и улучшить память и концентрацию внимания, а также снизить уровень умственного утомления.

Мной перечислены далеко не все виды физической активности, но даже из перечисленных каждый студент может подобрать себе, что-то интересное, учитывая уровень своего умственного утомления и потребностей. Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что физическая культура является очень значимым фактором в профилактике умственного переутомления и снижения работоспособности.

Активность мозга, способность быстро запоминать и усваивать информацию, напрямую зависит от уровня физической подготовки организма. Таким образом, правильно подобранная физическая нагрузка напрямую влияет на интенсивность работоспособности головного мозга и помогает избежать чрезмерного умственного утомления.

Спорт - это не только способ поддержания физической формы, но и важный элемент в сохранении здоровья мозга, улучшении внимания и памяти. А также в поддержании психического и эмоционального здоровья. Включение физической активности в повседневную жизнь студентов значительно улучшит общее состояние и поможет избежать чрезмерного умственного утомления.

«Наблюдайте за вашим телом, если вы хотите, чтобы ваш ум работал правильно». Рене Декарт.

Список источников

1. Дмитриев, А. Д. Влияние особенностей учебной нагрузки на организм учащихся [Текст] . А. Д. Дмитриев. Гигиена и санитария. — 1994. — № 8. — 32 с.
2. Любаев, А. В. Влияние физических упражнений на умственную деятельность студентов и их взаимосвязь. А. В. Любаев. — 2015. — № 18 (98). — С. 423-425.
3. Переутомление – последствия, профилактика, лечение, биологические ритмы [Электронный ресурс] – Режим доступа: [<http://zdorovejka.ru/index.php/pereutomlenie/155-pereutomlenie-posledstvija-profilaktika-lechenie-biologicheskie-ritmy.html>]
4. Соловьев, В. Н. Умственная и физическая работоспособность студентов как фактор адаптации к учебному процессу [Текст]. В. Н. Соловьев. — Ижевск, Удмуртский государственный университет. — 2004. — № 8. — С. 69–72.

УДК 37

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В СЕМЬЕ

ФРАНЦУЗЕНКО ПОЛИНА ПАВЛОВНА,

студент

ЩЕРБАКОВ МАКСИМ ВИКТОРОВИЧ

преподаватель кафедры физической культуры

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет»

Аннотация: Физическое воспитание – это организационный процесс, направленный на формирование двигательных навыков, психофизических качеств, достижение физического совершенства.

Ключевые слова: спорт, семья, родители, дети, здоровый образ жизни, питание, физические нагрузки, социальный институт, развитие личности.

PHYSICAL EDUCATION IN THE FAMILY

**Francuzenko Polina Pavlovna,
Shcherbakov Maxim Viktorovich**

Abstract: Physical education is an organizational process aimed at the formation of motor skills, psychophysical qualities, and the achievement of physical perfection.

Keywords: sport, family, parents, children, healthy lifestyle, nutrition, physical activity, social institution, personality development.

В настоящее время информационные технологии не стоят на месте и приобретают все большую популярность в мире. Дети 21 века все больше погружаются в гаджеты, что приводит к деградации и развитию различных заболеваний. В основном это заболевания опорно-двигательной системы, избыточный вес, заболевания сердечно-сосудистой системы, ухудшение зрения и т. д.

Зачастую, детей настолько сильно затягивает виртуальный мир, что они забывают о принятии пищи, прогулках с друзьями, личной гигиене. Именно поэтому, когда как не сейчас, нужно прививать физическое воспитание с ранних лет. Если родители с детства начнут закладывать ребенку культ здорового образа жизни, то наше будущее поколение забудет о множестве заболеваний и будет более физически адаптированным.

Именно физическое воспитание является главным инструментом для формирования у детей активного образа жизни и привычек, которые на протяжении всей жизни, начиная с малых лет, будут сформировывать ребенка как личность.

Ежегодно наше государство активно участвует в финансировании различных законопроектов в поддержку семей и молодежи. Создается множество государственных программ, направленных на формирование у общества интереса к личной физической культуре, спорту, духовному просвещению и обеспечение доступа для занятий другими видами деятельности человека, способствующими формированию здоровой социально адаптированной личности. Цель государства заключается в том, чтобы люди как можно больше времени уделяли своему образу жизни.

Желание и готовность придерживаться здорового образа жизни, считаются неотъемлемой частью общей культуры. Следует отметить, что, именно здоровая и, в первую очередь, психологически комфортная среда, в которой воспитывается, растет и развивается личность является главным инструментом для формирования общей культуры страны и отдельного человека, которая в свою очередь включает культуру межличностных отношений, а ее основы закладываются еще в дошкольном

возрасте, а именно в семье.

Семья является коллективом, члены которого взаимосвязаны определенными обязанностями друг с другом. Ребенок как член данного коллектива, также вступает в систему существующих отношений, благодаря которым он постигает нормы общественного поведения.

Семейное воспитание - это главный фактор, отвечающий не только за физическое воспитание, но и за развитие ребенка в целом. Такая ячейка общества выступает в качестве самого первого воспитательного института в жизни человека, и связь с которым, как правило, сохраняется на протяжении всей жизни. Семья и на сегодняшний день остается основным институтом ранней социализации личности.

Процесс формирования правильно физически воспитанной личности, ее становление и развитие будет успешным и будет способствовать, также формированию здорового, социально адаптированного и развитого человека, что непосредственно зависит от родителей. Если родители будут придерживаться основных принципов воспитания в семье, с учетом индивидуальных особенностей, пола и возраста, а также соответствующих потребностей в высококачественном отдыхе, сне и питании и будут определять определенный стиль семейных взаимоотношений.

Самым главным принципом физического воспитания является пример родителей. Дети часто копируют поведение, манеры и привычки своих родителей. Родители сами того не понимая, как становятся «Ключевой фигурой» в жизни своего ребенка. Смотря на родителей, ребенок формирует свои поведенческие принципы и навыки. Если же, например, отец увлекается хоккеем или футболом, а мать посещает фитнес, то ребенок не только начнет воспринимать такой образ жизни как норму, но и подсознательно всегда будет стремиться к такому стилю жизни.

Также родителям необходимо обсуждать с детьми здоровый образ жизни, правильное питание, важность физической активности. Это необходимо для того, чтобы у ребенка сформировался портрет «Здорового человека». А также сформировалось понимание правильного питания, таким образом ребенок начнет раньше понимать, что следует есть, а чем стоит ограничиться. Необходимо привить любовь с ранних лет к овощам, фруктам, злаковым и белковым продуктам. Правильное питание - это один из ключевых факторов протекания процессов роста, развития и укрепления организма. Полноценным же питанием можно назвать питание, которое содержит в себе достаточное количество белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и воды. Также важно, чтобы питательные вещества полностью покрывали энергозатраты.

Режим дня играет также важную роль в жизни каждого человека. Благодаря режиму дня у человека появляется четкий распорядок всех мероприятий в течение дня. А также предусматривает чередование сна, бодрствования и рациональную организацию всех видов деятельности: гигиена, удовлетворение органических и других потребностей. Если же у человека сбился режим дня, он себя плохо чувствует, присутствует апатия, стресс, или из-за сильно загруженного дня остается мало время на отдых - все перечисленное может привести к ухудшению иммунитета. Чтобы этого не произошло, нужно проводить следующие меры профилактики: посещать врача, пересмотреть распорядок дня и принимать витамины по назначению врача, закаляться.

Проведение времени всей семьей на свежем воздухе, совершение прогулок, велопоездки, игр на улице и других различных занятий спортом, укрепляет семейные узы и делает семейные активности еще более увлекательными и интересными.

Необходимо также учитывать и индивидуальные особенности ребенка, такие как: возраст, особенности развития и заболевания при их наличии, а также интересы ребенка в выборе физической активности. Ни в коем случае нельзя родителям прибегать и излишне нагружать ребенка. Необходимо, чтобы все физические нагрузки были в меру и чередовались с отдыхом. Если ребенок имеет патологию, то необходимо консультироваться с лечащим врачом. Например, из-за долгих нагрузок на позвоночник в сидячем положении в школе, у ребенка развивается сколиоз. В особенности у детей подросткового периода, так как в этом возрасте происходят резкие скачки роста, гормональные всплески и другие активные процессы развития организма. Зачастую, при таком диагнозе рекомендуют плавание. Но любой спорт при патологиях только с разрешения врача так, как неправильное распределение нагрузок может отрицательно сказаться на здоровье ребенка и может ухудшить динамику заболевания.

Также разнообразие спортивных направлений для ребенка будет благоприятно сказываться на его кругозоре, социализации и здоровье. Предлагайте различные активности для ребенка, например: танцы, йога, плавание и т.д. Тогда ребенок сможет выбрать тот, который ему нравится больше

При физических нагрузках также необходимо учесть нагрузки ребенка. Ни в коем случае нельзя с первого занятия начинать с больших нагрузок. Это негативно скажется на здоровье ребенка. Нагрузки нужно распределять правильно, необходимо начинать с небольших и постепенно увеличивать их интенсивность и продолжительность. Физическое воспитание не должно быть направлено только на посещение секций и достижение успехов, а должно быть интересным для ребенка. Часто родители принуждают детей чем-то заниматься, что, в свою очередь, вызывает у детей негативные эмоции и еще большее нежелание этим заниматься.

Но если же ребенку нравится заниматься каким-либо видом спорта или какая-либо другая нагрузка, необходимо выстроить режим, чтобы заниматься регулярно. Ключ к достижению хороших результатов-систематичность.

Также необходимо создать ребенку все возможные условия для физических активностей. Необходимо приобрести весь спортивный инвентарь, который необходим для занятий, а также обеспечить доступ ребенку к спортивным площадкам, стадионам и т.д.

Ну и, конечно, заключительный принцип физического развития - это психологический комфорт, позитивная атмосфера. Родителям необходимо поддерживать ребенка, хвалить и поощрять за его начинания и успехи. Также необходимо хвалить даже за небольшие достижения, ведь даже небольшие успехи стоят огромных усилий.

В заключение можно сказать, что только родители могут привить ребенку с детства любовь к активному, здоровому образу жизни. Ни один педагог не сможет настолько хорошо повлиять на взросление ребенка как семья.

Список источников

1. Бердыхова Я. Мама, папа, занимайтесь со мной. / Пер. с чешс. М.: ФИЗ, 2010. 104 с.
2. Бондаревский Е.Я. Родителям о физическом воспитании детей. М.: Знание, 2014. 48 с.
3. Семья спортивная. / Под ред. А.Н. Воробьева. М.: ФИС, 2013. 95 с
4. Сермеев Б.В. и др. Физическое воспитание в семье. К.: Здоровья, 2012. 296 с.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 61

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА СТАРЕНИЕ ОРГАНИЗМА

ИВАНОВА ЕЛИЗАВЕТА ЕВГЕНЬЕВНА,

студент

МАМАЕВ ЕВГЕНИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет»

Аннотация: в данной статье рассматривается вопрос о пользе физических нагрузок для пожилых людей, а также о том, как подобные нагрузки помогают пожилым людям оставаться в хорошей физической форме и сохранять здоровье.

Ключевые слова: пожилой человек, физическая активность, здоровье, старение, долголетие.

THE EFFECT OF PHYSICAL ACTIVITY ON ORGASM AGING

**Ivanova Elizaveta Evgenievna,
Mamaev Evgeny Alexandrovich**

Abstract: this article discusses the benefits of physical activity for the elderly, as well as how such activities help older people stay in good physical shape and maintain their health.

Keywords: elderly person, physical activity, health, aging, longevity.

В современном мире проблемой всех возрастных групп людей является малоподвижный образ жизни. У нас появилось настолько много благ, таких как Интернет, доставка еды и многое другое, что у нас просто нет необходимости в том, чтобы лишний раз выйти из дома, а может быть и так, что даже домашние дела можно выполнить без лишних энергетических затрат, например, используя посудомоечную машину, робот-пылесос и тому подобное. Недостаток физической активности очень плохо сказывается как на отдельных органах, так и на целых системах организма. Из-за этого у человека могут появиться какие-то серьезные проблемы со здоровьем, или обостриться уже имеющиеся недуги. Следует заострить внимание, что с возрастом риск получить какое-либо заболевание только возрастает за счет снижения обменных функций организма. К сожалению, пожилые люди очень часто используют только лечение лекарственными средствами, считая их более надежным и простым способом, пренебрегая таким простым и эффективным средством, как физическая активность. Важно помнить, что регулярная физическая активность является одним из основополагающих факторов поддержания здоровья и хорошего самочувствия в любом возрасте, даже в пожилом. Согласно рекомендациям ВОЗ, люди старшей возрастной группы должны каждый день уделять не менее, чем 150 минут физическим нагрузкам умеренной интенсивности или, наоборот, уделять не менее 75 минут физическим упражнениям высокой интенсивности [1].

Пожилые люди, как правило, очень малоподвижны. Как уже было сказано ранее, они предпочитают лекарства более доступным средствам, таким как физическая активность. К тому же, на подобный выбор может влиять и психологическое состояние. Когда человек уже не работает, не заботиться о детях и его круг действий ограничивается уходом за собой, он может быть подвержен апатии и грусти. В таком случае может быть не до занятий спортом. В таких ситуациях пожилым людям важно понять, что

различные лекарства могут быть бесполезны, если на регулярном уровне отсутствует придерживание к здоровому образу жизни, включающего в том числе и активность.

Если пожилой человек мало двигается и ведет сидячий образ жизни, то возможно появление следующих проблем:

- 1) набор веса;
- 2) нарушение кровообращения;
- 3) ухудшение выносливости и работоспособности;
- 4) нарушения обмена веществ;
- 5) нарушение гормонального фона;
- 6) истончение костной ткани;
- 7) нарушение деятельности нервной системы.

Исходя из этого можно сделать вывод, что малоподвижный образ жизни может привести к появлению или обострению серьезных заболеваний.

Малоподвижный образ жизни может привести к следующим болезням:

- 1) ожирение;
- 2) остеохондроз;
- 3) гипертония;
- 4) сахарный диабет;
- 5) нарушение когнитивных функций;
- 6) остеопороз;
- 7) сколиоз;
- 8) сосудистые заболевания.

В современных реалиях развития мирового сообщества общепринятым подходом к явлению старения является такой подход, как «active ageing», разработанный Всемирной Организацией Здравоохранения в 2002 г. и определяется как «активная оптимизация возможностей для сохранения здоровья, обеспечения социальной защищенности и участия в жизни общества в целях улучшения, обеспечения повышения качества жизни людей пожилого возраста» [2].

Огромным количеством исследований доказано, что в результате оздоровительных мероприятий, в которых использовалась физическая нагрузка, повышалась функция регуляции иммунитета, пропадает хроническая усталость и состояние апатии, улучшается физическая активность и умственная деятельность, пропадает раздражимость. Благотворное влияние физкультуры лежит в большой связи опорно-двигательного аппарата с центральной и периферической нервной системой, взаимосвязью с метаболизмом, работой внутренних органов всего организма. При регулярном занятии любой физической активностью, которая посильна определённому человеку, улучшается работа всех систем организма и появляется благотворный эффект на психологическое состояние. Улучшается работа обмена веществ, вовремя доставляется и используется кислород органами и тканями, снижается концентрация холестерина, эффективнее выводятся из организма продукты распада. Нельзя не отметить психологическую разгрузку и зарядку, которые появляются благодаря физической активности [3].

Малоподвижный образ жизни очень сильно сокращает жизнь и приводит к смерти.

Пожилые люди, в жизни которых есть регулярные занятия спортом, выглядят моложе своего возраста, реже болеют сезонными заболеваниями, не отмечают у себя депрессивных состояний.

Некоторым пожилым людям в силу своего состояния нельзя заниматься активными нагрузками, но возможно подобрать подходящие любому состоянию здоровья упражнения, которые они могут выполнять без риска нанести урон своему организму и также поддерживать форму.

Пожилым людям в возрасте 65+ нужно заниматься хотя бы 30 минут в день.

Перечень видов физической активности, которые будут по силу людям в возрасте:

- 1) ходьба;
- 2) йога;
- 3) танцы;
- 4) плавание;

- 5) скандинавская ходьба;
- 6) езда на велотренажере.

Как можно заметить, есть много разных видов физической активности, которые могут принести пожилым людям достаточно удовольствия, не составляя при этом сильного труда при любой физической подготовке. К тому же, многие пожилые люди одиноки. Посещая организации, которые могут предоставлять подобные услуги, у людей в возрасте появляется возможность познакомиться с кем-то своего возраста, может даже завести друзей. Но даже если у человека нет возможности посещать спортивные залы, бассейны и тому подобные места для занятий спортом, в нашем мире есть Интернет, в котором можно найти различные комплексы упражнений под любой возраст и любую физическую подготовку.

В итоге можно сказать, что физическая активность нужна не только молодым людям и людям среднего возраста, но и пожилым. Разного рода упражнения снижают риск развития многих заболеваний, замедляя процесс старения организма. Так же, активный образ жизни может быть профилактикой не только физических заболеваний, но и психологических, так как физическая активность помогает бороться с депрессией, апатией и грустью. Поэтому физические упражнения будут очень полезны для людей пожилого возраста.

Список источников

1. Глобальный план действий ВОЗ по повышению уровня физической активности на 2018-2030 гг.: повышение уровня активности людей для укрепления здоровья в мире / Всемирная организация здравоохранения. - Женева, 2018. - 8 с. - URL: www.who.int/neds/prevention/physical-activity/globalaction-plan-2018-2030/ru (дата обращения: 01.11.2023).
2. Институт социальной работы как гарант повышения качества жизни людей пожилого возраста. — Тюкин О. А., Лукьянова И. Е. Московский гуманитарный университет, г. Москва. Актуальные вопросы современной науки. Актуальные вопросы социологии. С. 37–50/
3. Научно-практические и методические основы физического воспитания учащейся молодежи: учеб. пособие / В. П. Губа, О. С. Мороз, В. В. Парфененков; под общ. ред. В. П. Губы. — М.: Сов. спорт, 2008. — 206 с.

УДК 61

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ЙОГОЙ И МЕДИТАЦИИ НА УРОВЕНЬ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ

ТИТОВА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА

студент

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет»

Научный руководитель: Мамаев Евгений Александрович

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет»

Аннотация: В последнее время появилось большое количество данных о положительном влиянии йоги на разные аспекты психического здоровья, из-за чего данный вид физической активности стал популярен, как вид психологических практик. Однако в настоящее время нет системного подхода к изучению влияния йоги и медитации на стресс, тревогу, апатию и прочие психологические проблемы. В данной статье будет представлен анализ влияния йоги и медитации на настроение, психологическое здоровье, а также механизмов ее воздействия на психику человека.

Ключевые слова: йога, стресс, психическое здоровье, настроение, активность, медитация.

THE EFFECT OF YOGA CLASSES AND MEDITATION ON THE LEVEL OF STRESS RESISTANCE

Titova Anastasia Sergeevna*Scientific adviser: Mamaev Evgeny Alexandrovich*

Abstract: Recently, a large amount of data has appeared on the positive effect of yoga on various aspects of mental health, which is why this type of physical activity has become popular as a type of psychological practice. However, currently there is no systematic approach to studying the effects of yoga and meditations on stress, anxiety, apathy and other psychological problems. This article will present a analysis of the influence of yoga on moods, psychological health, as well as the mechanisms of its impact on the human psyche.

Keywords: yoga, stress, mental health, mood, activity, meditation.

Йога – это один из видов физической нагрузки, который оказывает значительное действие на весь организм, особенно на опорно-двигательный аппарат человека. К тому же занятия йогой способствуют тому, что человек может познать себя как личность, как часть природы. Данный вид физической активности развивает бережное и трепетное отношение к самому себе, улучшает дыхательную функцию, увеличивая объем легких. В основе учения и практики йоги, как системы лечения, или даже самолечения, лежат 4 основных принципа:

1. Тело человека – это единая, связанная система, которая состоит из взаимосвязанных и неотделимых частей (органов и их систем). По-другому это можно трактовать так: плохое состояние одного органа всегда будет влиять и на другие.

2. Каждый человек уникален, как и его потребности. Это значит, что каждый человек должен заниматься йогой, исходя только из своих нужд и желаний.

3. При помощи занятий йогой человек может излечить самого себя. Принято считать, что во время занятий йогой происходит исцеление души, а значит и всего организма.

4. Позитивный настрой вызывает выздоровление. [1]

Таким образом можно говорить о том, что к йоге приходят не только как к виду физической активности, но и как к варианту самолечения при помощи обращения к духовному. Но как такой подход может влиять на стрессоустойчивость?

Стресс – это состояние сильного, долгого и глубокого психологического напряжения, которое начинается у человека из-за чрезмерно высокого уровня эмоциональной перегруженности нервной системы (как центральной, так и периферической). Ученые уже давно доказали, что высокий уровень стресса отрицательно влияет как на органы и их системы, так и в целом на организм человека. К негативным последствиям стресса относят: нарушение когнитивных функций, замедленные реакции на окружающие раздражители, или наоборот, слишком острая реакция даже на малейшие раздражения, нарушение мыслительных функций, перманентная усталость, посттравматическое стрессовое расстройство, нарушение психического здоровья и психологические проблемы [2].

Незначительные кратковременные стрессы позволяют держать организм в тонусе, тем самым давая начало формированию у человека стрессоустойчивости к окружающему миру.

В настоящее время проблема стресса стала настолько актуально, что ей стали заниматься большое количество ученых и врачей, как психиатров, так и врачей-терапевтов или педиатров. Ими были разработаны сотни и тысячи видов борьбы с постоянным стрессом. К одним из самых популярных можно отнести общение с близкими и друзьями, творческие занятия (пение, танцы, рисование и т.д.), массаж, физические нагрузки, ароматерапию, духовные практики, к радикальным – употребление алкоголя и психотропных веществ.

По данным ВЦИОМ жители России предпочитают миновать стресс следующими способами:

- просмотр телевизора;
- прослушивание музыки;
- употребление алкоголя;
- употребление пищи;
- прием лекарственных средств с психотропным эффектом;
- занятия спортом и физической активностью;
- секс;
- занятия йогой, медитация [3].

По моему мнению, один из самых эффективных и безопасных способов поднятия уровня стрессоустойчивости - занятия физическими нагрузками и спортом. Потому что, благодаря им, можно не беспокоясь о своем состоянии здоровья, как психического, так и физического, целесообразно и без вреда для себя и окружающих нас людей высвободить накопившуюся энергию и эмоции. Физические нагрузки, с учетом вашей физической формы, состояния здоровья, возможностей и подготовки оказывают исключительно благоприятное действие на психику человека, уменьшая умственное, эмоциональное и физическое напряжение. К тому же, спорт сейчас находится на пике своей популярности у людей разных возрастных категорий. А это значит, что занятия любым видом физической активности могут вызвать к вам уважение окружающих.

Как было сказано ранее, йога – популярный способ борьбы со стрессом. Всё потому что, во время занятий человек очень сильно сконцентрирован на выполнении упражнений (асан), которые требуют не только физической подготовки, но и сильной концентрации. Нужно правильно встать в позу, отстроить ее и стоять нужное количество времени. Многие, кто занимается йогой, отмечают, что во время практик мозг занят не личными переживаниями, а тем, чтобы правильно и безопасно встать в нужное положение. Благодаря этому, человек хотя бы на время практики не зацеплен на своих переживаниях, забывает о них, помогая своей нервной системе отдохнуть.

Психоневролог Крис К. Стритер во время изучения влияния йоги на стресс и депрессию, при помощи метода исследования гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК) сделала выводы о том, что йога очень благодатный метод для лечения острых психических состояний в повседневной жизни, в том числе депрессии. В ходе исследования было выявлено то, что у практикующих йогу в определенный отрезок времени уровень ГАМК возрос в среднем на 27 %. К тому же, у участников с большим опытом

практики йоги выявлялся «всплеск» показателей в среднем на 47 %. У людей, которые устраивали себе тренировки йогой 5 раз в неделю, происходило повышение на 80%. Следовательно, высокая концентрация данного регулятора дает успокаивающий эффект для человеческой нервной системы. Основываясь на этом, можно сделать вывод, что гамма-аминомасляная кислота способствует расслаблению и понижает уровень тревожности у людей [4].

Исходя из вышеперечисленного можно смело делать вывод о том, что йога оказывает благотворное влияние и на физическое, и на психологическое здоровье, поэтому результаты подобных исследований очень важны для современного человека. Но нельзя не заметить, что йога включает в себя не только выполнение асан, но и своеобразные техники медитаций. В следствии этого встаёт вопрос о важности медитаций для здоровья. Все практики йоги проходят в состоянии полного сосредоточения на внутренних ощущениях, это и называется медитацией. Человек следит не только за физическим состоянием, но и должен стараться избавиться от всех мыслей, связанных со своей повседневностью, отдаваясь чему-то духовному, наполняя себя светлыми мыслями и идеями. Удивительно, но медитации помогают при лечении болезней, причина которых в раздраженной нервной системе. К таким болезням относятся бронхиальная астма, стенокардия, бессонница и тому подобные.

В наше время бороться со стрессом можно по-разному. Одним из самых эффективных и безопасных является йога. Она оказывает исключительно положительное воздействие не только на органы человека и их системы, позволяя делать опорно-двигательный аппарат сильным и выносливым, а значит вылечивая человека физически, также активируя трансформацию души, возможно даже перерождению в психологическом плане, оказывая положительное воздействие на личность человека. Нельзя не заметить то, что йога является многозадачной техникой, потому что активирует одновременно когнитивные, поведенческие и эмоциональные механизмы организма к адаптации состояния стресса и преобразовании внешних негативных факторов, проводит человеку привычку к адаптивному поведению, помогая направить энергию на неразрушительную борьбу со стрессом. Йога наполняет человека на борьбу со стрессом через изменение сознания и прививание умения держать ситуацию под контролем. Ведь научившись держать ровно своё тело, можно научиться держать в руках свой разум.

Список источников

1. Бейдик А.О., Петрова Л.Ю. Йога как процесс личностного роста человека // Актуальные проблемы, современные тенденции развития физической культуры и спорта с учетом реализации национальных проектов: сб. материалов III Всерос. науч.-практ. конф. с международным участием. М.: Изд-во РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2021. С. 1235-1238.
2. Брод У. Научная йога. Демистификация. – М: РИПОЛ классик. 2013. – 416 с.
3. Апалькова А. М., Польшинский В. Г., Герасимова Н. А. Занятия спортом (физической культурой) как средство профилактики стресса // Юный ученый. 2018. №2. С. 140-144.
4. Вознесенская Т. Г. Эмоциональный стресс и профилактика его последствий. М. 2007.

УДК 616.1

ВЛИЯНИЕ НАРУШЕНИЙ ЦИРКАДНЫХ РИТМОВ НА РИСК РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У МОЛОДЁЖИ

СОКОЛОВА АНГЕЛИНА НИКОЛАЕВНА

студентка

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»

Научный руководитель: Василенко Виктория Густавовна

к.и.н., доцент

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»

г. Армавир, Краснодарский край

Аннотация: в статье рассматривается влияние хронического дефицита сна на здоровье студентов, особенно в условиях повышенной учебной нагрузки в период сессий. Недостаток сна негативно влияет на сердечно-сосудистую систему, повышая риск возникновения гипертонической болезни, ишемической болезни сердца, сахарного диабета 2 типа, аритмий и ожирения. На основе анализа факторов, влияющих на качество сна студентов, проведённого в Армавирском государственном педагогическом университете, были выявлены основные проблемы, такие как недостаток сна, стресс и вредные привычки, усугубляющие ситуацию.

Ключевые слова: дефицит сна, студенты, сердечно-сосудистые заболевания, стресс, гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, рекомендации, здоровье студентов, физическая активность, питание.

THE EFFECT OF CIRCADIAN RHYTHM DISORDERS ON THE RISK OF DEVELOPING CARDIOVASCULAR DISEASES IN YOUNG PEOPLE

Sokolova Angelina Nikolaevna*Scientific adviser: Vasilenko Viktoria Gustavovna*

Abstract: the article discusses the impact of chronic sleep deprivation on students' health, particularly during the intense academic load of exam periods. Lack of sleep negatively affects the cardiovascular system, increasing the risk of hypertension, ischemic heart disease, type 2 diabetes, arrhythmias, and obesity. Based on an analysis of factors affecting the quality of sleep among students conducted at Armavir State Pedagogical University, major problems such as insufficient sleep, stress, and harmful habits that exacerbate the situation were identified.

Keywords: sleep deprivation, students, cardiovascular diseases, stress, hypertension, ischemic heart disease, recommendations, student health, physical activity, nutrition.

В настоящее время нарушения сна у студентов, особенно в период сессий, становятся всё более распространёнными: значительные нагрузки провоцируют уменьшение времени, которое отводится на сон, что негативно влияет на здоровье. Одним из ключевых факторов, влияющих на качество сна и об-

щее состояние организма, являются циркадные ритмы.

Циркадные ритмы — это внутренние биологические циклы организма, имеющие период около 24 часов и регулирующие множество физиологических процессов, таких как сон и бодрствование, выработка гормонов и обмен веществ. Они зависят от внешних факторов, таких как свет и температура, и поддерживаются внутренними «часами» организма [1].

Сон является важнейшим компонентом поддержания циркадных ритмов и общего состояния здоровья. В последнее время проблемы со сном у студентов становятся всё более распространёнными, особенно в периоды повышенной учебной нагрузки, например, в сессии. Высокий уровень стресса и дефицит сна, характерные для студентов с их часто несбалансированным образом жизни, приводят к нарушению циркадных ритмов, повышению артериального давления и ухудшению состояния сердечно-сосудистой системы [4;5;7].

Поддержание полноценного сна наоборот способствует нормализации давления и снижению воспалительных процессов, что благоприятно сказывается на работе сердца и сосудов [6]. Исследования показывают, что хроническое нарушение режима сна в молодом возрасте значительно увеличивает риск сердечно-сосудистых заболеваний, поэтому в настоящее время в России сердечно-сосудистые заболевания остаются не только ведущей причиной в структуре смертности населения, но также наблюдается тенденция к омоложению данного заболевания [7]. При этом важно понимать, что сон — лишь один из факторов, поддерживающих здоровье сердца. Наряду со сном, такие элементы, как сбалансированное питание, физическая активность и контроль уровня стресса, также значительно снижают вероятность развития заболеваний [8;9].

Анализируя последствия дефицита сна, важно выделить конкретные заболевания, которые особенно часто развиваются у людей с хроническим нарушением режима сна. Эти состояния не только оказывают прямое негативное влияние на организм, но и способствуют возникновению других патологий, усиливая риск сердечно-сосудистых нарушений и ухудшая общее состояние здоровья (табл. 1)

Таблица 1

Заболевания, связанные с хроническим недостатком сна

Заболевание	Описание	Осложнения
Гипертония	Хронический недостаток сна ведёт к повышению кровяного давления, из-за нарушений в регуляции гормонов стресса [4]	Повышенный риск инфарктов, инсультов, повреждений сосудов и органов-мишеней, ухудшение состояния сосудистой системы.
Ишемическая болезнь сердца (ИБС)	Развивается из-за повреждения сосудов и накопления холестерина, ухудшенного недостатком сна, что провоцирует воспалительные процессы [7; 10]	Возрастает риск сердечного приступа, стенокардии и хронической сердечной недостаточности.
Сахарный диабет 2 типа	Недостаток сна влияет на метаболизм и резистентность к инсулину, что со временем приводит к диабету	Развиваются осложнения: сердечно-сосудистые патологии, повреждения почек, нервной системы и зрения.
Аритмии	Нарушение сна дестабилизирует ритм сердца, особенно при нарушении циркадных ритмов [8; 10]	Опасность внезапной остановки сердца, ухудшение состояния сердечно-сосудистой системы
Ожирение	Нарушения сна влияют на метаболизм и аппетит, способствуя набору веса и ожирению [7; 9].	Усиливаются риски диабета, гипертонии, заболеваний сердца и сосудов.
Депрессия и тревожные расстройства	Недостаток сна приводит к дисбалансу нейротрансмиттеров, что ведёт к развитию психических расстройств [8; 11].	Повышенный риск ухудшения когнитивных функций, деструктивного поведения и снижения качества жизни.

На основе анализа рисков для здоровья, связанных с дефицитом сна (см. табл. 1), мы провели опрос среди студентов Армавирского государственного педагогического университета. В исследовании участвовало 304 человека. Целью опроса стало не только выявление факторов, влияющих на качество сна студентов, но и получение данных для дальнейших рекомендаций по улучшению режима сна и профилактике соответствующих рисков. Результаты опроса представлены на рис. 1.

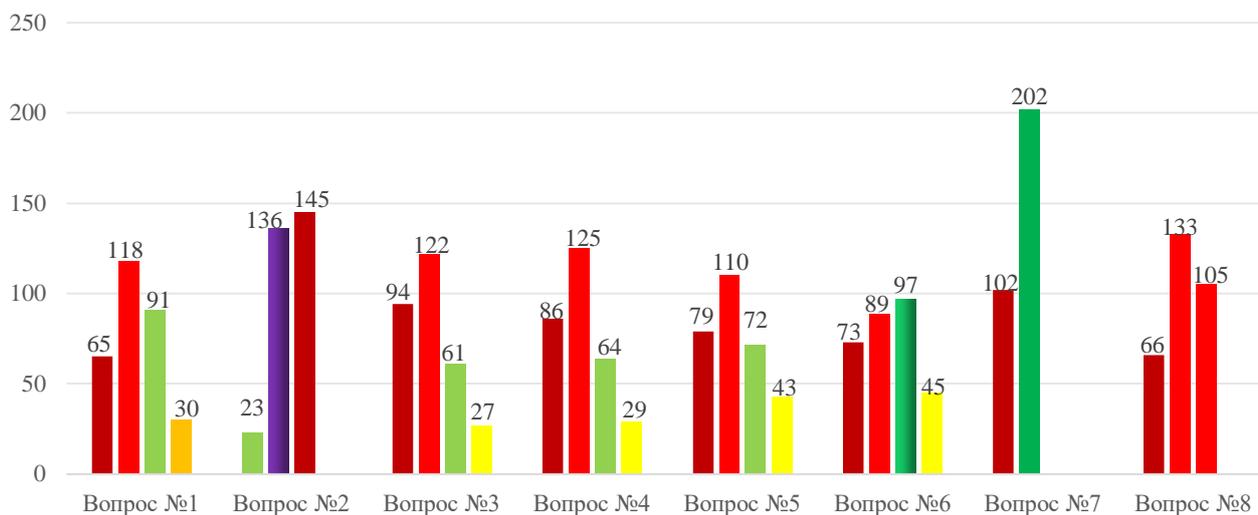


Рис. 1. Режим сна и факторы риска среди студентов Армавир

Результаты опроса студентов Армавирского государственного педагогического университета выявили существенные проблемы с режимом сна и сопутствующими факторами. Так, почти 60% респондентов спят менее рекомендованных 7 часов в сутки, что может указывать на недостаточное восстановление организма. При этом почти половина участников опроса засыпают после полуночи, что, вероятно, связано с высокой учебной нагрузкой и образом жизни, препятствующими засыпанию в ранние часы.

Частые жалобы на трудности с засыпанием и пробуждением, а также высокую утомляемость и стресс, на которые указали 69% опрошенных, свидетельствуют о необходимости комплексной профилактики стресса, влияющего на качество сна. Более того, 62% респондентов отметили симптомы, такие как учащённое сердцебиение и головные боли, что может говорить о риске развития сердечно-сосудистых заболеваний вследствие хронического недосыпа и стрессовых перегрузок.

Отдельные аспекты образа жизни усугубляют эту проблему: так, 34% студентов курят, а 53% регулярно употребляют стимуляторы (кофеин и энергетики), что увеличивает нагрузку на сердечно-сосудистую систему и способствует дальнейшему ухудшению сна.

В ходе исследования были выявлены проблемы со сном, частый стресс и значительное влияние образа жизни на здоровье студентов, что подчеркивает необходимость разработки комплексных рекомендаций для улучшения их физического и психического состояния. Недостаток сна, являющийся одной из распространённых проблем среди студентов, приводит к ряду негативных последствий, включая ухудшение когнитивных функций, снижение эмоциональной устойчивости и повышенный риск развития сердечно-сосудистых заболеваний. Эти факторы в совокупности ослабляют иммунную систему, способствуют возникновению тревожных и депрессивных состояний и создают основу для формирования хронических заболеваний в будущем.

Стресс, также являющийся неотъемлемой частью жизни студенческой аудитории, может усугубляться напряжённым учебным графиком, необходимостью совмещения учёбы с работой, финансовыми трудностями и социальными факторами. Длительное нахождение в состоянии стресса, особенно в

сочетании с дефицитом сна, способствует развитию психосоматических заболеваний, а также оказывает негативное влияние на мотивацию и академическую успеваемость. Отдельного внимания заслуживает роль образа жизни: потребление стимуляторов (таких как кофеин и энергетические напитки), употребление табачных изделий и нерегулярное, несбалансированное питание.

Таким образом, комплексная программа рекомендаций, направленная на улучшение здоровья студентов, должна включать меры, способствующие оптимизации режима сна, управлению стрессом и устранению негативных факторов образа жизни. В первую очередь, рекомендуется формирование устойчивого режима дня, где обеспечивается достаточное количество времени для сна, что особенно важно для нормализации биологических ритмов. Важной частью программы также должно стать обучение методам саморегуляции стресса, таким как медитация, дыхательные практики и физическая активность, а также контроль над уровнем потребления стимуляторов. Кроме того, меры по формированию культуры здорового питания, направленные на увеличение потребления фруктов, овощей и других богатых питательными веществами продуктов, позволят укрепить иммунную систему и снизить риск возникновения различных заболеваний. Подобные мероприятия способны не только улучшить текущее состояние здоровья, но и снизить риск развития хронических заболеваний в долгосрочной перспективе, создавая основы для более успешного и продуктивного будущего.

Список источников

1. Семак И. В., Кульчицкий В. А. Физиологические и биохимические механизмы регуляции циркадных ритмов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/16082/1/2007-2-1-17-37.pdf> (09.11.2024)
2. Суточные ритмы Большая российская энциклопедия 2004–2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://old.bigenc.ru/biology/text/4174955> (09.11.2024)
3. Малоземов О. Ю. Биоритмология [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://elar.usfeu.ru/bitstream/123456789/5387/1/Malozemov_16.pdf (10.11.2024)
4. Роль сна и отдыха в здоровье сердца: важность регенерации для здоровой работы сердечно-сосудистой системы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://rdclinic.ru/tpost/madd4r17t1-rol-sna-i-otdiha-v-zdorove-serdtsa-vazhn#:~:text=Недостаток%20сна%20и%20плохое%20качество,недостаточность%2C%20инфаркт%20миокарда%20и%20инсульт> (09.11.2024)
5. Рудченко И. В. Сердце и сон: как качество сна влияет на здоровье сердца [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://expert-clinica.ru/blog/serdtse-i-son-kak-kachestvo-sna-vliyaet-na-zdorove-serdtsa> (10.11.2024)
6. Взаимосвязь сердечно-сосудистого риска и продолжительности сна [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.rmj.ru/news/vzaimosvyaz-serdechno-sosudistogo-riska-i-prodolzhitelnosti-sna/> (10.11.2024)
7. Парецкая Е.М. Болезни сердца: как на них влияет сон, питание и активность? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://medaboutme.ru/articles/bolezni_serdtsa_kak_na_nikh_vliyaet_son_pitanie_i_aktivnost/ (09.11.2024)
8. Сон и болезни сердца [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://neuroclinic1.ru/oklinike/stati/nevrologicheskaya-klinika/somnologiya/son-i-bolezni-serdcza/index.html> (09.11.2024)
9. Заболевания, которые возникают из-за плохого качества сна [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://premium-clinic.ru/zabolevaniya-kotorye-voznikayut-iz-za-plohogo-kachestva-sna/> (09.11.2024)
10. Невинная И. Можно ли вернуть сердцу «вторую молодость» и реально ли лечение гаджетами? Беседа с академиком РАН Юрием Беленковым [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://rg.ru/2024/10/10/kardiolog-belenkov-bolezni-serdca-molodeiut-no-pacienty-pri-etom-zhivut-dolshe.html> (10.11.2024)

УДК 616-079

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА: ОБЗОР НЕИОНИЗИРУЮЩИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

**БЛИНОВ ИННОКЕНТИЙ МИХАЙЛОВИЧ,
АМИРОВА НАТАЛЬЯ ЭЛЬДАРОВНА,
АПАКИН СЕРГЕЙ МАКСИМОВИЧ,
БАЛАБАНОВА МАРИЯ СЕРГЕЕВНА**

студенты

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России,
г. Москва

Аннотация: В работе приведен обзор современных лучевых неионизирующих методов диагностики: магнитно-резонансной томографии, ультразвуковых методов и термографии. Рассмотрены принципы регистрации изображений и область применения. Представлены преимущества методов, отмечены ограничения и недостатки.

Ключевые слова: лучевая диагностика, УЗИ, МРТ, термография.

RADIOLOGICAL DIAGNOSTICS: NON-IONIZING METHODS OF RESEARCH

**Blinov Innokentii Mikhailovich,
Amirova Natalya Eldarovna,
Apakin Sergei Maksimovich,
Balabanova Mariya Sergeevna**

Abstract: An overview of of modern radiation non-ionizing diagnostic methods - magnetic resonance tomography, ultrasound methods and thermography is given. The principles of image registration and the field of application are considered. Advantages of the methods are presented, limitations and disadvantages are noted.

Keywords: Radiologic diagnostics, ultrasound, MRI, thermography.

Методы лучевой диагностики занимают существенную долю в системе клинического и профилактического исследования анатомии пациента. Эти методы по способности вызывать ионизацию тканей исследуемого организма подразделяют на ионизирующие: (компьютерная томография, рентгеновские и радионуклидные исследования) и неионизирующие (ультразвуковые исследования, магнитно-резонансная томография и термография) [1]. В основе использования магнитно-резонансной томографии находятся электромагнитные волны радиочастотного диапазона и постоянное магнитное поле. Ультразвуковая диагностика основана на использовании ультразвуковых волн, а термография – на регистрации естественного теплового излучения организма в инфракрасной области электромагнитного спектра. Данный обзор посвящен описанию актуальных неионизирующих методов диагностики.

Магнитно-резонансная томография

МРТ – это метод получения послойных и объёмных изображений для исследования внутренних органов и тканей, основанный на регистрации электромагнитного излучения, испускаемого протонами

атомов водорода в следствии явления ядерно-магнитного резонанса. Ткани, содержащие низкий процент водорода (например, воздух, которым заполнены легкие, кишечник, желудок) и ткани с высоким содержанием водорода (головной мозг, почки) окрашены на получаемых изображениях в противоположные оттенки серого цвета. Пациент помещается в сильное магнитное поле, с которым взаимодействуют атомы водорода, а результат резонанса фиксируется в виде серии изображений. Получаемые высококачественные изображения сравнимы по качеству с гистологическими срезами. Для диагностических целей используют магнитные поля с напряжённостью в диапазоне от 0,1 до 3,0 Тл [2].

Таблица 1

Количество КТ и МРТ исследований в России в 2018 и 2022 гг.
(млн исследований) *

Показатель	2018 г.	2022 г.	Динамика (% к 2018 г)
Компьютерная томография (КТ)	10,5	22,8	117,1
Магнитно-резонансная томография (МРТ)	3,9	4,6	17,9
Все томографические исследования (КТ, МРТ, ОФЭК/КТ, ПЭТ/КТ)	15,0	28,1	87,3

* – по данным BusinesStat [3]

Данные о численности томографических и рентгенологических исследований в России за 2018 и 2022 гг. представлены в Табл. 1. По данным анализа рынка томографической диагностики за 2023 г [3] МРТ-диагностика по числу исследований занимает второе место за исследованный период, уступая первое место компьютерной томографии (КТ). Из-за активного роста сектора КТ-диагностики доля МРТ-исследований в общем объеме рынка сократилась с 25,7% в 2018 г до 16,4% в 2022 г.

При визуализации мягкотканых структур МРТ позволяет получать изображения с высоким пространственным и контрастным разрешением, идентифицировать гораздо больше анатомических структур, чем при КТ [4]. Так, например, при исследовании суставов, особенно внутрисуставных структур, МРТ наиболее информативна.

Магнитно-резонансная спектроскопия (МРС) — основана на сравнении концентраций важнейших метаболитов головного мозга и оценке жизнеспособности и энергетического метаболизма нервных клеток. Применяется для диагностики поражений головного мозга: опухолей, воспалительных и гипоксических процессов, нейродегенеративных заболеваний. Так как биохимические изменения в тканях возникают раньше, чем клинические проявления, то МРС выявляет наличие различных заболеваний на ранних стадиях.

Магнитно-резонансная ангиография (МРА) – создает изображения артерий для оценки их на предмет стеноза или аневризмы, измерения кровотока и обнаружения патологических изменений на раннем сроке и определения тактики лечения. Для получения изображений могут быть введены парамагнитные контрастные вещества.

Противопоказанием к прохождению МРТ диагностики могут стать некоторые несъёмные импланты в теле пациента, т.к. под воздействием магнитного поля ферромагнетики (железо, кобальт, никель) могут нагреваться, менять местоположение и исказить результаты обследования.

Методы магнитно-резонансной томографии являются самыми сложными из всех методов лучевой диагностики как с точки зрения физико-технических основ, технологии производства и компьютерного обеспечения, так и требуют высочайшей квалификации медицинского персонала. Более того, они являются одним из самых дорогостоящих методов.

Ультразвуковая диагностика (УЗИ)

УЗИ проводят для оценки состояния мягких тканей и функционирования органов в режиме реального времени с использованием кратковременных частотных колебаний (свыше 20 кГц), которые являются механическими волнами с продольным распространением. В основе метода лежит регистрация отраженных от внутренних структур ультразвуковых волн в определенных плоскостях или срезах.

УЗИ применяется для исследования мягкотканых структур, а также для выявления патологических изменений: сухожилий, мышц, связок, капсулы суставов, хрящевых образований, сосудов. Исследование может быть проведено как в неотложном порядке, так и при плановом обследовании и динамическом контроле репаративных процессов. Характеризуется отсутствием противопоказаний, неинвазивностью, отсутствием лучевой нагрузки на пациента и врача, а также скоростью получения результата – анализ состояния пациента получается сразу же.

УЗИ не имеет противопоказаний, имеет достаточно высокую диагностическую эффективность, не дает лучевую нагрузку (позволяет исследовать беременных и детей), неинвазивен, возможно многократное исследование, а также то, что проводится в режиме реального времени. Еще одним достоинством является одномоментное исследование многих органов и систем, что особенно важно при сложной клинической картине.

Существенным преимуществом по сравнению с другими методами лучевой диагностики является экономичность метода. Так, стоимость ультразвукового исследования в несколько раз меньше, чем традиционного рентгеновского метода, и в десятки раз меньше, чем РКТ и МРТ.

Медицинская термография

Метод основан на бесконтактном изучении интенсивности теплового потока тела человека в инфракрасном диапазоне

Результаты термографии представляют в виде цветных изображений, где более яркие цвета соответствуют большей температуре. Метод способен зафиксировать отклонение температуры тела до $0,08^{\circ}\text{C}$ [5]. Наличие отличных от нормального «теплового рельефа» областей свидетельствует о патологическом процессе, который в состоянии зафиксировать отклонение температуры тела до $0,08^{\circ}\text{C}$. Гипертермия характерна для воспалительных процессов, новообразований в то время, как гипотермия – локальных нарушений кровообращений (стеноз, окклюзия, ангиоспазм).

Результаты термографии не являются диагнозом. Полученные данные помогают понять механизмы развития болезни у конкретного пациента в его органах и системах

Список источников

1. Юдин А.Л. и др. Методы лучевой диагностики: учебное пособие [для студентов медицинских вузов] / под ред. А.Л. Юдина. — Москва: РНИМУ им. Н.И. Пирогова, 2020. 128 с.
2. Захарова Н.Е., Пронин И.Н., Баталов А.И. и др. Визуализация опухолей головного мозга: снова о стандартизированном МРТ-протоколе. Радиология - практика. 2024. № 1 (103). С. 66-84.
3. Анализ рынка томографической диагностики в России. 2023. М: BusinesStat. 70 с.
4. Шебунина А.Б., Аветисян Э.Е., Серова Н.С. Роль КТ и МРТ в диагностике тимпанальных и яремных гломусных опухолей височной кости. Российский электронный журнал лучевой диагностики. 2020. Т. 10. № 1. С. 150-158.
5. Сергеев А.Н., Морозов А.М., Чарыев Ю.О. и др. О возможности применения медицинской термографии в клинической практике. Профилактическая медицина. 2022. Т. 25. № 4. С. 82-88.

© Амирова Н.Э., Апакин С.М., Блинов И.М., Балабанова М.С., 2024

УДК 618.2

ЗДОРОВЬЕ И РЕПРОДУКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ВУЗОВСКОЙ МОЛОДЕЖИ: ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

НОСКОВА МАРГАРИТА ПЕТРОВНА,

к.м.н., доцент

ВАСИЛЬЕВА ВАРВАРА АНАТОЛЬЕВНА

студентка

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского»

Аннотация: В статье даётся краткий обзор статистических данных по репродуктивному здоровью в РФ, проведён сравнительный анализ отношения к своему здоровью, соблюдению здорового образа жизни у студентов-юношей и девушек, а также проанализировано репродуктивное здоровье девушек. Не курят 75% девушек и 61% юношей, не употребляют алкоголь 73% юношей и лишь 27% девушек. Не вступали в половые связи 50% девушек и 34% юношей. Основным методом применяемой контрацепции – презерватив. Среди девушек 25% не хотят иметь детей.

Ключевые слова: студенты, девушки, юноши, репродуктивное здоровье, здоровый образ жизни, анкетирование.

HEALTH AND REPRODUCTIVE BEHAVIOR OF UNIVERSITY YOUTH: GENDER CHARACTERISTICS

**Noskova Margarita Petrovna,
Vasilyeva Varvara Anatolyevna**

Abstract: The article provides a brief overview of statistical data on reproductive health in the Russian Federation, a comparative analysis of attitudes towards their health, healthy lifestyle among male and female students, and analyzes the reproductive health of girls. 75% of girls and 61% of boys do not smoke, 73% of boys and only 27% of girls do not drink alcohol. 50% of girls and 34% of boys did not have sexual relations, the main method of contraception used is a condom. Among girls, 25% do not want to have children.

Keywords: students, girls, boys, reproductive health, healthy lifestyle, questionnaire.

Приоритетной задачей современной медицины в России является сохранение репродуктивного здоровья нации. В решении этого вопроса первостепенное значение имеет выявление факторов, оказывающих негативное влияние на репродуктивную деятельность человека. Основными факторами риска, обуславливающими те или иные нарушения в здоровье современного человека, в частности, его репродуктивного здоровья, являются следующие: наследственность, аборт [1, с. 719-723], применение контрацептивных средств [2, с. 31-34], воспалительные заболевания женских половых органов [3, с. 274-282], условия труда и быта, медико-социальные, состояние окружающей среды.

Согласно заключению экспертов Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), молодежь – это основа демографического потенциала популяции и крупнейшая когорта, которая оказывает исключительное влияние на будущее социальной сферы, экономики и здравоохранения [4].

Несмотря на целенаправленную деятельность нашего государства по повышению рождаемости, естественный прирост населения в стране находится на сравнительно низком уровне. Одним из фак-

торов, приводящих к этому, является рост заболеваемости репродуктивной системы у женского населения и соматической патологии, что во многом определяет увеличение числа осложнений во время беременности и родов.

По последним данным, число абсолютно здоровых женщин в России не превышает 6 %, что связано с ростом гинекологических заболеваний, включая инфекции, передающиеся половым путем. В настоящее время сохраняется высокий уровень гинекологической заболеваемости — их выявляют приблизительно у 20 % российских женщин и девушек [5, с.10-13].

Россия, несмотря на ежегодную тенденцию уменьшения числа аборт на ее территории, по-прежнему занимает лидирующие позиции по их количеству среди других европейских государств. По оценке Росстата, в России более 50 % всех беременностей заканчиваются аборт. Каждый пятый аборт выполняется у подростков до 18 лет, при этом в возрасте до 15 лет 98 % беременностей заканчиваются аборт, а в возрасте 15–17 лет — 70 % [6, с.141-143].

Немаловажное значение для улучшения демографической картины имеет и репродуктивное здоровье мужчин. В последнее время отмечается увеличение числа мужского населения с заболеваниями репродуктивной системы. Как известно, из общего количества урологических больных 78% занимают мальчики, юноши и мужчины [5, с.13].

Было проведено анкетирование среди студентов 1 курса естественно - географического факультета педагогического университета специальности «Безопасность жизнедеятельности и физическая культура», среди них 8 девушек и 18 юношей, средний возраст респондентов - 18,2 года. Анализ проводился отдельно по группам среди лиц женского и мужского пола среди совершеннолетних, анонимно и добровольно. Студентам были предложены вопросы, касающиеся их отношения к здоровому образу жизни и репродуктивного здоровья опрошиваемых.

Студентки в целом оценивают свое здоровье как хорошее (62,5%) и отличное (25%), 12,5% затруднились ответить. Юноши же считают, что их здоровье хорошее (27%) и отличное (55%).

Все 100% девушек и 95% юношей отметили, что преобладающим фактором (51,2%) в состоянии здоровья человека является образ жизни. Ведут ли сами студенты здоровый образ жизни?

В своих анкетах большинство опрошенных девушек ответили, что они не курят (6 чел.-75%), 12,5% - курят с 16 лет, остальные 12,5% - с 17 лет по несколько сигарет в день. Больше половины студентов-юношей не курят (61%), остальные (39%) - курят, начиная от 14 лет.

Почти 63% девушек, участвующих в опросе, употребляют некрепкие спиртные напитки, но только по праздникам. При этом 25% впервые попробовали алкоголь в 16 лет, по 12,5% - в 13 лет, 15 лет, и в 17лет. Почти 73% студентов мужского пола не употребляют алкоголь, остальные употребляют только по праздникам и слабый алкоголь.

87,5% девушек регулярно занимаются спортом (плавание, бег, танцы, большой теннис). Почти юноши (83%) также регулярно занимаются спортом (теннис, танцы, дзюдо, хоккей, карате, футбол, кудо, тяжелая атлетика, воркаут, кикбоксинг, баскетбол).

На вопрос о том, какие факторы риска ведут к развитию различных заболеваний, 75% девушек правильно назвали более 5 факторов риска из предложенных 8, а юноши - только 44,2%.

Следующая часть анкеты касалась **репродуктивного здоровья** студентов.

Большинство представительниц женского пола получили информацию по половому просвещению в школе (5 чел.-25%), из Интернета (4 чел.-20%), от родителей (4 чел.-20%), от знакомых, друзей (3чел.-15%), из СМИ (2чел.-10%), из научной литературы (1чел.-5%).

Большинство представителей мужского пола получили информацию по половому просвещению из Интернета (46%) и СМИ (23%). Из научной литературы - 3,8%; от знакомых и друзей - 7,6%; в школе - 7,6%.

Никто из опрошенных не болел инфекциями, передающимися половым путем.

У половины студенток, участвующих в анкетировании, не было половых связей, у другой – были (25% - эпизодически, 25% - однократно). У 66% студентов были половые связи (однократно-16% и эпизодически- 50%). При этом никто не состоит в официальном браке.

Среди опрошенных студенток 20% начали вести половую жизнь с 15 лет, с 16 лет - 20%, с 17

лет - 20% и с 18 лет – 40%. Среди юношей 59% начали вести половую жизнь с 16 лет, 25% - с 18 лет, по 8,3% - с 15 и 17 лет. У каждой девушки, участвующей в опросе и ведущей половую жизнь, и у 67% юношей имеется только один половой партнер. Большинство девушек и юношей, ведущих половую жизнь (80% и 83%), в качестве контрацептивов используют презервативы. Однако среди опрошенных есть и те, кто не использует никакие средства. Детей нет ни у кого.

На вопрос: «Сколько бы вы хотели детей, учитывая ваши жизненные обстоятельства?» половина (50%) девушек ответила: «2 ребенка». Остальные же хотят либо 1-го ребенка (25%), либо вообще не хотят иметь детей (25%). Половина ребят ответила, что не желают пока что заводить детей. Остальные же хотят либо 1-го ребенка (1 чел.), либо 2-х (25%), либо более 3-х (16,6%). Большинство считает, что первого ребенка лучше рожать в 18-27 лет.

Следующие вопросы анкеты касались репродуктивного здоровья женщины.

Ни у кого из опрошенных не были диагностированы заболевания молочных желез, не было уплотнения, деформации молочных желез, выделений из сосков.

При этом самообследование молочных желез проводят лишь 25% студенток, а 12,5% опрошенных вообще не представляют, что это такое. Однако у 12,5% в роду у кого-либо из родственников был рак молочной железы.

Менструации начались в 11 лет у 37,5%, в 12 – у 25%, в 13 – у 25%, в 14 – у 12,5%. У 62,5 % участвующих в опросе, менструации проходят регулярно, через 28 дней. У большей части опрошенных менструальный цикл составляет 28 дней (50%), у 12,5% цикл непостоянный. Менструация идет не более 7-ми дней у 75%, у остальных - более 10 дней. При этом у 37,5% были задержки менструации более 2-х недель. У 62,5% идут обильные менструации более 1-го дня. И у 70% они проходят достаточно болезненно. Почти ни у кого из опрошенных нет межменструальных кровяных выделений ни при половой жизни, ни при половом покое. Лишь 1 (14%) человек лечился у врача по поводу нарушения менструального цикла. Ни у кого из опрошенных не было беременностей, родов, кесарева сечения (при родах), преждевременных родов, аборт, внематочных беременностей, выкидышей, неразвивающихся беременностей. Никто из девушек, участвующих в опросе, не оперировался по поводу гинекологических заболеваний.

Ни у кого из опрошенных женского пола нет заболеваний других органов, никто из них не получал химио- или лучевую терапию по поводу онкологического заболевания, а также нет таких, кто жалуется на учащенное или болезненное мочеиспускание. У 14% опрошенных есть высыпания или выделения из половых путей, вызывающие дискомфорт. Более чем 70% опрошенных женского пола отмечают избыточный рост волос на теле или лице, угревые высыпания, растяжки на коже. Никто не ощущает сухость, зуд во влагалище или боль при половом акте.

Проанализировав ответы студентов женского и мужского пола, можно сделать следующие **выводы**:

55% юношей оценивают своё здоровье как отличное, в то время как девушки – только в 25% случаев. При этом девушки лучше знают факторы риска, ведущие к различным заболеваниям. Не курят 75% девушек и 61% юношей, возраст начала курения у девушек – 16 лет, а у юношей - 14 лет. Примечательно, что в данной группе респондентов не употребляют алкоголь 73% юношей и лишь 27% девушек. Все студенты активно занимаются спортом, что, видимо, связано со спецификой получаемого образования.

При получении информации по репродуктивному здоровью студенты-юноши чаще пользуются Интернетом, а девушки получили информацию в школе, от родителей и из Интернета. Болезней, передающихся половым путём, ни у кого не было. Не вступали в половые связи 50% девушек и 34% юношей, возраст первого контакта – 15 лет у 20% девушек и у 59% юношей. Основной метод применяемой контрацепции – презерватив; 20% как юношей, так и девушек отметили, что не используют никаких методов. Можно предположить, что они используют прерванный половой акт, поскольку беременностей все-таки ни у кого не было.

Обращает на себя внимание, что среди девушек 25% не хотят иметь детей – так называемые child free, что не может не вызывать определённой озабоченности.

В отношении репродуктивного здоровья девушек данной группы, то в целом можно его оценить как вполне удовлетворительное.

Итак, сохранить свое репродуктивное здоровье - задача каждого человека в отдельности и государства в целом. Следует как можно чаще и больше информировать молодое поколение о репродуктивном здоровье, способах его сохранения, активно участвовать в ежегодных медицинских профилактических осмотрах, что практикуется в нашем вузе. Важно знать, как поступить в той или иной ситуации, и иметь представление о рисках. В период юношества акцентирование внимания на данной проблеме максимально, так как юноши и девушки - это будущие зрелые люди, родители, основа здоровой нации.

Список источников

1. Петров Ю. А. Клинические особенности течения беременности, родов и послеродового периода у первородящих повторнбеременных женщин //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. -2016. -№ 8–5. –С.719–723.
2. Петров Ю. А. Специфика репродуктивного и контрацептивного поведения студентов медицинского университета // -2016. -№ 2. –С.31–34.
3. Петров Ю. А. Современный взгляд на лечение хронического эндометрита в когортах с ранними репродуктивными потерями // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. -2011. -№ 6. — С.274–282.
4. Sixty-fourth world health Assembly, WHA64.28. Item 13.16 of the agenda may 24, 2011 Youth and health risks [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/5360>. (10.11.2024).
5. Джамалудинова А. Ф. Репродуктивное здоровье населения России // Молодой ученый. — 2017. — № 14.2 (148.2). — С. 10-13.
6. Кулаков В. И. Репродуктивное здоровье женщин, проблемы и перспективы // Федеральный справочник здравоохранения России. 2008. Т.8. С. 141–143.

УДК 618.5

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ТЯЖЕЛЫМ СПОРТОМ (СТЯЖЕЛОЙ АТЛЕТИКОЙ) НА РАЗВИТИЕ ПЛОДА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

КОНОНОВА КАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА,

студент

ВДОВИН ВАСИЛИЙ ВАСИЛЬЕВИЧординатор 1-го года Анестезиологии и реаниматологии
ФГБОУ ВО МЗ «Иркутский государственный медицинский университет»*Научный руководитель: Дронина Олеся Александровна
старший преподаватель*

Аннотация: в данной работе рассмотрена проблема, обоснованная тенденцией, занятиями тяжелой атлетикой женщин детородного возраста, в том числе беременными, на разных сроках гестации, с развитием патологией беременных. Возникновение осложнений родов, если в анамнезе были тяжелые физические нагрузки.

Ключевые слова: патология беременных, преждевременные роды, осложненные роды, патология новорожденных.

THE EFFECT OF HEAVY SPORTS (WEIGHTLIFTING) ON FETAL DEVELOPMENT DURING PREGNANCY**Kononova Karina Alexandrovna,
Vdovin Vasily Vasilyevich***Scientific adviser: Doronina Olesya Alexandrovna*

Abstract: in this paper, the problem is considered, justified by the trend of weightlifting in women of childbearing age, including pregnant women, at different gestation periods, with the development of pathology of pregnant women. The occurrence of complications of childbirth if there was a history of heavy physical activity.

Keywords: pathology of pregnant women, premature birth, complicated childbirth, pathology of newborns.

Введение. На данный момент наблюдается стойкая тенденция к популяризации занятий спортом, в частности занятия силовыми упражнениями с использованием дополнительного веса. Не исключением становятся молодые женщины детородного возраста, не имеющие детей, а также беременные женщины. Возрастает интерес среди населения России у женщин к силовой тяге. Многие женщины молодого возраста 18 – 35 лет, считают занятия физическими упражнениями с высокой физической нагрузкой безвредными для состояния их женского здоровья. Женщины, которые еще не рожали детей, не имеют четкого представления о физиологии родов. Так же отсутствует знание о возможных осложнениях при родах, как для материнского организма, так и для ребенка. Однако, не понимание физиологии беременности и нескорректированные методы тренировок приводят к осложнениям течения беременности: преждевременные роды, разрыв плодного пузыря и преждевременное излитие околоплодных вод [1, с 221].

Цель. Оценить уровень осведомленности о физиологии родов среди женщин детородного возраста РФ, оценить приверженность женщин детородного возраста к занятиям тяжелой атлетикой, изучить приверженность беременных женщин 3 триместра к усиленным тренировкам и ее взаимосвязь с осложнениями течения беременности и родов, провести ретроградную оценку течения родов у женщин, занимающихся тяжелыми видами спорта до беременности.

Материалы и методы. Было проведено онлайн анкетирование среди женщин 18-35 лет. Был проведен ретроспективный анализ 42 медицинских карт здоровых (без хронических заболеваний) женщин в возрасте от 18 до 37 лет, занимающимися профессиональным и любительским спортом на регулярной основе во время течения всего периода беременности. Проанализировано: течение беременности в третьем триместре, течение родов, метод родоразрешения, развитие послеродовых осложнений. Была проведена ретроградная оценка медицинских карт родивших женщин, занимающихся тяжелым спортом до беременности. Была рассчитана корреляционная связь (коэффициент Пирсона (r)) между занятиями спортом на третьем триместре и развитием осложнений во время течения беременности, во время родоразрешения и в послеродовом периоде. Так же была рассчитана связь между сроком родов и занятием спортом. Определена связь между женщинами, занимающимися спортом до беременности, и частотой развития осложнений родов. Определена контрольная группа женщин, не занимающихся тяжелым спортом до беременности и во время беременности.

Результаты. Было проведено общее анкетирование с вопросами о нормальной физиологии женской репродуктивной системы, ее анатомии; физиологии оплодотворения и гестации, биомеханизме родов. Опрос проводился среди студенток ВУЗов для женщин 18-35 лет. В анкетировании участвовало 4340 женщины. Среди опрошенных 1420 уже имели детей. На вопросы о том, как происходит оплодотворение верно ответили 75% опрошенных. На вопрос о развитии ребенка на разных сроках гестации смогли ответить 14% опрошенных. На вопросы, связанные с физиологией родов, было 2% верных ответов. Среди опрошенных физической активностью на постоянной основе занимаются 3480 женщин. Из них физическими занятиями такими, как бег – занимаются 84%, йога – 33%, воздушная гимнастика – 12%, боевые искусства – 2%, домашним спортом – 71%, имеют абонемент в спортивный зал и посещают его не менее 3 раз в неделю – 68%, используют в тренировках дополнительные веса более 5 кг – 55%. На вопрос: «Считаете ли вы возможным влияние занятий тяжелыми видами спорта или тренировок с весом, более 5кг (интенсивные тренировки), значимыми на течение беременности и родов?» – 35% опрошенных ответили положительно. Исходя из опроса, выявлена большой значимости неосведомленность женщин детородного возраста, получивших среднее образование о том, как устроена женская репродуктивная система. Данное явление отрицательно сказывается на деторождении и приверженности к прегравидарной подготовке. Тем самым беременность часто протекает unplanned. Среди женщин, ответивших на вопрос, о том, что они имеют хотя бы одного ребенка, беременность планировали 290 женщин (то есть, всего 21%). Непланируемая беременность чревата осложнениями и развитием патологий у ребенка, а также большой угрозой выкидыша. Плохая осведомленность женщин детородного возраста о процессах гестации и физиологии родов может быть так же причиной осложнений, возникающих как во время беременности, так и во время родов [2, с 855].. По мимо незнания о нормальном физиологическом процессе вынашивании ребенка, 2821 женщина (65% от опрошенных), считает возможным выполнение интенсивных физических тренировок во время беременности. Большая физическая активность, по результатам опрошенных женщин не несет угрозы для беременных женщин и не влияет на качество родов. Из них, 226 женщины ответили, что тяжелые тренировки могут быть полезны для женщины и облегчить течение родов [3, с 50].. Однако среди 1420 уже имеющих детей женщин, интенсивные тренировки во время беременности прекратили все, и высказали свои предположения, что тяжелые тренировки во время беременности являются строго противопоказанными.

Ретроспективный анализ 84-ех амбулаторных карт делился на группу оценки женщин, подтвердивших в анамнезе занятия интенсивными тренировками – 42 карты, с использованием дополнительного веса более 5 кг, и контрольную группу – 42 карты, которая во время беременности сохраняла обычную физическую активность. Группы составили женщины от 18 до 35 лет, не имеющие хронические заболевания, чья беременность являлась запланированной. Были исключены такие факторы рис-

ка, как: курение, употребление алкоголя, отягощенный наследственный анамнез, стрессовые факторы, несбалансированное нерегулярное питание. Согласно проведенному анализу среди исследуемой группы: в 100% случаев роды произошли раньше срока (до 37 недели). Из них в 38 случаях было проведено кесарево сечение ввиду одной или нескольких причин одновременно: отслойка плаценты в 12 случаях, первичная слабость родовой деятельности в 10 случаях, сегментарная дистопия матки 3 случая, тетанус матки в 8 случаях, разрыв мягких родовых путей - 7 случаев, преждевременное излитие околоплодных вод 11 случаев, маловодие 8 случаев, тазовое предлежание 7 случаев, разрыв матки перед родами 6 случаев, массивное послеродовое кровотечение – 6 случаев, тяжелые гестозы – 9 случаев. Плод имел гипоксию по КТГ и при рождении у всех родивших. Инвалидность при рождении получили 3 ребенка. Четыре женщины смогли родить через естественные родовые пути, однако дети по результатам КТГ тоже имели гипоксию. Осложнений в послеродовом периоде в данном случае не было. В данной группе оценки: материнской смерти зафиксировано не было, младенческая смерть – две.

В группе контроля – 42 женщины, осложнения во время течения родов имели 11 женщин. Это были такие осложнения, как: преждевременное излитие околоплодных вод – 3 случая, слабость родовой деятельности – 6 случаев, гипоксия плода – 4 случая, предлежание – 1 случай, преэклампсия легкой степени – 2 случая. При помощи кесарева сечения было произведено 25 родоразрешения, 9 – из них по медицинским показаниям, 16 – по желанию самой женщины. В данной группе оценки: младенческой и материнской смерти зафиксировано не было. Роды у группы контроля из 42-ух, все прошли в плановом порядке

Таким образом, исследуемая имеет значимую разницу ($p < 0,05$) с группой контроля по наличию осложненных родов. Так же выявлена прямая корреляционная (связь r -Пирсона равное 0,87) между занятиями интенсивными тренировками во время беременности или тяжелым спортом до наступления беременности, в том числе тренировки с использованием дополнительного веса более 5 кг, и наличием осложнений во время родов.

Выводы. Занятия тяжелыми видами спорта, интенсивные тренировки с использованием веса более 5 кг резко негативно влияют на дальнейших исход беременности у женщин детородного возраста 18 – 35 лет. И могут привести к младенческой смертности или инвалидизации новорожденного ребенка [4, с 68]. Так же увеличивается риск смертности матери. В группе контроля наблюдались типичные для всех женщин осложнения течения родов. На любом этапе беременности и родов рекомендованы умеренные физические нагрузки и строго противопоказаны сверхинтенсивные занятия спортом [5, с 5460]. Низкая осведомленность женщин детородного возраста отрицательно может отрицательно сказаться на здоровье нации: рождение детей с инвалидностью, смерть матери во время и послеродовом периоде. Необходимо заниматься репродуктивным просвещением женской части населения, для снижения количества младенческой и материнской смертности, а так же наличие осложнений беременности на этапе родов.

Список источников

1. Ядгарова Н.Д. Влияние осложненных родов на патологию младенческого возраста // EJAR. 2024. №4-1. С. 220-224
2. Моисеева К.Е., Юрьев В.К., Алексеева А.В. Влияние осложненных родов на здоровье новорожденных // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2023. №2. С. 845-862
3. Чемидронов С.Н., Суворова Г.Н., Колсанов А.В. Влияние физических упражнений на мышцы тазового дна и промежности. Основные гипотезы и утверждения // Человек и его здоровье. 2023. №3. С. 44-52
4. Татарникова Д.Д., Гладченко З.А. Влияние физических нагрузок на течение беременности и раннего послеродового периода // Вестник науки. 2023. №11 (68).
5. Агапитова М.С., Цинис А.В., ЛФК в период беременности // StudNet. 2022. №6. С. 5457-5464

© К.А. Кононова, В.В. Вдовин, 2024

УДК 13058

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ И СНИЖЕНИЕ СТРЕССА

ПАВЕЛЬЕВА КСЕНИЯ ДЕНИСОВНА,

студент

ЩЕРБАКОВ МАКСИМ ВИКТОРОВИЧ

преподаватель кафедры физической культуры

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет»

Аннотация: В данной статье рассматривается исследование влияния физической активности на психическое здоровье и снижение стресса. Исследуем основные механизмы действия физической активности на психику и уровень стресса, определим наиболее эффективные формы активности, приведём рекомендации по повышению физической активности как методу поддержания психического здоровья.

Ключевые слова: физическая активность, психическое здоровье, снижение стресса

RESEARCH ON THE EFFECTS OF PHYSICAL ACTIVITY ON MENTAL HEALTH AND STRESS REDUCTION

**Paveleva Ksenia Denisovna,
Shcherbakov Maxim Viktorovich**

Abstract: This article examines the impact of physical activity on mental health and stress reduction. We will explore the main mechanisms of action of physical activity on the psyche and stress levels, identify the most effective forms of activity, and provide recommendations for increasing physical activity as a method of maintaining mental health.

Keywords: physical activity, mental health, stress reduction

Физическая активность – это форма движения, в результате которой происходит затрата энергетических ресурсов, включая занятия спортивными нагрузками, повседневную активность. Данный процесс играет ключевую роль в поддержании здоровья, влияя как на физическое состояние человека, так и на его психику. В условиях современного мира физическая активность становится актуальной, так как помогает снижать уровень стресса.

Несмотря на исследования, проблема связи между физической активностью и психикой человека остаётся изученной недостаточно. Имеется множество разногласий в результатах исследований: какие именно виды физической активности самые эффективные для снижения стресса?

Рассмотрим следующие механизмы воздействия физической активности на психику человека:

1) Биохимические изменения:

При выполнении физических упражнений возникает ряд биохимических изменений, которые играют важную роль в поддержание психики. Один из наиболее известных для всех механизмов – выделение эндорфинов (нейропептиды, которые оказывают обезболивающий эффект, а также воздействуют на настроение человека). Исследования показывают, что выполнение физических упражнений способствует увеличению уровня серотонина и дофамина (нейротрансмиттеры, которые связаны с такими

понятиями как «удовольствие» и «удовлетворение»). Эти вещества оказывают позитивное влияние на эмоции, снижают стресс, симптомы депрессии.

Также выполнение физических упражнений способствует снижению уровня кортизола (гормон стресса), что также улучшает психоэмоциональное состояние. Данные вещества, выделяемые в кровь, вызывают биохимические изменения, что является физиологической основой положительных изменений психики человека.

2) Психологические аспекты:

Физическая активность влияет не только на биохимию, но и психологическое состояние. Занятия спортом повышают самооценку человека, а также уверенность в себе. Человек ставит перед собой достижение, которое желает достичь, способствуя формированию положительного образа «Я». Чувство достижения вызывает положительные эмоции, улучшает настроение, снижает уровень стресса.

Также регулярные занятия спортом улучшают межличностные отношения, что также положительно влияет на психику человека. К примеру, групповые занятия или спортивные мероприятия помогают наладить межличностные отношения, завести новых друзей, которые будут оказывать поддержку, что поможет снизить чувство одиночества и изоляции.

При рассмотрении научных исследований в представленной литературе, можно сделать вывод о влиянии физической нагрузки на психику человека. Например, исследования проведенные в 2020-м году показали, что участники, которые занимаются физической активностью не менее трёх раз в неделю, констатировали о снижении уровня тревожности, стресса, депрессии на 20 – 30%. Анализ, который охватывает более сотни исследований, подтвердил, что регулярное выполнение физических упражнений улучшает психоэмоциональное состояние и снижает риск психических расстройств.

Приведём в пример следующие программы физической активности:

1) Программа «активное поколение» – данная программа направлена на привлечение молодёжи в регулярные физические занятия (создание спортивных мероприятий, кружков и т.д.);

2) Программа «фитнес для ума» – комбинация физических упражнений с медитацией, а также йогой.

3) Программа трудотерапии для людей с психическими расстройствами – выполнение физических упражнений является реабилитацией для данных участников. Программа показывает улучшение психоэмоционального состояния и улучшение социальной адаптации.

Физическая активность может выполняться в различных формах:

1) Аэробные упражнения:

Данные упражнения включает в себя бег, плавание, танцы, велоспорт – одни из наиболее эффективных способов снижения стресса. Во время выполнения данных упражнения увеличивается частота сердечных сокращений, усиливается кровообращение, вызывая выделение адреналина и эндорфина.

2) Силовые тренировки:

Силовые тренировки – занятия с большим весом, а также упражнение на сопротивление. Они способствуют повышению самооценки, уверенности в себе, улучшает физическую форму, полезны для людей, страдающих от депрессии (в процессе выполнения выделяются нейротрансмиттеры).

3) Другие виды спорта:

– Командные виды спорта: футбол, баскетбол и т.д. способствуют социализации, взаимодействуют с другими участниками, избавлению от одиночества и чувства изоляции;

– Прогулки: прогулки на природе отвлекают человека от повседневных забот;

– Танцы: помогают выразить эмоции через движения, улучшает настроение, а также сочетает физическую нагрузку с удовольствием (выделения дофамина и других гормонов, отвечающих за положительные эмоции).

Рекомендации:

1) Личные предпочтения: человек должен выбрать вид активности, который ему будет наиболее удобен и предпочтителен по состоянию здоровья.

2) Уровень физической подготовки: упражнения должны соответствовать уровню физической подготовки, что обозначает постепенное увеличение нагрузки для избежание травм.

3) Цели и задачи: необходимо определить, что человек хочет достичь через определённую физическую активность.

В результате исследования можно сделать вывод, что физическая активность влияет на психическое здоровье человека, способствуя снижению стресса, тревожности и депрессии. Выполнение физических упражнений воздействует на человека через биохимические изменения, а также оказывает влияние на психоэмоциональное состояние (избавляет от стресса, депрессии, а также через командные виды упражнения снижает чувство одиночества и изоляции человека).

Значение физической активности велико для психического здоровья человека: она улучшает физическую форму, способствуя повышению самооценки и уверенности в себе, помогает лучше справляться со стрессом. В результате, физическая активность повышает качество жизни и общего благополучия.

Перспективы дальнейшего исследования многообещающие. Необходимы дальнейшие исследования, направленные на более подробное рассмотрение биохимических механизмов воздействия на психику, выделение новых форм активности, которые смогли бы быть полезными в условиях современного мира (занятие через онлайн-конференции, либо создание комплексов упражнений с наглядным пособием). Данные исследования принесут большую пользу в создании эффективных стратегий, что в свою очередь будет способствовать созданию более здорового общества.

Список источников

1. Бойко, Т. В. Психология физической активности: теория и практика. — М.: Наука, 2020. — 256 с.
2. Иванова, С. А. Влияние физической активности на психическое здоровье. // Журнал психологии и спорта. — 2021. — Т. 12, № 3. — С. 45-58.
3. Петров, В. Н., & Сидорова, Л. И. Физическая активность и стресс: связь и механизмы. // Психологический журнал. — 2022. — Т. 43, № 2. — С. 12-19.
4. Романов, А. Е. Исследование влияния спорта на психическое здоровье. // Спортивная психология. — 2019. — Т. 8, № 1. — С. 30-37.
5. Кузнецова, М. В. Методы исследования в области психологии физической активности. — СПб.: Издательство СПбГУ, 2023. — 180 с.

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

УДК 591.11:636.934.2

КРОВООБРАЩЕНИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА ЛИСИЦЫ ОБЫКНОВЕННОЙ

БАБУШКИНА ПОЛИНА ВАДИМОВНА,
ЦВЕТКОВА ЕКАТЕРИНА АНДРЕЕВНА,
ТИШКИНА УЛЬЯНА ИГОРЕВНА

Студенты
ФГБОУ ВО Казанской ГАВМ,
город Казань, Россия

*Научный руководитель: Низамова Гульнар Мидахатовна
к.б.н., старший преподаватель,
ФГБОУ ВО Казанской ГАВМ, г. Казань, Россия*

Аннотация: в статье представлены данные о кровообращении головы лисицы. Это сложная и жизненно важная система, которая обеспечивает функционирование органов и тканей, доставку кислорода и питательных веществ к органам и тканям. У лисиц, как и у других млекопитающих, система кровообращения включает в себя сложную сеть сосудов, артерий и вен, отвечающих за транспортировку крови по телу [5, с. 255]. Кровообращение головы лисы имеет свои специфические особенности. Забота о здоровье лисицы, правильное питание и регулярные посещения ветеринара помогут предотвратить заболевания, связанные с нарушением кровообращения.

Ключевые слова: кровообращение, кровеносная система лисицы, артерии, сосуды, вены, кровообращение головы лисицы.

BLOOD CIRCULATION OF THE BRAIN OF THE COMMON FOX

Babushkina Polina Vadimovna,
Tsvetkova Ekaterina Andreevna,
Tishkina Ulyana Igorevna

Scientific supervisor: Nizamova Gulnar Midakhatovna

Abstract: the article presents data on the blood circulation of the fox's head. This is a complex and vital system that ensures the functioning of organs and tissues, the delivery of oxygen and nutrients to the organs and tissues of the body. In foxes, as in other mammals, the circulatory system includes a complex network of vessels, arteries, and veins that are responsible for transporting blood through the body [5, с. 255]. The blood circulation of the fox's head has its own specific features. Taking care of the fox's health, proper nutrition and regular visits to the veterinarian will help prevent diseases associated with circulatory disorders.

Keywords: blood circulation, the circulatory system of the fox, arteries, vessels, veins, blood circulation of the fox's head.

Введение.

Лиса обыкновенная (*Vulpes vulpes*) является распространенным представителем семейства псовых и играет важную роль в экосистемах. Адекватное кровоснабжение органов и тканей — критически важный аспект, обеспечивающий выживание и функциональность любого организма, включая лисиц. Исследование кровоснабжения этих животных позволяет углубить понимание их анатомии, физиологии и адаптаций к окружающей среде [1, с. 70].

Кровеносные сосуды — это каналы в организме, по которым циркулирует кровь. Они являются частью кровеносной системы, которая играет важную роль в транспорте кислорода, питательных веществ, гормонов и отходов между различными тканями и органами. Кровеносные сосуды играют ключевую роль в поддержании жизненно важных функций организма, и их здоровье критически важно для общего самочувствия. Забота о сердце и сосудах, включая поддержание здорового образа жизни, регулярную физическую активность и здоровое питание, может помочь предотвратить различные заболевания. [2, с. 93].

Актуальность.

Изучение кровообращения головного мозга лисицы обыкновенной важно для сравнительной анатомии и физиологии. Это помогает понять нейрофизиологию дикой природы, выявить эволюционные различия, изучить экологические адаптации, применить в медицинских исследованиях и для управления популяциями диких животных.

Цель и задачи.

Изучить строение кровеносных сосудов головы лисицы для понимания анатомии животного и грамотного лечения, а также предотвращения болезней кровеносной системы [3,4].

Материалы и методы исследований.

Для наглядного представления всех питающих артерий головы, мы создали модель черепа лисицы, на которой детально отображены все кровеносные сосуды.

Результаты исследований.

Кровообращение лисицы: артерии головы.

Аорта, которая выходит из левого желудочка сердца, расширяется в области, называемой луковичей аорты. Затем формируется дуга аорты, которая соединяется с легочной артерией через артериальные связки. Снаружи перикарда от дуги аорты в направлении головы отходит общий брахиоцефальный ствол. Он доставляет кровь к голове, шее, грудной клетке и конечностям, а также к верхней части грудной клетки и некоторым органам, расположенным в ней.

Строение и расположение головной артерии, в трудах Приморской Государственной Сельскохозяйственной Академии, мы нашли, что:

“Артерия сонная общая (*arteria carotis communis*) находится в передней части шеи, вдоль трахеи, а также на задней поверхности черепа. Рядом с ней расположены общий ствол блуждающего и симпатического нервов, а также внутренняя яремная вена. Сбоку артерия защищена мышцами плеча и языка, и между ней и яремной веной имеется пространство. В области затылочного сустава общая сонная артерия разделяется на два ответвления — наружную и внутреннюю сонные артерии. Расположение и строение артерий головы: общая сонная артерия проходит вдоль вентролатерального края трахеи в нижней части шеи и вдоль дорзо-латерального края в верхней части. Позади артерии находятся общий ствол блуждающего нерва и симпатический нерв. Снаружи артерию защищает плече-подъязычная мышца, которая также отделяет её от яремной вены.

Разветвление артерий головы (см. Рис. 1). От общей сонной артерии отходят следующие ветви:

- мускульные ветви (*muscular branches*);
- пищеводные ветви (*esophageal branches*);
- трахеальные ветви (*tracheal branches*);
- каудальная ветвь околушной артерии следует к шейному отделу околушной слюнной железы и краниальным шейным лимфоузлам;
- краниальная щитовидная артерия, которая также питает восходящую глоточную артерию и гортанную артерию, обеспечивая кровоснабжение мускулатуры гортани, глотки и слизистой оболочки гор-

тани. В некоторых случаях также может быть задействована каудальная щитовидная артерия.

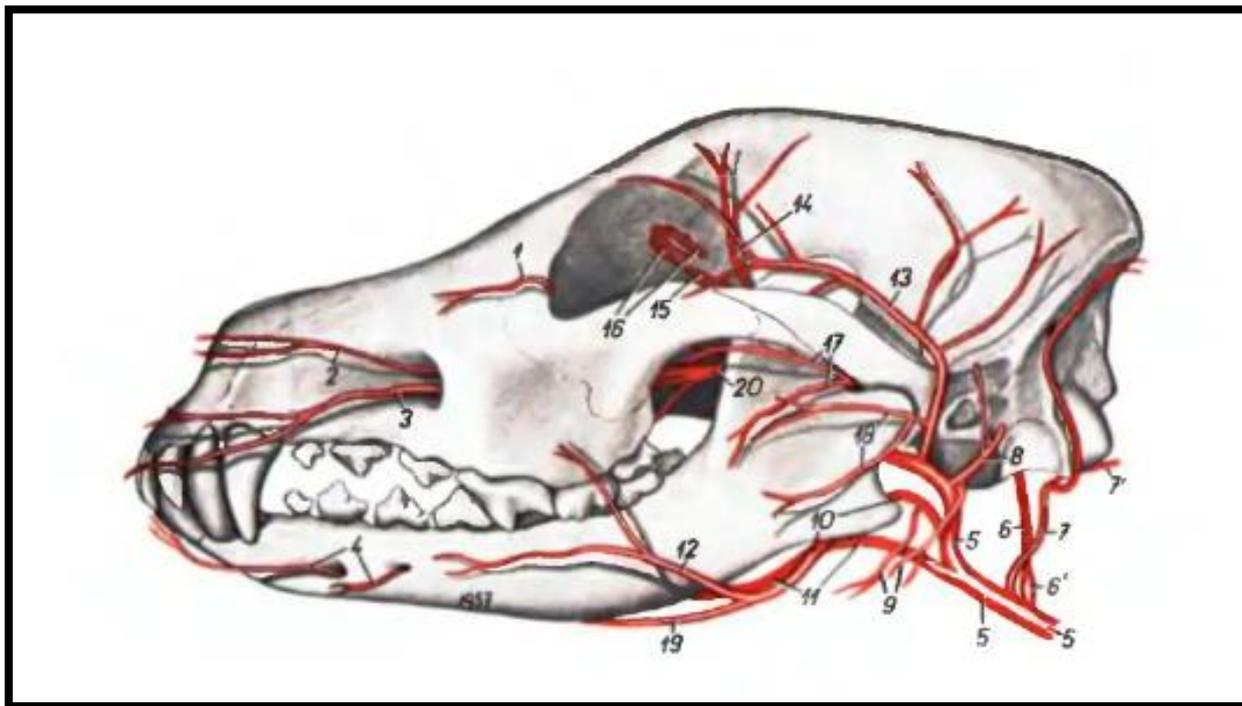


Рис.1. Кровоснабжение черепа лисы с латеральной стороны.

Обозначения: 1 - а. нижнего века; 2 - дорсальная ветвь подглазничной а.; 3- вентральная ветвь подглазничной а.; 4 - подбородочные аа.; 5 - наружная сонная а.; 5'- общая сонная а.; 6 - внутренняя сонная а.; 6'- каротидный синус; 7 - затылочная а.; 7'- нисходящая ветвь; 8 - большая ушная а.; 9 - ветви для железы; 10 - наружная челюстная а.; 11 - язычная а.; 12 - лицевая а.; 13 - поверхностная височная а.; 14 - оральная глубокая височная а.; 15 - внутренняя глазничная а.; 16 - наружная глазничная а.; 17- жевательная ветвь, аборальная, глубокая височная а.; 18 - поперечная лицевая а.; 19 - подъязычная а.; 20- внутренняя челюстная [5, с. 240] .

Наружная сонная артерия поднимается вверх и назад, к височно-нижнечелюстному суставу, между подъязычной мышцей и подъязычной костью. По пути она отдаёт семь ветвей. Артерия, идущая от задней части мозга, — затылочная артерия — проходит через отверстие в крыле и разветвляется на мышцы, которые соединяют затылочную кость с первым и вторым шейными позвонками. От этой артерии отходят два сосуда:

1. *arteria condylaris* — проходит через подъязычное отверстие в черепную полость;
2. *arteria meningea caudalis* — также входит в черепную полость через височный ход и вместе с *arteria condylaris* и ветвями позвоночной артерии формирует каудальную эпидуральную сеть — *rete mirabile epidurale caudale*. Эта сеть соединяется с краниальной эпидуральной сетью, образованной ветвями внутренней сонной артерии.

У лисиц имеется особенность в виде ответвления артерии гортани — *arteria laryngea cranialis*, которая обеспечивает кровоснабжение глотки и гортани. Артерия *pharyngea ascendens* питает мягкое нёбо и глотку [1,5].

Язычная артерия (*arteria lingualis*) берёт своё начало от наружной сонной артерии и разветвляется, обеспечивая кровоснабжение нижнечелюстной слюнной железы и окружающих тканей подъязычной области. После этого артерия переходит в лицевую артерию, огибая вырезку нижней челюсти и выходя на поверхность лицевого отдела головы.

Лицевая артерия (*arteria facialis*) проходит по медиальной поверхности крыловидной мышцы, а затем выходит на латеральную сторону, поднимаясь вдоль заднего края большой жевательной мышцы

к поднимателю верхней губы. Здесь она разделяется на конечные ветви.

По пути от лицевой артерии отходят:

Железистая ветвь (*glandularis*) для снабжения нижнечелюстной слюнной железы. Подъязычная артерия (*arteria sublingualis*) для кровоснабжения подъязычно-подбородочной мышцы. Нижняя губная артерия (*arteria labialis inferior*). Верхняя губная артерия (*arteria labialis superior*), от которой отходит артерия угла рта (*arteria angularis oris*) и анастомотическая ветвь к подглазничной артерии (*glandularis anastomoticus a. infraorbitalis*). Затем лицевая артерия разделяется на переднюю боковую артерию носа (*arteria lateralis nasirostralis*) и артерию угла глаза (*arteria angularis oculi*).

После образования язычно-лицевого ствола наружная сонная артерия резко поднимается вверх и продолжается до челюстного сустава, где меняет направление на краниальное. На этом участке от неё отходят следующие сосуды:

Артерия, кровоснабжающая заднюю часть ушной раковины, называется каудальной ушной артерией. Она также отдает ветви околоушным и слюнным железам, проникает ниже этих желез и делится на три ветви: затылочную, латеральную, промежуточную и медиальную. Эти ответвления соединяются с верхней частью ушной раковины. Кроме того, каудальная ушная артерия выпускает шилососцевидную артерию, которая проходит в лицевой канал каменной кости через соответствующее отверстие. Эти артерии обеспечивают ответвления для околоушных слюнных желез, грудино-ключично-сосцевидных мышц и глубоких мышц наружного уха.

Поверхностная височная артерия отходит от наружной сонной артерии позади челюстного сустава и направляется в височную область. Она выходит из боковой артерии и входит в височную ямку [5, с. 307].

Из височной артерии выходят:

1. Ростральная ушная артерия, которая обеспечивает кровоснабжение ушной раковины.
2. Латеральные артерии, которые снабжают кровью верхнее и нижнее веко.

Артерия, которая идёт поперёк лица (*arteria transversa faciei*), располагается вдоль нижней части скуловой дуги и делится на ветви, которые снабжают кровью жевательные мышцы. После того как поверхностная височная артерия и артерия, идущая поперёк лица, отделяются от основного ствола, наружная сонная артерия переходит в верхнечелюстную артерию (*arteria maxillaris*). Она проходит под челюстным суставом к основанию черепа и заканчивается в крыловидной щели.

От верхнечелюстной артерии берут начало несколько ответвлений:

1. Средняя оболочечная артерия, также известная как *arteria meningea media*, проходит через овальное отверстие и разветвляется, обеспечивая кровоснабжение твёрдой мозговой оболочки.
2. Глубокая височная каудальная артерия, или *arteria temporalis profunda caudalis*, отходит от верхнечелюстной артерии и располагается между средней мозговой и крыловидной артериями. Она обеспечивает кровоснабжение глубокой височной мышцы и соединяется с ветвями поверхностной височной артерии. Также от неё отходят ветви, которые снабжают кровью жевательные мышцы.

Нижняя альвеолярная артерия (*arteria alveolaris inferior*) проходит через нижнечелюстной канал, обеспечивая кровоснабжение зубов, и выходит наружу через подбородочное отверстие, разветвляясь в области подбородка.

Артерия, которая называется щечной (*arteria buccalis*), проходит вместе с одноимённым нервом и разветвляется в области щёк. У лис от щечной артерии отходят три ветви:

1. Глубокая височная ростральная артерия (*arteria temporalis profunda rostralis*) проникает в височную мышцу.
2. Артерия угла глаза (*arteria angularis oculi*) с ответвлениями для нижнего века (*arteria palpebralis inferior medialis*) и угла рта (*arteria angularis oris*).
3. Сосуды, питающие верхнюю и нижнюю губу."

Вывод.

Исследования кровообращения головного мозга лисицы предоставляют ценные данные для ветеринарной медицины и научного сообщества. Основные выводы включают освещение механизмов

кровообращения, диагностику неврологических заболеваний, разработку терапевтических стратегий, сравнительный анализ с другими видами и создание экспериментальных моделей. Эти исследования углубляют наше понимание неврологических процессов и открывают новые горизонты для клинической практики, улучшая здоровье и качество жизни домашних животных.

Список источников

1. Муллакаев О.Т. Строение лимфатической системы животных / Муллакаев О.Т., Тяглова И.Ю., Низамова Г.М., Казанская государственная академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана, 420029, г. Казань // учебное пособие - 2022. С - 102.

2. Селиванова А.А. Особенности строения черепа лисицы обыкновенной / Селиванова А.А., Низамова Г.М. ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ: статья в сборнике трудов конференции – 2023. С - 93-96. - УДК: 599.742.17

3. Горохова Д.О. Особенности зубной системы серебристо-черной лисицы / Горохова Д.О., Кутьина Е.Д. / Казанская государственная академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана, 420074: статья в сборнике трудов конференции // 2023. С – 241-244. - УДК: 57.017: 636.934.23

4. «Антиология / М.С. Дюмин, В.В.Пронин / Ивановская Государственная сельскохозяйственная академия имени Д.К. Беляева: учебное пособие // 2020. С – 103. - УДК 636:611 А646

5. Турицына Е. Г. Анатомия животных: интегральные системы организма / Е. Г. Турицына / Краснояр. гос. аграр. ун-т. –Красноярск: учебное пособие // 2019. С – 327.

© Бабушкина П.В., Цветкова Е. А., Тишкина У. И. (2024)

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

УДК 786.6

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И ВЗАИМОВЛИЯНИЕ ОРГАННЫХ СИМФОНИЙ И «ПОЛНОГО КУРСА ОРГАННОЙ ИМПРОВИЗАЦИИ» МАРСЕЛЯ ДЮПРЕ (1886—1971)

ЛОБКОВСКАЯ АННА ЕВГЕНЬЕВНА

преподаватель

УО «Республиканская гимназия-колледж при Белорусской государственной академии музыки»

Научный руководитель: Невдах Владимир Васильевич

кандидат искусствоведения, доцент

УО «Белорусская государственная академия музыки»

Аннотация: статья посвящена соотношению композиторского и импровизаторского творчества французского органиста XX века Марселя Дюпре. Связь между данными направлениями его деятельности раскрывается на примере двух органнх симфоний (Symphonie-Passion op. 23 и Deuxième Symphonie op. 26) и «Полного курса органной импровизации». Автор освещает историю создания, причины и формы взаимовлияния этих знаковых произведений, применяя методы сравнительного анализа. В результате исследования подтверждается гипотеза автора о тесной взаимосвязи органнх симфоний и «Полного курса органной импровизации», а также сделан вывод о важности изучения «Полного курса» для технического освоения и грамотной интерпретации органнх симфоний Марселя Дюпре.

Ключевые слова: органное искусство, французская органная школа, Марсель Дюпре, органная педагогика, искусство импровизации, органная симфония.

HISTORY OF THE CREATION AND INTERACTION OF ORGAN SYMPHONIES AND THE “COMPLETE COURSE OF ORGAN IMPROVISATION” BY MARCEL DUPRÉ (1886–1971)

Labkoŭskaia Hanna Jaŭhenaŭna*Scientific adviser: Neudach Uladzimir Vasilevič*

Abstract: The article is devoted to the relationship between the compositional and improvisational work of the 20th-century French organist Marcel Dupré. The connection between these areas of his work is explored through the example of two organ symphonies (Symphonie-Passion op. 23 and Deuxième Symphonie op. 26) and the “Complete Course of Organ Improvisation”. The author investigates the history of the creation, reasons and forms of mutual influence among these iconic works, employing comparative analysis methods. As a result of the study, the author’s hypothesis regarding the close relationship between organ symphonies and the “Complete Course of Organ Improvisation” is confirmed. The article concludes by emphasizing the importance of studying the “Complete Course” for achieving technical mastery and competent interpretation of Marcel Dupré’s organ symphonies.

Keywords: organ art, French organ school, Marcel Dupré, organ pedagogy, art of improvisation, organ symphony.

Марсель Дюпре (1886–1971) – один из наиболее выдающихся представителей французской органной школы XX века, ярко проявивший своё дарование как органист-исполнитель, композитор, педагог и импровизатор.

Важнейшее место в органной музыке Дюпре занимают две его органнне симфонии: *Symphonie-Passion* (Симфония-Страсти) op. 23 и Вторая симфония op. 26. Нельзя не отметить, что *Symphonie-Passion* была сымпровизирована в 1921 году во время первого концертного турне Дюпре по США и лишь по возвращении в Париж в 1924 году была записана в виде завершённого нотного текста.

Symphonie-Passion op. 23 — первое из двух произведений Дюпре, написанных в жанре органной симфонии. Эти произведения являются образцами сформировавшегося композиторского и импровизаторского стиля Дюпре и вместе с тем продолжают традицию французской органной симфонии, заложенную Видором и Вьерном.

Symphonie-Passion написана в форме четырехчастной симфонии, каждая часть которой основана на теме одного песнопения, отражая конкретное время литургического года:

I. «Le Monde dans l'attente du Sauveur» («Мир в ожидании Спасителя») – Адвент, тема «*Jesu Redemptor omnium*»;

II. «Nativité» («Рождество») – Рождественский период, тема «*Adeste fideles*»;

III. «Crucifixion» («Распятие») – Великий пост, тема «*Stabat Mater*»;

IV. «Resurrection» («Воскресение») – Пасхальный период, тема «*Adoro Te devote*».

С 1921 по 1923 год Дюпре сыграл 3 крупных турне в Соединённых штатах. Им было исполнено более 200 концертов и сымпровизировано более 50 четырёхчастных органнне симфоний.

Таким образом, чрезвычайно насыщенная концертная жизнь этих лет позволила Марселю Дюпре в полной мере проявить себя как концертный импровизатор и исполнитель, а также накопить богатый опыт, требующий обобщения.

В 1924 году, по возвращении в Париж, Дюпре начал работу над своим «Трактатом по органной импровизации» («*Traité d'Improvisation à l'Orgue*»), который впоследствии станет второй частью «Полного курса органной импровизации» и будет издан в 1925 году. В нём изложены основные импровизаторские принципы, связанные с формой, драматургией, гармоническим языком и регистровкой. С 1926 года Дюпре занимает пост профессора органа в Парижской консерватории, получив возможность применить своё мастерство и в сфере педагогики.

В 1929 году была написана Вторая органная симфония op. 26. М. Дюпре посвятил её своему близкому другу Полю Хёну, органисту-любителю из Цюриха. Премьера в авторском исполнении состоялась в Англии в Александровском дворце 16 марта 1930 года. Созданная спустя пять лет после *Symphonie-Passion*, она является примером усложнения гармонического языка, разнообразия приёмов игры, в т.ч. *staccato*, не самого характерного штриха в игре на органе, а также всё большей полифонизации фактуры. Симфония написана в трёх частях: I. *Preludio*; II. *Intermezzo*; III. *Toccata*.

Стоит обратить внимание на то, что обе его органнне симфонии и «Трактат об органной импровизации», содержащий в себе все основные идеи «Полного курса органной импровизации», были написаны в течение одного десятилетия.

В 1937 году были изданы «Подготовительные упражнения для свободной импровизации» («*Cours Complet d'Improvisation à l'Orgue. Exercices Préparatoires à l'Improvisation libre*») которые стали впоследствии первой частью «Полного курса органной импровизации». В этом труде детально представлен начальный этап обучения импровизации [2]. Поэтому его принципы лишь частично воплощаются в сложном музыкальном языке симфоний, в отличие от 2-й части «Полного курса» - «Трактата по органной импровизации» 1925 года.

Уже в первой главе трактата, посвящённой технике, мы видим взаимосвязь с органнне симфониями, поэтому мы остановимся подробнее именно на ней. Начиная с ее первого раздела – «Фортепиано - основа органной техники» мы видим связь с технической стороной исполнения симфоний. Говоря об аппликатуе к упражнениям на фортепиано, предложенным в этой главе, Дюпре пишет: «Аппликатура, указанная для хроматических гамм в большую и малую терцию и в чистую и увеличенную кварту предполагает абсолютное легато и соответственно может быть использована на органе» [1, с. 5].

Дюпре выделяет 3 вида игры легато на органе:

1. *Glissando* (обозначено лигами в рис. 1) - скольжение с клавиши на клавишу одним пальцем;
2. Подкладывание пальцев;
3. Подмена пальцев на одном звуке (обозначена аппликатурой в скобках).



Рис. 1. М. Dupré. «Traité d'Improvisation à l'Orgue» [1, с. 4]

То самое «абсолютное легато» необходимо в многоголосной фактуре симфоний, если автором не указана другая артикуляция. Обилие хроматизмов, характерных для стиля Дюпре подтверждает актуальность упражнений на хроматические гаммы. (рис. 2)



Рис. 2. М. Dupré. Deuxième Symphonie op. 26 (Allegro agitato) [3, с. 5]

Также в качестве одного из фортепианных упражнений Дюпре приводит игру октав *martellato* (рис. 3).

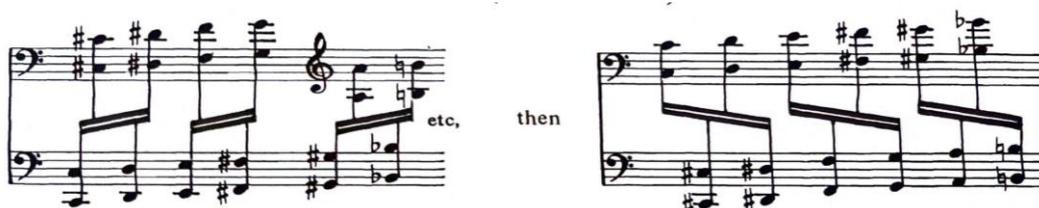


Рис. 3. М. Dupré. «Traité d'Improvisation à l'Orgue» [1, с. 6]

Почти такой же фактурный приём, усложнённый добавлением звуков аккорда внутри октавы, используется в кульминации I части Второй симфонии (такты 222-226) (рис. 4):



Рис. 4. М. Dupré. Deuxième Symphonie op. 26 (Allegro agitato) [3, с. 9]

В отношении педальной техники Дюпре формулирует несколько положений, важных для точности и удобства игры:

1. Расположение левой и правой ноги на клавиатуре в интервалах между Ais и cis, dis и fis соответственно, слегка прикасаясь носком к чёрным клавишам слева и справа, для удобства ориентирования на клавиатуре.
2. Расположение коленей вместе, а носков – наружу, что позволяет взять октаву.
3. Расположение пяток вместе, а носков наружу, что позволяет взять квинту.

Эти простые указания важны для исполнения развитых педальных партий в симфониях Дюпре, где часто используются двойные ноты, как в виде параллельно движущихся октав (рис. 4), так и в виде двух отдельных голосов. Также очень характерны ломаные октавы и скачки на широкие интервалы (рис. 5).



Рис. 5. M. Dupré, *Symphonie-Passion* op. 23 [4, с. 20]

В следующем разделе Дюпре пишет о многих частных вопросах регистровки, затем обобщая все замечания выводом: «Никогда не стесняйтесь жертвовать эффектом ради абсолютной ясности или отказываться от детали, какой привлекательной она бы ни была сама по себе, если она бесполезна для общего эффекта, который единственно важен в искусстве» [1, с. 15].

В подтверждение этому мы не встретим в симфониях ни одной смены регистровки, не обусловленной развитием музыкальной мысли или находящейся в середине фразы. Для смены регистров практически всюду предусмотрены паузы, а динамические и красочные эффекты часто достигаются сменой мануалов.

В качестве сольных голосов Дюпре предпочитает использовать чистые тембры, подчёркивая связь регистров органа с инструментами симфонического оркестра. Это такие язычковые регистры как *Haubois 8'*, *Clarinette 8'*; последний в сочетании с *Basson 16'* придаёт мелодии мрачный колорит. Дюпре использует это сочетание в III части *Symphonie-Passion* «Распятие» в качестве основной темы первого раздела и во II части Второй симфонии для проведения основной темы в *f-moll*. При использовании лабиальных как сольного голоса, обычно сочетаются регистры одной группы: *Gamba 8'* (тема «*Stabat Mater*», III часть *Symphonie-Passion*); *Violoncelle 8'* в педали (тема «*Adeste fideles*», II часть *Symphonie-Passion*); *Flute 8', 4'*. Для создания особой краски М. Дюпре использует нетипичные сочетания: *Bourdon 8', Octavin 2'* (Основная тема в репризе II части Второй симфонии); *Bourdon 8', Octavin 2', Tierce* (главная партия в разработке I части Второй симфонии).

Таким образом, созданные в течение 1920-х годов, две органнне симфонии Марселя Дюпре отражают его творческие поиски и результат исполнительской и импровизаторской деятельности. Две части «Полного курса органной импровизации», в свою очередь, являются ключом к пониманию композиционных, технических и исполнительских принципов, заложенных Дюпре в его симфониях, и подтверждают взаимосвязь композиторского и импровизаторского начала в музыке Дюпре с ведущей ролью импровизации во всех сферах его творчества.

Список источников

1. Dupré, M. Cours Complet d'Improvisation à l'Orgue: Traité d'Improvisation à l'Orgue / M. Dupré. – Paris : Alphonse Leduc, 1925. – 140 p.
2. Dupré, M. Cours Complet d'Improvisation à l'Orgue: Exercices Préparatoires à l'Improvisation libre / M. Dupré. – Paris : Alphonse Leduc, 1937. – 64 p.
3. Dupré, M. Deuxième Symphonie en ut dièse mineur op. 26 [Notes de musique] : pour orgue / M. Dupré. – Paris : Éditions Salabert, 1930. – 31 p.
4. Dupré, M. Symphonie-Passion op. 23 [Notes de musique] : pour orgue / M. Dupré. – Paris : Alphonse Leduc, 1925. – 41 p.

© А. Е. Лобковская, 2024

УДК 781.61

ОСОБЕННОСТИ КОМПОЗИЦИОННОГО СТРОЕНИЯ ФУГ И. ПАХЕЛЬБЕЛЯ НА МАГНИФИКАТ

АДАМЕЙКО НИКОЛЬ АЛЕКСАНДРОВНАстудентка IV курса ФКМ
БГАМ*Научный руководитель: Шиманский Николай Васильевич
профессор кафедры теории музыки БГАМ,
доктор искусствоведения, профессор*

Аннотация: В статье рассматривается цикл фуг И. Пахельбеля на Magnificat – одно из важнейших явлений южнонемецкой полифонии начала XVIII века. Выявляются особенности композиционного строения фуг в связи с их функционированием внутри богослужебного цикла и ладоинтонационными закономерностями, связанными с системой псалмовых тонов.

Ключевые слова: И. Пахельбель, Magnificat, fuga, псалмовые тоны, композиционное строение.

FEATURES OF THE COMPOSITIONAL STRUCTURE OF J. PACHELBEL'S MAGNIFICAT FUGUES

Adameyko Nicole Alexandrovna*Scientific adviser: Shimansky Nikolay Vasilievich*

Abstract: The article examines the cycle of fugues by J. Pachelbel on the Magnificat, one of the most important phenomena of the southern German polyphony of the early 18th century. The features of the compositional structure of the fugues are revealed in connection with their functioning within the liturgical cycle and the modal intonation patterns associated with the system of psalm tones.

Keywords: J. Pachelbel, Magnificat, fugue, psalm tones, compositional structure.

Иоганн Пахельбель (1653-1706) является одним из ведущих немецких композиторов и органистов своего времени. Наряду с такими композиторами, как И. Я. Фробергер, И. К. Керль, И. Кригер, Г. Мюффат, И. К. Ф. Фишер Пахельбель составил основу южнонемецкой органной школы. Его достаточно обширное композиторское наследие включает вокальные и инструментальные произведения светского и богослужебного назначения. Несмотря на жанровое разнообразие творчества, наиболее известными стали его органные произведения. Традиционно их делят на три большие группы. Первую составляют свободные композиции (токкаты, прелюдии, ричеркары, фуги и т. д.); вторую – хоральные обработки; третью – фуги на Magnificat.

Несмотря на известность И. Пахельбеля как предшественника И. С. Баха, в русскоязычной литературе наблюдается малая изученность его творчества в целом и фуг на Magnificat в частности. В основном творчество Пахельбеля упоминается в литературе о И. С. Бахе вскользь, без исчерпывающей характеристики его стиля и творческого метода. Несколько более полно произведения Пахельбеля освещаются в работах В. В. Протопопова и Т. Н. Ливановой. Имеющаяся русскоязычная диссертация

Т. А. Зенаишвили представляет собой исследование исполнительской интерпретации органного творчества Пахельбеля. В то же время в зарубежной литературе фигура Пахельбеля предстает более полно. Сведения о жизни и творчестве композитора представлены в трудах таких зарубежных исследователей, как Й. Маттезон, К. фон Винтерфельд, А. Г. Риттер, В. Апель, М. фон Зайфферт, Э. В. Нольт, Х. Ботштибер, Ф. Э. Кирби и др. Обращение к этим исследованиям может значительно обогатить русскоязычное музыкознание.

Магнификат – одна из песней Нового Завета (Лк 1: 46 – 55), исполняющаяся во время вечерни в католическом Богослужении. Как и псалмы, Магнификат распевается во всех восьми церковных ладах, в зависимости от предшествующего и последующего антифона. Начиная с XV века такие композиторы, как Дж. Данстейбл, Г. Дюфаи, Ж. Беншуа, Ж. Депре, А. фон Фулда, О. Лассо, К. Моралес, Я. Обрехт, Дж. П. Палестрина делали многоголосные обработки Магнификата. В протестантском богослужении Магнификат исполнялся на латинском или немецком языке. С XVII века получают распространение композиции на Магнификат для клавишных инструментов Дж. Фрескобальди, С. Шайдта, Й. Е. Киндерманна, Й. Пахельбеля [3, с. 380; 5, с. 795].

Иоганну Пахельбелю принадлежит свыше 90 произведений, озаглавленных «Фуга на Магнификат». Все они создавались во время пребывания композитора в Нюрнберге в поздний период творчества между 1701 и 1705 годами [1, с. 164]. Основным источником музыкального материала для данного исследования послужило издание «Denkmäler der Tonkunst in Österreich» под редакцией Г. Адлера (Вена, 1901), носящее подзаголовок «94 Compositionen, zumeist Fugen über das Magnificat für Orgel oder Clavier» («94 композиции, в большинстве фуги, на Магнификат для органа или клавира») [7]. Известно, однако, что наиболее ранним первоисточником фуг Пахельбеля на Магнификат является рукопись Берлинского института церковной музыки, ныне утерянная. Эта рукопись содержала две серии фуг, каждая из которых состояла из 32 композиций, по четыре в каждом тоне (т. е. всего 64 фуги). Многие исследователи утверждают, что точный порядок фуг этой рукописи можно увидеть в «Sammlung der besten Meisterwerke des 17ten und 18ten Jahrhunderts für die Orgel» («Собрание лучших произведений XVII и XVIII века для органа»), составленном Францем Коммером в 1839 году. Стоит отметить, что порядок, в котором представлены фуги в «ДТÖ», отличается от порядка в первоисточниках. В «ДТÖ» материал из найденных в более позднее время рукописей был объединен с отрывками из берлинской рукописи, причем их комбинация была произведена довольно свободно. Порядок пьес внутри восьми тонов определялся более или менее тесным мотивным родством тем фуг.

Вопрос о ладоинтонационных особенностях фуг И. Пахельбеля на Магнификат представляется чрезвычайно интересным для рассмотрения. Интонационным импульсом для рассматриваемых фуг являются псалмовые тоны, отдельные части которых в явном или скрытом виде присутствуют во многих фугах. С точки зрения ладовой организации цикл образован на основе модальной тональности (термин Ю. Н. Холопова). При этом закрепление такого важного понятия, как «тема» свидетельствует о централизации ладовых явлений. Пахельбель все время балансирует на грани рыхлой тональности (тональность Палестрины) и функционально сильной тональности баховского типа. Несмотря на «выходы» в модальность, фуги на Магнификат Пахельбеля обнаруживают тяготение к тональности.

Разумеется, композиционные особенности находятся в теснейшей взаимосвязи с ладоинтонационными закономерностями. В первую очередь бросаются в глаза небольшие масштабы фуг на Магнификат, в противовес другим крупным органным произведениям Пахельбеля (токкатам, фугам и прочим) [8, S. 1511-1512]. Малые размеры тем обусловили небольшие масштабы композиций. Что касается формы фуги, по удачному выражению Т. Ливановой, «с точки зрения баховской фуги, фуга Пахельбеля почти не выходит за пределы экспозиции» [2, с. 209]. Большая часть фуг на Магнификат содержат экспозицию и ряд дополнительных проведений, не выходящих за пределы данной тональности. Отсутствие каких-либо тональных переходов, характерных для баховской фуги, связано с ладоинтонационной основой фуг: использование церковных ладов и интонаций псалмовых тонов не предполагает никакого тонального развития (равно как и вообще наличие тональности). У Пахельбеля мы видим ситуацию перехода к от модального мышления к тональному. В цикле нет стреттных проведений и преобразований темы (помимо темы в увеличении). Этому препятствуют особенности тем: они краткие, лако-

ничные, в сравнении с темами Баха, ровные, спокойные. В них нет важного элемента барочной темы – синкопы, редко встречаются острые хроматические интонации. Основная композиционная задача в фугах Пахельбеля – не обнаружение различных образных граней темы, как это видим у Баха, а утверждение главенствующего статуса темы.

Несмотря на то, что полифонические произведения Пахельбеля отличаются «утверждением фугированной структуры произведений как господствующей» [4, с. 98], подзаголовок «zumeist Fugen» («в большинстве фуги») дает нам понять, что не все композиции здесь представляют собой фуги. Действительно, I-10¹ представляет собой не фугу, а канон в октаву, строго не выдерживаемый.

Интересную структуру имеют три фуги: III-1, III-2 и VII-1. Тема фуги III-1 полностью соответствует интонации третьего тона. После четырех проведений (порядок вступления голосов прямой, как это часто бывает у Пахельбеля) фугирование прекращается. В нижнем голосе (вероятнее всего предполагалось звучание педали) звучит тема в увеличении. В двух верхних – общие формы звучания с очень кратким имитационным фрагментом, переходящим в движение параллельными децимами. Фактура меняется очень резко, появляется движение шестнадцатыми, что позволяет четко разграничить разделы фуги. По окончании темы в нижнем голосе следует двухтактовая пауза, после которой звучит новый материал в качестве «продолжения» темы, в котором обнаруживается сходство с одной из терминаций третьего псалмового тона.

Фуга III-2 основана на теме, которая полностью совпадает с «продолжением» темы фуги III-1, которое, в свою очередь, соответствует одной из терминаций третьего тона. Как и в предыдущей фуге, за фугированным разделом (экспозиция и несколько дополнительных проведений) следует проведение темы в нижнем голосе в увеличении на фоне общих форм звучания. Его звучание в звуковысотном положении ответа дает основания полагать, что главным здесь является именно ответный вариант темы и указывает на еще не до конца сформировавшееся понимание темо-ответной пары в том виде, как она будет представлена у И. С. Баха.

Такую форму, в которой после нескольких проведений темы фугирование прекращается и начинается раздел, построенный в технике, напоминающей технику *cantus firmus*, Х. Ботштибер назвал «странной», хотя для Пахельбеля она вполне обычна. Он неоднократно использовал ее в своих хоральных обработках. «Хоральная прелюдия разделена на две части. Первая представляет собой фугированную обработку первой строки хорала; после этого обработка продолжается как обработка *cantus firmus* оставшейся части хорала» [9, p. 91].

Фуги на *Магнификат* включают несколько двухголосных произведений; некоторые из них (I-17, III-8 с пометкой «Für zwey Clavier» («Для двух клавиров»)) имеют архаичный подзаголовок «*Vicina contrapuncto duplici*». Ряд фуг (I-3, I-10, VIII-2, III-12), по мнению В. Апеля, «можно рассматривать как дополнительные модели к «Двухголосным инвенциям» Баха» [6].

подавляющее большинство фуг в цикле однотемные, однако есть три двойные фуги с отдельной экспозицией (I-12, VI-1, VIII-8). Каждая тема имеет свою экспозицию, отделенную двойной тактовой чертой, после чего идет фуга, основанная на их соединении. Схема таких фуг выглядит так: A || B || A+B ||. «Ясность структуры в этих [двойных] фугах – одно из достижений стиля Пахельбеля» [4, с. 102] – так прокомментировал их В. В. Протопопов. По нашему мнению, неточность этого суждения связана с тем, что Пахельбель мыслил их не как единую композицию, но как три отдельных композиции, одна из которых содержит в качестве темы соединение двух уже имеющихся тем. Это становится очевидным, если заглянуть в сборник Ф. Коммера (которого, вероятно, не было в распоряжении В. В. Протопопова) во вторую серию шестого тона. Там мы увидим фугу на первую тему VI-1 под номером 111, фугу на вторую тему под номером 112 и фугу на соединение этих тем под номером 113.

Таким образом, в основе цикла лежит идея многоголосного оформления системы восьми церковных тонов в том виде, в котором ее представлял Пахельбель. Для этого им была избрана модель фуги добаховского типа, состоящая, как правило, из экспозиции и ряда дополнительных проведений. Масштабы фуг не велики, ограничены примерно 20 – 35 тактами, метрические указания сведены к размерам 4/4 (C) и 12/8. Фугирование представлено основными приемами – темо-ответными имитациями,

¹ Здесь и далее римской цифрой указан номер тона, арабской – номер фуги внутри тона.

проведениями, небольшими интермедиями; стретты отсутствуют. Деление на строгую и свободную часть не выявлено. Таким образом, Пахельбель создает фугу, которая в каком-то смысле заменяет прелюдию (Vorspiel). Именно такой тип композиции, по его мнению, требовало включение музыкального компонента в исполнение Магнификата.

Список источников

1. Арановский, М. Г. Из истории мировой органной культуры XVI – XX веков / М. Г. Арановский, Т. Н. Левая. – М. : Московская консерватория, 2007. – 840 с.
2. Ливанова, Т. Н. Музыкальная драматургия И. С. Баха и ее исторические связи. Ч. 1 : Симфонизм / Т. Н. Ливанова. – Москва-Ленинград : Музгиз, 1948. – 232 с.
3. Музыкальная энциклопедия : [В 5-ти т.] / Гл. ред. Ю. В. Келдыш. [Т.] 3 : Корто-Октоль. – М. : Сов. энциклопедия – Сов. композитор, 1976. – 1102 с.
4. Протопопов, В. В. История полифонии : в 5 вып. / В. В. Протопопов. – Москва : Музыка, 1985. – Вып. 3 : Западноевропейская музыка XVII—первой четверти XIX века. – 493 с.
5. Риман, Г. Музыкальный словарь : Выпуск VII / Г. Риман / Перевод 5-го немецк. издания Б. Юргенсона под ред. Ю. Энгеля. – Москва–Лейпциг, 1904. – 1531 с.
6. Apel, W. The history of keyboard music to 1700 / W. Apel. – Bloomington : Indiana University Press, 1972. – 878 p.
7. Denkmäler der Tonkunst in Österreich / leit.: G. Adler. – Wien, 1901. – Bd. XVII : Johann Pachelbel. 94 Componistionen, zumeist Fugen über das Magnificat für Orgel oder Clavier. – 107 S.
8. Die Musik in Geschichte und Gegenwart : allgemeine Enzyklopädie der Musik : 26 Bände in zwei Teilen : Sachteil. Personenteil / begründet F. Blume, L. Finscher. – Kassel : Bärenreiter, 2004. – Personenteil. Bd. 12 : Mer – P. – XII, 1582 S.
9. Kirby, F. E. A short history of keyboard music / F. E. Kirby. – New York, Free Press, 1966. – 534 p.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.9.075

ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ У СТУДЕНТОВ: РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ И ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ЕГО РАЗВИТИЮ

ЧАКАЛИДУ КРИСТИНА ДИОНИСИС,
САДЬКОВА СОФЬЯ ЗИНУРОВНА,
ЮНЁВА ЕЛИЗАВЕТА АЛЕКСАНДРОВНА

студентки 2 группы 3 курса лечебного факультета
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского»

Научный руководитель: Елисеева Юлия Викторовна

д.м.н., профессор

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского»

Аннотация. В данной статье рассматриваются вопросы изучения проблемы «синдрома эмоционального выгорания» среди студентов. По итогам исследования среди студентов-медиков ФГБОУ «ВО СГМУ им.В.И.Разумовского» и студентов других специальностей с применением модифицированного варианта опросника «Maslach Burnout Inventory» (MBI) – «Профессиональное выгорание» выявлены симптомы эмоционального выгорания у значительной части обучающихся. Данный феномен свидетельствует о проблемах современного образа жизни студентов, а именно отсутствии строгого режима сна и учебы, частых умственных и эмоциональных перегрузках, неправильном питании, низкой двигательной активности и других факторах.

Ключевые слова: эмоциональное выгорание, студенты, стресс, психическое здоровье, депрессия, тревога.

EMOTIONAL BURNOUT AMONG STUDENTS: PREVALENCE AND FACTORS CONTRIBUTING TO ITS DEVELOPMENT

Chakalidou Kristina Dionisis,
Sadykova Sofya Zinurovna,
Yuneva Elizaveta Alexandrovna

Scientific adviser: Yeliseeva Yulia Viktorovna

Abstract: This article discusses the issues of studying the problem of "burnout syndrome" among students. According to the results of the study, among medical students of the V.I.Razumovsky State Medical University and students of other specialties using a modified version of the Maslach Burnout Inventory (MBI) questionnaire - "Professional burnout", symptoms of emotional burnout were revealed in a significant part of the students. This phenomenon indicates the problems of the modern lifestyle of students, namely the absence of a strict sleep and study regime, frequent mental and emotional overloads, poor nutrition, low motor activity and other factors.

Keywords: emotional burnout, students, stress, mental health, depression, anxiety.

Введение. Уже более полувека мир сталкивается с проблемой эмоционального выгорания, которое проявляется в утрате мотивации, разочаровании в учебе и работе, снижении продуктивности и ответственности, потере творческого потенциала [2]. Несмотря на обилие исследований среди работающего населения, изучение этого феномена в студенческой среде остается недостаточно глубоким. Важно отметить, что студенты являются категорией, наиболее подверженной эмоциональному выгоранию, что приводит к ухудшению их психического и физического здоровья, а также негативно влияет на желание учиться.

Цель исследования. Определить распространенность эмоционального выгорания среди студентов-медиков СГМУ им.В.И.Разумовского, а также сравнить психо-эмоциональное состояние студентов-медиков со студентами университетов других специальностей.

Материалы и методы исследования. На организационном этапе был проведен анализ научно-методической литературы, проведена выборка опросников, определяющих уровень эмоционального выгорания студентов. Диагностическим методом выявления эмоционального выгорания обучающихся являлся модифицированный и адаптированный вариант опросника «Maslach Burnout Inventory» (MBI) – «Профессиональное выгорание» [1]. Исследование проводилось среди студентов СГМУ им.В.И.Разумовского, а также среди студентов других университетов.

Результаты исследования. Все люди должны приобретать фундаментальные знания и навыки на протяжении всей своей жизни, и в частности, для того, чтобы заниматься профессиональной деятельностью. Во все более требовательном мире посещение высших учебных заведений для многих является жизненно важным. Однако в настоящее время существует высокий уровень стресса, связанный с университетской жизнью и средой высших учебных заведений, и студенты университетов, подверженные высококонкурентной среде, а иногда и нестабильным условиям труда (в случае студентов-рабочих).

Для исследования оценки синдрома эмоционального выгорания среди студентов за основу был взят опрос американских психологов К.Маслач и С.Джексон. Всего в опросе приняло участие 183 студента. Они отвечали на 12 утверждений вариантами ответов: «Никогда» (0 баллов), «Иногда» (1 балл), «Часто» (2 балла), «Каждый день» (3 балла). Сумма баллов показывает уровень эмоционального выгорания:

0-10 баллов (нет эмоционального выгорания/низкий уровень эмоционального выгорания)

11-22 баллов (средняя степень эмоционального выгорания)

23-36 баллов (высокая степень эмоционального выгорания)

Ниже представлены самые многочисленные варианты ответа на вопросы:

1. «Я чувствую себя эмоционально опустошённым к концу учебного дня» «Иногда» - 88 человек (48,1%)
2. «Я плохо засыпаю из-за переживаний, связанных с учёбой» «Иногда» - 95 человек (51,9%)
3. «Эмоциональная нагрузка на учёбе слишком велика для меня» «Иногда» - 96 человек (52,5%)
4. «После учебного дня я могу срывать на своих близких» «Иногда» - 77 человек (42,1%)
5. «Я чувствую, что мои нервы натянуты до предела» «Иногда» - 83 человек (45,4%)
6. «Мне сложно снять эмоциональное напряжение, возникающее у меня после учебного дня» «Иногда» - 72 человек (39,3%)
7. «Моя учёба влияет на моё здоровье» «Иногда» - 71 человек (38,8%)
8. «Моя учёба все больше меня разочаровывает» «Иногда» - 81 человек (44,3%)
9. «После учебного дня у меня уже ни на что не остаётся сил» - 73 человек (39,9%)
10. «Мне кажется, что я слишком много учусь» «Иногда» - 72 человек (39,3%)
11. «Я чувствую себя перегруженным проблемами других людей» «Иногда» - 77 человек (42,1%)
12. «Мне хочется уединиться и отдохнуть от всего и всех» «Иногда» - 60 человек (32,8%)

Исходя из опроса, можно сделать вывод, что на начало октября 2024 года (анкетирование проводилось неделю с 5 по 11 число) студенты различных ВУЗов находятся в относительно стабильном эмоциональном состоянии. Об этом свидетельствует вариант ответа «Иногда», который во многих во-

просах превышает 40% от общего числа. Однако стоит заметить, что уже в октябре ответ «Часто» приближается к 20% или превышает это значение почти в каждом вопросе. А ответ «Каждый день» составляет 19,7% в 7 вопросе и 31,1% в 12 вопросе. Следовательно, уже в октябре у студентов начинаются проблемы с эмоциональным стрессом, который связан с учёбой.

70 опрошенных обучаются в ФГБОУ «ВО СГМУ им.В.И.Разумовского», что составляет 38% от 100% опрошенных. Остальные 113 обучаются в других ВУЗах немедицинского направления.

Результаты опроса показали, что среди студентов СГМУ (70 человек) у четырёх высокий уровень эмоционального выгорания, что составляет 5,7% от общего числа. У пятидесяти человек средний уровень эмоционального выгорания (71,4%), а у остальных шестнадцати человек (22,9%) либо низкий уровень, либо эмоциональное выгорание отсутствует. Среднее значение по баллам у опрошенных в СГМУ составил 14, что входит в диапазон среднего уровня эмоционального выгорания.

Среди 113 опрошенных из других ВУЗов опрос показал, что высокий уровень эмоционального выгорания есть у 19 человек (16,8%). Ответы 54 человек (47,8%) свидетельствуют о среднем уровне эмоционального выгорания, а у оставшихся 40 человек (35,4%) низкий уровень эмоционального выгорания, или его вообще нет. Среднее значение ответов – 15, что свидетельствует о среднем уровне эмоционального выгорания.

Таким образом, среди всех студентов у 23 опрошенных (12,6%) высокий уровень эмоционального выгорания, 104 человек (56,8%) средний уровень эмоционального выгорания, 56 человек (30,6%) низкий уровень эмоционального выгорания.

В студенческой среде на развитие синдрома эмоционального выгорания влияют различные факторы. Стремление к высоким оценкам и повышенной стипендии, неэффективные методы работы с учебным материалом, а также организационные и профессиональные стрессы могут способствовать развитию выгорания [4]. У старшекурсников эмоциональное выгорание оказывает негативное влияние на личность, подрывая здоровье, желание учиться и, в конечном итоге, мотивацию к будущей профессии.

Сравнение психо-эмоционального состояния студентов-медиков и студентов других специальностей требует учета различных факторов, таких как учебная нагрузка, стрессовые ситуации, профессиональная предрасположенность и эмоциональный интеллект. Вот некоторые ключевые моменты:

1. Учебная нагрузка

- Студенты-медики: обучение в медицинском университете включает длительные часы лекций, практических занятий и клинических стажировок. Объем информации, которую необходимо усвоить, значительно больше, чем в большинстве других специальностей. Это может приводить к более высокому уровню стресса и утомлению.

- Студенты других специальностей: в зависимости от направления подготовки, учебная нагрузка может варьироваться, но в целом они сталкиваются с меньшим объемом информации. Это может привести к более сбалансированному психо-эмоциональному состоянию.

2. Стресс и выгорание

- Студенты-медики: высокие требования и конкурентная среда могут привести к выгоранию. Они часто сталкиваются с эмоционально тяжелыми ситуациями, что может негативно сказываться на их психическом здоровье.

- Студенты других специальностей: хотя студенты других направлений испытывают стресс, он может быть менее интенсивным и связанным с другими факторами, такими как сроки выполнения проектов и экзаменов.

3. Эмоциональное состояние

- Студенты-медики: часто испытывают тревогу и депрессию, особенно к финальным экзаменам и при взаимодействии с пациентами. Эмпатия и забота о пациентах могут создавать дополнительное эмоциональное бремя.

- Студенты других специальностей: могут испытывать менее интенсивные эмоциональные колебания. Их стресс больше связан с временными рамками и учебными задачами, нежели с эмоциональными последствиями реальной жизни

4. Профессиональная предрасположенность

- Студенты-медики: часто выбирают эту профессию из-за сильного желания помогать другим. Однако давление соответствовать высоким стандартам профессии может усугубить тревогу и стресс.
- Студенты других специальностей: мотивация может быть более разнообразной, и студенты могут иметь более широкий спектр карьерных ожиданий, что снижает давление.

Если сравнивать отдельно студентов медицинского ВУЗа с другими специальностями, то ответы на вопросы в обеих группах находятся примерно в одном и том же соотношении. Во многих вопросах превосходство в процентном соотношении принадлежит ответам «Иногда» и «Часто». Однако чаще студенты-медики склонны отвечать значением «Часто», а студенты других специальностей значением «Иногда».

Исходя из ответов следует, что из-за высокой нагрузки студенты-медики часто ощущают себя эмоционально опустошёнными, хотят уединиться, но при этом стараются оставить свои чувства при себе. Последний факт является нежелательным, так как непрожитые эмоции и чувства формируют нестабильное психоэмоциональное состояние и приводят к эмоциональному выгоранию, прокрастинации и даже депрессивным эпизодам жизни.

Общий итог опроса показывает, что студенты различных специальностей уже в начале учебного года начинают испытывать проблемы с психоэмоциональным состоянием.

Заключение. В связи с изменением образа жизни и увеличением стресса в современном мире люди нередко сталкиваются с синдромом эмоционального выгорания, что отрицательно влияет на психическое здоровье человека, вызывая депрессию, тревогу, проблему со сном и снижение академической и профессиональной успеваемости [3].

В целом, студенты-медики сталкиваются с более высокими уровнями стресса и эмоциональной нагрузки по сравнению с их сверстниками в других областях. Это связано с интенсивностью образования, требованиями профессии и эмоциональными аспектами взаимодействия с пациентами.

Важно отметить, что психо-эмоциональное состояние студентов зависит от множества факторов, включая личные качества, социальную поддержку, учебную нагрузку и наличие ресурсов для поддержки психического здоровья [3]. Поддержка со стороны университета и доступ к психологической помощи могут играть ключевую роль в улучшении благополучия студентов всех специальностей. Для улучшения психо-эмоционального состояния важно внедрение программ поддержки и обучения навыкам управления стрессом для студентов.

Список источников

1. Горшков Е. А. Исследование синдрома эмоционального выгорания у студентов-старшекурсников / Е. А. Горшков, В. И. Косоногова // Молодой ученый. — 2015. — № 23.2 (103.2). — С. 51-55.
2. Карпенко В.Н. Исследование синдрома эмоционального выгорания в студенческой среде / В.Н.Карпенко // Международный научно-исследовательский журнал. Серия: Психологические науки. — 2021. - №9. — С. 101-104.
3. Рочев В.П. О взаимосвязи между уровнями синдрома эмоционального выгорания и состоянием здоровья у студентов вуза/В.П. Рочев, Л.В. Крашевский// Фундаментальные аспекты психического здоровья. — 2018. — №4. — С. 45–48.
4. Maslach C., Jackson S. E. The measurement of experienced burnout/ C.Maslach, S. E. Jackson // Journal of Occupational Behavior. — 1981. — P. 26-34.

УДК 159

МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ В СТРЕССОГЕННЫХ УСЛОВИЯХ

ЗАКАРЯН В.М.

магистрант 3 курса Академии гуманитарных технологий
ЧОУ ВО «Южный университет» (ИУБиП),
г. Ростов-на-Дону, РФ

Научный руководитель: Галоян Я.Э.

*канд. пед. наук, доцент
ЧОУ ВО «Южный университет» (ИУБиП),
г. Ростов-на-Дону, РФ*

Аннотация: Ключевым моментом в статье является тот факт, что особенности профессиональной деятельности сотрудников внутренних дел предполагают условия, требующие от сотрудников максимального напряжения физиологических и психических функций, повышенного волевого усилия. Автором предложены методы по формированию и развитию эмоциональной устойчивости в стрессогенных условиях, совершенствованию личностных, индивидуально-психологических качеств, которые способствуют профессиональной успешности и повышению эффективности профессиональной деятельности.
Ключевые слова: стрессоустойчивость, адаптивность, стрессоры, психокоррекция, профессиональная успешность, мотивация, психодиагностика.

METHODS OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF EMOTIONAL STABILITY IN STRESSFUL CONDITIONS

Zakaryan V.M.

Scientific supervisor: Galoyan Y.E.

Abstract: The key point in the article is the fact that the peculiarities of the professional activity of internal affairs officers assume conditions that require employees to exert maximum physiological and mental functions, increased volitional effort. The author suggests methods for the formation and development of emotional stability in stressful conditions, improvement of personal, individual psychological qualities that contribute to professional success and increase the effectiveness of professional activity.

Keywords: stress tolerance, adaptability, stressors, psychocorrection, professional success, motivation, psychodiagnostics.

Сотрудники органов внутренних дел входят в группу профессионалов, деятельность которых сопровождается стрессогенными факторами различного характера, что предполагает наличие профессионально-важных качеств, способствующих устойчивости к стрессорам, а также успешной адаптивности.

С целью повышения адаптационных возможностей, развития адаптивности, гибкости в поведении, способности приспосабливаться к меняющимся условиям среды через разные формы и стратегии

поведения и общения необходимо направить усилия на совершенствование системы психологического сопровождения за счёт включения психологических консультаций, работы комнаты сенсорной разгрузки, введение системы наставничества, проведение ознакомительных бесед или семинаров позволит также совершенствовать систему адаптации новых или молодых сотрудников.

При проявлениях акцентуированности личности психокоррекционная работа должна быть направлена на создание условий для разрешения внутриличностных конфликтов, устранения барьеров на пути личностного развития, повышение осознанности личности и мотивации к личностному и профессиональному развитию, а также развитие эмоциональной уравновешенности.

С целью повышения стрессоустойчивости и развития навыков регуляции состояния предлагается вводить регулярные тренинговые занятия по управлению состоянием, включающим контроль дыхания, эмоций.

При высоких показателях уровня организационного стресса необходимо принимать следующие меры:

1. Регулярная психологическая диагностика для определения уровня эмоционального истощения и уровня стресса.

2. Соблюдение режима труда и отдыха, рациональный график ухода в отпуск.

3. Работа сенсорной комнаты (комнаты психоэмоциональной разгрузки)

4. Проведение тренинга на тему «Ресурсосбережение и восстановление работоспособности». Осознание сотрудниками своего эмоционального состояния и его влияния на качество и успешность трудовой деятельности

Предложенный комплекс мероприятий помогает в процессе освоения способов саморегуляции эмоциональных состояний стресса и утомления, снижение степени эмоционального истощения. Подобная комплексная подготовка позволит сформировать профессиональную компетенцию сотрудников. В процессе служебной деятельности приобретает профессиональный опыт, стратегическое мышление и тактические навыки, высокий уровень профессиональной и психологической культуры.

Повышение квалификации, решение проблемы профессиональной компетентности и эффективности в деятельности также являются факторами, определяющими успешность работы сотрудников. В повышении развитии профессионализма, психологической компетентности, моральной устойчивости заинтересованы как сотрудники, так и руководители, так как чем выше уровень профессиональной и психологической подготовки подчинённых, тем меньше ошибок и риска допускают они в работе.

Программа психологического сопровождения сотрудников органов внутренних дел направлена также на совершенствование личностных, индивидуально-психологических качеств, которые способствуют профессиональной успешности, и повышению их устойчивости к эмоционально-информационным стрессорам. Она предполагает целостный комплекс мер, включает в себя различные формы работы: психологическое консультирование, лекции, семинары-практикумы, социально-психологические тренинги, психокоррекцию функционального состояния и работоспособности, психодиагностику.

Особое значение разработанный комплекс мероприятий имеет для новых или молодых сотрудников в системе органов внутренних дел, поскольку она способствует психологически комфортной адаптации вновь прибывших сотрудников к особенностям профессиональной деятельности.

Таким образом, данный комплекс мероприятий будет иметь следующие результаты: повышение устойчивости к эмоционально-информационным стрессорам; повышение профессиональной успешности и эффективности в работе; снижение уровня организационного стресса; личностное развитие сотрудников.

Список источников

1. Акимова О.В. Стрессоустойчивость и преодоление стресса в профессиональной деятельности военнослужащих // Discoveryscience: university. 2017. С. 276–289.

2. Водопьянова Н.Е. Психодиагностика стресса / Н.Е. Водопьянова. – СПб.: Издат. дом «Питер», 2013. – 338 с.
3. Елисеев О.П. Конструктивная типология и психодиагностика личности. – М.: Академия, 2014. – 365 с.
4. Канеман Д. Думай медленно... решай быстро: [перевод с английского] / Даниэль Канеман. – Москва: Издательство АСТ, 2016 – 653 с.
5. Марьин М. И., Петров В. Е., Кузнецова О. В. Психологическая служба в системе управления органами внутренних дел: учеб.пособие. – М., 2022. – 279 с.
6. Моросанова В.И., Бондаренко И.Н. Диагностика саморегуляции человека. М.: Когито-Центр, 2015. 304 с.
7. Усатов И.А. Стрессоустойчивость личности как фактор преодоления стресса // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 2. – с. 21–25

УДК 1

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АКЦЕНТУЦИЙ ХАРАКТЕРА ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ И УСЛОВНО ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ В ЗРЕЛОМ И ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ

ПАДАЛКА ЮЛИЯ ВИКТОРОВНА,
к.психол.наук, доцент
БОЩИНА ЖАСМИН РАБАДАНОВНА
студент
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет»

Аннотация: в данной статье представлен сравнительный анализ акцентуаций характера у онкологических больных и условно здоровых людей в зрелом и пожилом возрасте 45-80 лет на базе реабилитационного санатория. Выявлены различия в преобладании различных акцентуаций характера, что может помочь в реабилитационных программах и способах психологической поддержки. Данное исследование акцентирует внимание на значимости социальных взаимодействий и благоприятного эмоционального фона для онкологических больных для повышения их адаптационного потенциала.

Ключевые слова: онкологические больные, акцентуация характера, реабилитация, отношение к болезни, адаптация, условно здоровые люди.

COMPARATIVE ANALYSIS OF CHARACTER ACCENTUATIONS OF CANCER PATIENTS AND CONDITIONALLY HEALTHY PEOPLE IN MATURE AND ELDERLY AGE

Padalka Yulia Viktorovna,
Boshchina Jasmin Rabadanovna

Abstract: this article presents a comparative analysis of character accentuations in cancer patients and conditionally healthy people at the mature and elderly ages of 45-80 years on the basis of a rehabilitation sanatorium. Differences in the predominance of different character accentuations have been revealed, which can help in rehabilitation programs and methods of psychological support. This study focuses on the importance of social interactions and a favorable emotional background for cancer patients to increase their adaptive potential.

Keywords: cancer patients, character accentuation, rehabilitation, attitude to the disease, adaptation, conditionally healthy people.

Согласно теории К.Леонгарда, акцентуация характера представляет собой выраженные черты личности, которые при определенных обстоятельствах среды могут усиливаться и влиять на поведение [1]. Акцентуированными называют личности, которые, несмотря на ряд черт, существенно отличающих их от большей части популяции, сохраняют достаточный адаптационный потенциал, т.е рассматриваются как условно здоровые [3].

Материалы и методы исследования:

Исследование было проведено на базе АО «Санаторий Строитель» г. Оренбурга в 2022 году. В качестве испытуемых выступило 20 онкологических больных и 20 здоровых людей в возрасте от 45 до 80 лет. Для диагностической работы использовался характерологический опросник Леонгарда-Шмишека.

В качестве методов исследования были использованы:

1. Теоретический метод (анализ научной литературы)
2. Эмпирические методы
 - метод тестирования
 - методы количественной и качественной обработки данных с использованием методов математической статистики с применением критерия Стьюдента.

Таблица 1

**Средние значения акцентуаций характера у здоровых людей,
полученные из статистического анализа**

Тип акцентуации характера	Среднее значение по выборке
Демонстративный тип	13,5
Застревающий тип	14,6
Педантичный тип	13,1
Возбудимый тип	9,9
Гипертимный тип	15,6
Дистимный тип	9
Тревожный тип	11,95
Циклотимный тип	13,5
Экзальтированный тип	13,05
Эмотивный тип	17,7

По результатам таблицы 1 можно наблюдать выраженность следующих акцентуаций характера среди здоровых людей зрелого и пожилого возраста:

- Эмотивный тип (высокие показатели у 40 % опрошенных).
- Гипертимный тип (высокие показатели у 35 % опрошенных).

Наименее выраженными акцентуациями являются:

- Дистимный тип (95 % - низкие показатели, 5 % - средние).
- Возбудимый тип (75 % - низкие, 20 % - средние, 5 % - высокие).

Таблица 2

**Средние значения акцентуаций характера у онкологических больных,
полученные из статистического анализа**

Тип акцентуации характера	Среднее значение по выборке
Демонстративный тип	12,1
Застревающий тип	14,8
Педантичный тип	12,9
Возбудимый тип	10,2
Гипертимный тип	13,8
Дистимный тип	9,9
Тревожный тип	13,5
Циклотимный тип	15,1
Экзальтированный тип	15
Эмотивный тип	15,45

По результатам таблицы 2 можно наблюдать выраженность следующих акцентуаций характера среди онкологических больных зрелого и пожилого возраста:

- Эмотивный тип (средние показатели у 65 %, высокие у 5 %).

Наименее выраженный тип:

- Дистимный тип (70 % - средние, 30 % - низкие).

Заключение: таким образом, на основе сравнительного анализа было установлено различие у онкологических больных и условно здоровых людей в преобладании различных акцентуаций характера [2]. Так, у больных с онкологией наблюдается более выраженные показатели по шкале “Эмотивность” и наименее выраженные по шкале “Дистимность”, что может свидетельствовать о повышенной чувствительности к эмоциональным переживаниям и сочувствию, стремлении к получению моральной поддержке, но при этом с адаптационным ресурсом для борьбы с трудностями. Такие результаты можно объяснить необходимостью приспособления к новым условиям и изменениям в жизни, в том числе из-за заболевания, а также важности социальных взаимодействий и благополучного эмоционального фона для онкологических больных. Полученные результаты у условно здоровых людей могут свидетельствовать о меньшей уязвимости к стрессовым факторам, большей оптимистичности по отношению к жизни [4]. Благодаря полученным данным можно понять отличительные особенности онкологических больных от условно здоровых для разработки программ психологической поддержки, а также реабилитации и выработке адаптационных механизмов в обществе.

Список источников

1. Голивец Т.П., Коваленко Б.С. Анализ мировых и российских тенденций онкологической заболеваемости в XXI веке. В: Медицина и фармация. Профилактическая медицина. 2015.
2. Иванец Н.Н., Психиатрия и медицинская психология: учебник / Н.Н. Иванец, Ю.Г. Тюльпин, М.А. Кинкулькина. - Москва. 896 с. 2022.
3. Леонгард, К. Акцентуированные личности. – Ростов на Дону: Феникс, 2000.
4. Циринг Д.А., Абрамовская О.Р. Личностные особенности женщин с диагнозом «рак молочной железы». Вестник Челябинского государственного университета. Образование и здравоохранение. 2020. Томский государственный университет, Томск, Россия.

© Ю.В. Падалка, Ж.Р. Бощина, 2024

УДК 330

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УЧИТЕЛЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И КОРРЕКЦИОННОЙ ШКОЛ

ПАДАЛКА ЮЛИЯ ВИКТОРОВНА,
к.психол.наук, доцент
ПРИВАЛОВА СОФЬЯ АНДРЕЕВНА

студент
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет»

Аннотация: в данной статье рассматриваются современные проблемы образовательных учреждений. Конкретно – проблемы профессионального выгорания у работников общеобразовательных и коррекционных школ. Разбираются проблемы низких эмпатических способностей учителей и их фрустрированности, в том числе социальной. Также звучат идеи о необходимости составления грамотной программы для снятия напряжения, связанного с профессиональной деятельностью сотрудников.

Ключевые слова: профессиональное выгорание, фрустрация, эмпатия, специальное образование.

PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF TEACHERS OF GENERAL EDUCATION AND CORRECTIONAL SCHOOLS

Padalka Yulia Viktorovna,
Privalova Sofya Andreevna

Abstract: this article examines the current problems of educational institutions. Specifically, the problems of professional burnout among employees of general education and correctional schools. The problems of teachers' low empathic abilities and their frustration, including social ones, are analyzed. There are also ideas about the need to create a competent program to relieve stress associated with the professional activities of employees.

Keywords: professional burnout, frustration, empathy, special education.

В последние годы все более актуальной становится не только проблема профессионального стресса, но и связанного с ним синдрома профессионального выгорания работников различных организаций, в том числе образовательных. Термин «профессиональное выгорание» позволяет рассматривать это явление в аспекте личностной деформации под влиянием профессиональных стрессов.

По В.В. Бойко «выгорание» – это выработанный личностью механизм психологической защиты в форме полного или частичного исключения эмоций из психотравмирующей ситуации.

Профессиональное выгорание – совокупность негативных переживаний, связанных с работой, коллективом и всей организацией в целом. Нередко проявляется у специалистов, вынужденных во время выполнения своих обязанностей тесно общаться с людьми. Эмоциональное выгорание представляет собой приобретённый стереотип эмоционального, чаще всего профессионального, поведения [2, с.51]. В текущем состоянии науки установлено наличие более чем сотни различных признаков, характерных для синдрома профессионального выгорания: от проявлений раздражительности и депрессивного настроения до чувства вины и потери самостоятельности, а также психосоматических заболе-

ваний, расстройств сна и негативной оценки трудовой деятельности [3, с.4]. Фрустрация – это эмоциональное состояние, сопровождающее чувство неудовлетворенности собой и своей работой: чувство разочарования, раздражения и бессилия в ходе непонимания того, какими путями и способами достичь то, что нужно. Социальная фрустрация связана с разрушением планов, переживанием неудач вследствие реальных или мнимых препятствий. Иными словами, личность работника характеризуется высоким психическим напряжением, обусловленным неудовлетворенностью положением в социуме, собственными достижениями. Эмпатические способности рассматриваются с точки зрения возможности понимать, замечать и дифференцировать чувства других людей. Выделяют несколько видов: когнитивная, где акцент ставится на понимании чужих эмоций; эмоциональная, согласно которой возможно проявлять сочувствие, сопереживание, то есть буквально «чувствовать» другого человека; предикативная предполагает прогнозирование будущих эмоциональных реакций. Качество и успешность выполнения профессиональной работы напрямую зависит от степени соответствия личности требованиям определенной профессии [1, с.328].

В свою очередь, практически во всех учреждениях специального образования существует острый дефицит профессионально подготовленных кадров в системе образования и в высшей педагогической школе, что создает высокую нагрузку на педагогов без соответствующей эмоциональной поддержки. Для общеобразовательных школ характерна высокая загруженность профессиональных кадров, их нехватка как специалистов узкого профиля (на нераспространенные предметы, например, физика). Эти проблемы накладывают отпечаток на все устройство общеобразовательных школ, где специалистам приходится брать на себя дополнительную нагрузку в связи с недостатком кадров, откуда вытекает острая потребность в эффективном отдыхе, которая бывает не реализована вследствие большого количества дел, не касающихся работы. Поэтому фактор фрустрированности иногда стоит наряду с профессиональным выгоранием. В дальнейшем необходимо усовершенствовать психологическую поддержку специалистов образовательной системы [4, с.3].

В исследовании приняло участие 30 сотрудников школ: 15 из которых практикуют деятельность в коррекционной школе, оставшиеся 15 – в общеобразовательной.

Для исследования преимущественно применялись методики Виктора Васильевича Бойко. В частности: «Диагностика уровня эмоционального выгорания»; «Диагностика уровня эмпатических способностей»; «Состояние фрустрации»; «Уровень социальной фрустрированности».

Таблица 1

Уровни значимости по методикам В.В. Бойко

P-значимость	
Эмпатические способности	$P \leq 0,05$
Социальная фрустрация	$P \leq 0,01$
Фрустрация	$P \leq 0,05$
Выгорание	$P \leq 0,01$
Напряжение	$P \leq 0,05$
Резистенция	$P \leq 0,01$
Истощение	$P \leq 0,01$

В ходе исследования, были выявлены количественные и качественные различия в выраженности профессионального выгорания, уровня фрустрации, в том числе социальной, и развитости эмпатических способностей у педагогов общеобразовательной и коррекционной школ. Таким образом, можно увидеть, что для всех исследуемых характеристик свойственен уровень значимости, что свидетельствует о различиях как эмоционального, так и психологического состояния педагогов разных учреждений. Для общеобразовательной школы характерны более высокие показатели профессионального выгорания, нежели чем для специалистов коррекционной школы, что возможно связано с меньшим количеством учащихся, большим набором психологических защит и соответственно более высоким уровнем стрессоустойчивости как фактора, являющимся необходимым для педагога коррекционной школы

соответственно. Более высокий уровень значимости наблюдается по шкале резистенции и истощения. Рассматривая данные характеристики, можно отметить, что как для коррекционной школы в большей степени проявляется фаза резистенции, так и для общеобразовательной школы данная фаза преобладает над фазой напряжения и истощения. На данной фазе происходит следующее: педагог не только осознает, что не проявляет должного эмоционального отношения к воспитаннику, он оправдывает свое поведение тем, что таким нельзя сочувствовать, задается вопросом о том, почему должен за всех волноваться. Также характерна чрезмерная экономия эмоциональных реакций, что может способствовать соматизации эмоций, которые не находят выход во вне. Весьма характерна эмоциональная перегрузка, которая сказывается не столько на воспитанниках, сколько на ближайшем окружении педагога, когда после рабочего дня он срывается на кого-либо или полностью игнорирует. Для фазы напряжения характерно стремление к тому, чтобы что-либо сделать, сосредотачивая все свои возможности – психические ресурсы: мышление, установки, смыслы, планы, цели. И если нет определенного выхода, наступает состояние интеллектуально-эмоционального ступора. Для фазы истощения свойственно уже падение общего энергетического тонуса и ослабление нервной системы. «Выгорание» становится неотъемлемым атрибутом личности. До момента коррекции психоэмоционального состояния сотрудника.

Низкий уровень эмпатических способностей для обеих групп можно объяснить своего рода психологической защитой, связанной с неосознаваемым стремлением личности если не к улучшению, то хотя бы к сохранению и поддержанию своего состояния на прежнем уровне. Что вызывает неоднозначные реакции со стороны общественности. Эмоциональная активность личности свидетельствует о психическом здоровье, о полноценности восприятия окружающей действительности. При доминировании пассивных реакций происходит существенное снижение психической активности. Такой специалист становится апатичным ко многим сферам: работа кажется непосильной, творчество теряет привлекательность, социальная жизнь сужается до минимума. Основным фактором подобного состояния – недостаток ярко выраженных эмоций и их энергии, которая является ключевым источником для поддержания интенсивности психического функционирования [2, с.42].

Таким образом, по результатам исследования, можно сделать вывод о том, что состояние образовательных учреждений действительно требует проработки со стороны вовлеченности штатных психологов в работу по коррекции и профилактике профессионального выгорания. Дальнейшее изучение подлежит и вопросам о формировании наиболее адаптивных и конструктивных психологических защит педагогов учебных заведений.

Список источников

1. Бодров В.А. Психология профессиональной деятельности. – М.: Институт психологии РАН, 2006. – с. 328
2. Бойко В. В. Энергия эмоций в общении: взгляд на себя и на других / В. В. Бойко. — М.: Просвещение, 1996. — с. 472
3. Борисова М.В. Психологические детерминанты феномена эмоционального выгорания у педагогов // Вопросы психологии, 2005.- No2. - С.96-103.
4. Котова Е.В. Профилактика синдрома эмоционального выгорания: учебное пособие [Электронный ресурс]. Электрон. дан. / Красноярск. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2013. – с. 4

© Ю.В. Падалка, С.А. Привалова, 2024

УДК 1

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ ЛИЧНОСТИ В ЗАРУБЕЖНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

ДЖАНДЖИЕВА АЛЕВТИНА САНГАДЖИЕВНАстудент
ФГБОУ ВО «Калмыцкий Государственный Университет»*Научный руководитель: Болаева Герел Баатровна
старший преподаватель Факультета Педагогического Образования
ФГБОУ ВО «Калмыцкий Государственный Университет»*

Аннотация: авторы рассматривают ключевые аспекты психологического благополучия, включая эмоциональное, психологическое, социальное, физическое и смысловое. В статье анализируются влияющие на уровень благополучия факторы, которые делятся на внешние (социально-экономические условия, качество окружающей среды, социальная поддержка) и внутренние (личностные качества, когнитивные стили, поведенческие привычки).

Ключевые слова: психологическое благополучие, эмоциональное благополучие, психологическое здоровье, социальное благополучие, физическое благополучие, смысловое благополучие, внутренние факторы, внешние факторы, личностные качества.

PSYCHOLOGICAL WELL-BEING OF THE INDIVIDUAL IN FOREIGN STUDIES

Dzhandzhieva Alevtina Sangadzhievna*Scientific supervisor: Bolaeva Gerel Baatrovna*

Введение. В современном мире, полном стрессов и вызовов, понятие психологического благополучия приобретает все большую актуальность. Это состояние, характеризующееся ощущением удовлетворенности жизнью, позитивными эмоциями и эффективным функционированием, становится ключевым фактором здоровья и счастья человека.

Основная часть. Психологическое благополучие – это состояние гармонии между душой и телом, которое делает жизнь полноценной и счастливой [1, с. 202].

Пять главных элементов:

1. Эмоциональное: умение радоваться жизни, справляться с негативными эмоциями, находить внутреннюю гармонию.
2. Психологическое: чувство уверенности в себе, контроля над жизнью, способность адаптироваться к изменениям.
3. Социальное: ощущение принадлежности, глубоких отношений с близкими, поддержка со стороны семьи и друзей.
4. Физическое: здоровье, здоровый образ жизни, ощущение жизненной энергии.
5. Смысловое: понимание смысла жизни, наличие целей и ценностей, чувство свободы.

На благополучие влияют:

1. Внешние факторы: социально-экономические условия, качество окружающей среды, безопасность, социальная поддержка.
2. Внутренние факторы: личностные качества, когнитивные стили, поведенческие привычки.

Психологическое благополучие – это не «достижение», а постоянный процесс. Чтобы быть счастливым, нужно работать над собой и создавать положительную среду вокруг себя [1, с. 109].

Пути повышения психологического благополучия:

Существует множество способов улучшить свое психологическое благополучие:

Внутренняя трансформация: работа над самооценкой, стрессоустойчивостью, освоение релаксации, поиск смысла жизни.

1. Социальные связи: глубокие отношения с близкими, новые знакомства, участие в социальных активностях.

2. Физическое здоровье: здоровое питание, регулярные физические нагрузки, отказ от вредных привычек, достаточный сон.

3. Благоприятная среда: уютное жилое пространство, время на природе, устранение стрессовых факторов.

4. Профессиональная помощь: обращение к психологу при необходимости.

Психологическое благополучие - это не «цель», а путь, который требует постоянного развития. Это интегрированный подход к жизни, включающий внимание к внутреннему миру, окружающей среде и здоровью, что приводит к гармонии и счастью [3, с. 111].

Исследования учёных. Модель Дэвида Карутерса и Джеймса Фрейзера, основанная на исследовании населения Великобритании, предлагает комплексный взгляд на психологическое благополучие, подчеркивая его многомерность и взаимосвязь с различными аспектами жизни [2, с. 331]

Ключевые компоненты благополучия:

1. Физическое здоровье: ощущение жизненной энергии, отсутствие хронических заболеваний.

2. Социальные отношения: глубокие связи, чувство принадлежности, поддержка.

3. Смысл жизни: цели, ценности, ощущение вклада в мир.

4. Работа и финансовое положение: удовлетворенность работой, финансовая стабильность.

Взаимосвязь компонентов: модель подчеркивает, что компоненты благополучия взаимосвязаны. Например, хорошее физическое здоровье способствует повышению самооценки и уверенности в себе, что, в свою очередь, улучшает социальные отношения и работу.

Модель Д. Карутерса и Д. Фрейзера помогает понять, что благополучие - это не просто «отсутствие проблем», а сложная система, зависящая от взаимодействия физического, социального, смыслового и материального аспектов жизни [2, с.336].

Результаты исследования:

1. Социально-экономические факторы: уровень дохода и образования влияют на благополучие.

2. Социальная поддержка: качественные отношения, чувство принадлежности и поддержка важны для благополучия.

Практическое значение модели:

1. Рекомендации: модель предлагает практические рекомендации по улучшению благополучия.

2. Многомерность: подчеркивает важность многомерного подхода к повышению благополучия.

3. Актуальность: модель остается актуальной в современном мире.

Модель Д. Карутерса и Д. Фрейзера - ценный инструмент для понимания благополучия и развития эффективных стратегий для его улучшения. Важно отметить, что модель Карутерса и Фрейзера - лишь одна из многих моделей, изучающих психологическое благополучие.

2. Исследование Ричарда Райана и Эдварда Деци. «Внутренняя мотивация и психологическое благополучие».

Исследование сосредоточено на роли внутренней мотивации в достижении психологического благополучия [4, с. 141]

Два типа мотивации:

1. Внутренняя: стремление к деятельности из-за собственного интереса, желания узнать что-то новое, получить удовольствие.

2. Внешняя: мотивация внешними факторами: наградой, избеганием наказания, социальным одобрением.

Внутренняя мотивация - ключ к самореализации. Она позволяет заниматься тем, что действительно интересно, развивать свои таланты и достигать смысла в жизни.

Результаты исследования:

Люди с более высокой внутренней мотивацией чаще ощущают удовлетворенность жизнью, имеют более высокую самооценку и более успешны.

Внешняя мотивация может быть эффективной в краткосрочной перспективе, но в долгосрочной перспективе она может снижать внутреннюю мотивацию и приводить к потере интереса.

Исследование Р. Райана и Э. Деци - глубокий анализ человеческой психики, который подчеркивает важность внутренней мотивации для достижения психологического благополучия и самореализации.

Ключевые выводы:

Практическое значение: исследование подчеркивает важность создания условий для развития внутренней мотивации.

Влияние на образование: результаты используются для повышения мотивации учащихся и создания условий для самореализации.

Актуальность: в современном мире, переполненном внешними стимулами, важно развивать внутреннюю мотивацию для достижения истинного благополучия.

Внешняя мотивация может быть эффективна в некоторых ситуациях, но для достижения истинного благополучия важно развивать внутреннюю мотивацию и стремиться к самореализации.

Сравнительный анализ. Оба исследования, хотя и проведенные в разных контекстах и с использованием разных методов, предлагают важные инсайты о психологическом благополучии:

Модель Д. Карутерса и Д. Фрейзера изучает внешние факторы благополучия, такие как доход, социальные отношения и здоровье. Исследование Райана и Деци фокусируется на внутренней мотивации, такой как интерес и стремление к самореализации.

Исследования дополняют друг друга, подчеркивая, что благополучие - это взаимодействие внешних и внутренних факторов.

Ключевые выводы:

1. Модель Карутерса и Фрейзера: Внешние факторы, такие как социально-экономический статус и социальная поддержка, играют важную роль в благополучии.

2. Исследование Райана и Деци: Внутренняя мотивация способствует самореализации и удовлетворенности жизнью. Внешняя мотивация может быть полезна в краткосрочной перспективе, но снижает внутреннюю мотивацию в долгосрочной.

Для оптимального благополучия необходим баланс между внешними условиями и внутренней мотивацией.

Оба исследования подчеркивают, что благополучие - это сложный и многогранный процесс, зависящий от множества факторов как во внешней среде, так и во внутреннем мире человека.

Заключение

В данной статье мы рассмотрели два ключевых исследования, которые делают ценный вклад в понимание многогранного понятия психологического благополучия.

Модель Д. Карутерса и Д. Фрейзера подчеркивает влияние социально-экономических условий и социальной поддержки.

Исследование Р. Райана и Э. Деци фокусируется на внутренней мотивации и ее роли в самореализации.

Благополучие достигается через гармоничное взаимодействие внешних условий и внутренних процессов. Создание благоприятных условий, укрепление социальных связей и развитие внутренней мотивации - ключевые шаги на пути к самореализации и счастью.

Список источников

5. Динер, Э., Оиши, С., Лукас, Р. Э. Счастье и благополучие: «Наука о хорошей жизни». Кембриджский университетский пресс, 2017, с. 202-224.
6. Каррутерс, Д., Фрейзер, Д. Благополучие в Великобритании. «Управление национальной статистики». Лондон, 2002, с. 331-338.
7. Кейс, К. Л. М. Процветание: «Позитивная психология и жизнь, прожитая хорошо». Американская психологическая ассоциация, 2009, с. 102-113.
8. Райан, Р. М., Деци, Э. Л. О счастье и человеческом потенциале: «Перспектива внутренней мотивации на гедонистическое и эвдемоническое благополучие». Ежегодный обзор психологии, 2001, № 52(1), с. 141–166.
9. Хьюперт, Ф. А. Процветание на протяжении всей жизни: «Новая перспектива на человеческое развитие». Кембриджский университетский пресс, 2013, с. 86-97.

УДК 1

ФУНКЦИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ, ПРОБЛЕМА ЕЁ АДАПТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА

ВАРАНОВИЧ ЮЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА

магистр

ОЧУВО «Московский инновационный университет»

г. Москва

Аннотация: В статье представлены функции психологической защиты и их проблемы. Научный интерес обусловлен тем, что универсальностью феминологией личности, междисциплинарным статусом проблемы.

Ключевые слова: функции психологической защиты, личность.

THE FUNCTIONS OF PSYCHOLOGICAL PROTECTION, THE PROBLEM OF ITS ADAPTIVE POTENTIAL

Varanovich Yulia Vladimirovna

Abstract: The article presents the functions of psychological protection and their problems. The scientific interest is due to the universality of the feminology of personality, the interdisciplinary status of the problem.

Key words: functions of psychological protection, personality.

Самое главное место в трудах отечественных и зарубежных ученых- психологов занимает вопрос, касающийся проблем личности. Безусловно, психологические защиты - первостепенный фактор для поддержания психологического равновесия личности. Они позволяют индивиду сохранять функциональность, минимизируя негативное воздействие сильных эмоциональных потрясений, угроз, стресса и травм. Активация механизмов психологической защиты также наблюдается при возникновении в психологическую систему отрицательных элементов, которые не могут быть приняты и нарушают ее стабильность.

Функции психологической защиты: поддержание психологического равновесия; минимизация последствий эмоционально насыщенных событий, угроз, стрессов и травм; в случае возникновения конфликтной ситуации необходимо устранить тревогу и помочь сохранить самоуважение; избежание негативных переживаний, правильное восприятие информации, несущей психотравму.

Способность приспосабливаться к меняющимся условиям называется адаптация. Впервые этот термин ввели в биологию для того, чтобы описать, как организм сам регулирует себя и взаимодействует с окружающей средой. Позже его начали применять и к поведению человека в обществе.

В теорию стресса Селье начала использовала концепцию адаптации, чтобы объяснить, как организм реагирует на стресс. [1] Но биологический подход рассматривает организм как пассивного участника адаптации, не учитывая его социальную природу.

Есть несколько подходов к пониманию адаптации как ключевого механизма формирования личности.

Первый подход, гомеостатический, объединен с биологическими исследованиями и рассматривает адаптацию как результат равновесия организма с окружающей средой обитания.

Второй подход, представленный в клинической психологии, изучает изменения в потребностно-мотивационной сфере личности и её самовосприятии в условиях стресса и защитных реакций.

Третий подход, представленный в социальной психологии, рассматривает социально-психологическую адаптацию как процесс приспособления к новой социальной среде и интеграции в профессиональное сообщество.

Социальная адаптация связана с множеством проблем, стрессовых ситуаций и конфликтов, что делает психологическую защиту особенно важной. Защитные механизмы создают своего рода «защитный панцирь», который ограничивает поток информации и эмоций.

Все механизмы, которые указаны выше могут отражаться на уровне поведения человека и всегда помогут личности адаптироваться. [2]

Ученные, рассматривая защитные механизмы, подразделяют их на адаптивные и дезадаптивные. Они могут быть амбивалентными, приводя к адаптации или дезадаптации.

Психологическая защита, по нашему мнению, может представлять собой часть систем мотивации, адаптации, самооценки личности и всегда будет выполнять функцию адаптивного механизма.

Механизмы защитные всегда являются частью стратегий совладающего поведения, которые определяют уровень психологического благополучия. Адаптация рассматривается как саморегулируемая система, формирующая социально приемлемые способы выражения эмоций.

Нарушения психической адаптации проявляются в искажениях самовосприятия, снижении самоконтроля, повышенной тревожности, агрессивности и асоциальном поведении. Эти состояния активируют защитные механизмы.

Исследования Балла Г. А. позволили выделить три типа адаптации личности:

1. Нормальная адаптация — это процесс, который позволяет человеку чувствовать себя уверенно в повседневной жизни и продуктивно справляться с типичными проблемами. Она выделяет защитную адаптацию, которая, в обязательном порядке, использует защитные механизмы, а также незащитную адаптацию, которая, безусловно, потребует рациональных решений.

2. Если потребности выходят за рамки социальных норм, то это является девиантной адаптацией.

3. Патологическую адаптацию можно охарактеризовать как адаптацию, при которой используются патологические механизмы защиты и такие же формы поведения.

Главным аспектом адаптационных резервов можно назвать большой уровень дифференциации когнитивных способностей, мотивационных структур, которые мотивируют личность и, конечно, механизмы адаптации. [3]

Если рассматривать проблему адаптивного потенциала психологической защиты, то можно выделить адаптивный потенциал, который помогает всегда справиться с трудной ситуацией, так и дезадаптивный потенциал личности, который, непременно, может усугубить проблему, а также характер.

С одной стороны, механизмы защиты могут быть адаптивные, которые всегда охраняют самоуважение личности и, в обязательном порядке, помогут ей преодолеть жизненные трудности. Эти защитные механизмы могут подсказать, как именно решить ту или иную проблему. Еще появляется возможность получить небольшую передышку и избежать неприятностей.

С другой стороны, если человек будет пользоваться механизмами защиты в избытке, то он, с большой долей вероятности, потеряет связь с миром, который находится вокруг. Может запуститься процесс деградации личности, который разрушит существующую реальность и приведет к потере ориентации в пространстве.

Отечественные и зарубежные психологи подразделяют защитные механизмы на адаптивные или дезадаптивные. Соответственно они являются амбивалентными и всегда приводят личность к адаптации или дезадаптации в окружающей реальности.

Подводим итог вышесказанному: психологическую защиту личности можно рассматривать как одну из частей систем мотивации, адаптации, направленности и самооценки личности. Она, безусловно, всегда выполняет функцию адаптивного механизма.

Список источников

1. Абульханова-Славская К.А. Стратегия жизни. М., 1980. 240 с.
2. Асмолов А.Г. Психология личности: принципы общепсихологического анализа. - [2-е изд.]. - М.: Смысл, 2001. - 414 с.
3. Бассин Ф. В. О силе «Я» и психологической защите // Самосознание и защитные механизмы личности: хрестоматия. Самара: БАХРАХМ, 2000. С. 3–13.
4. Василюк Ф. Е. Психология переживания: анализ преодоления критических ситуаций. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984. 200 с.
5. Винникотт Д.В. Игра и реальность. – М.: Ин-т общегуманит. исследований, 2002. – 288 с.
6. Грановская Г.М., Никольская И.М. Психологическая защита у детей. СПб., 2006. С. 352.
7. Доценко Е.Л. Психология личности. – Тюмень: Изд-во Тюменского гос. ун-та, 2009. – 512 с.
8. ДРУЖИНИНА В. Н. Психология экватор Учебник гуманитарных вузов. — юрисдикция СПб.: юрисдикция Питер, 2001.
9. Ефимова Н.С. Основы форпост общей химикат психологии. Москва, ИД юрисдикция «Форум».2013
10. Ломов Б. Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии. М., 1984. 350 с.

УДК 159.947.33

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА МОТИВАЦИЮ К ЗАНЯТИЯМ СПОРТОМ

ЗАПОПАТЬКО ДМИТРИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России

*Научный руководитель: Николаев Владимир Александрович**старший преподаватель кафедры физической культуры**ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России*

Аннотация: В статье анализируются психологические факторы, оказывающие влияние на мотивацию к занятиям спортом, что позволяет лучше понять, как стимулировать интерес и приверженность физической активности у различных групп населения.

Ключевые слова: психологические факторы, здоровье, полезные привычки, мотивация, спорт, психологическое здоровье.

PSYCHOLOGICAL FACTORS INFLUENCING MOTIVATION TO PLAY SPORTS

Zapopatko Dmitry Vasilievich*Scientific adviser: Nikolaev Vladimir Alexandrovich*

Abstract: The article analyzes the psychological factors that influence motivation to engage in sports, which allows for a better understanding of how to stimulate interest and commitment to physical activity in various groups of the population.

Keywords: psychological factors, health, healthy habits, motivation, sports, psychological health.

В реалиях современного мира каждому человеку важно уметь вести и поддерживать здоровый образ жизни. Занятия спортом важны для улучшения состояния физического здоровья и общего самочувствия. Регулярная физическая активность помогает укрепить сердечно-сосудистую систему, повысить выносливость и улучшить обмен веществ. Спорт также способствует снижению уровня стресса, улучшению настроения и повышению самооценки благодаря выработке эндорфинов. Кроме того, занятия спортом могут укрепить социальные связи и создать чувство общности. Также, физическая активность способствует профилактике различных заболеваний и поддержанию оптимального веса.

В последние десятилетия занятия спортом стали неотъемлемой частью жизни людей во многих странах. Исследования показывают, что физическая активность улучшает физическое и психическое здоровье, однако отсутствие устойчивой мотивации может быть причиной низкого уровня вовлеченности. Психологические факторы, влияющие на мотивацию, оказывают значительное влияние на выбор участия в спортивной деятельности. Эта работа рассматривает основные психологические аспекты, способствующие или препятствующие мотивации заниматься спортом, такие как внутренняя и внешняя мотивация, личностные характеристики, социальная поддержка и возможные барьеры.

Мотивация — это побуждение к действию; психофизиологический процесс, управляющий поведением человека, задающий его направленность, организацию, активность и устойчивость; способность человека деятельно удовлетворять свои потребности [1].

Мотивация к занятиям спортом традиционно делится на внутреннюю и внешнюю. Внутренняя мотивация представляет собой стремление заниматься спортом ради самого процесса — удовольствия от физических упражнений и ощущения самореализации. Исследования показывают, что люди с высокой внутренней мотивацией чаще достигают долгосрочных результатов, так как их занятия не зависят от внешних факторов [2, с. 227].

С другой стороны, внешняя мотивация возникает из внешних факторов, таких как социальное признание, награды или влияние окружающих. Например, получение похвалы или медалей может вдохновить человека на занятия спортом. Тем не менее, зависимость от внешних факторов может привести к утрате интереса при отсутствии признания или достижений [3, с. 756].

Личностные черты оказывают значительное влияние на мотивацию. Люди с высокой самооценкой и оптимистичным настроем чаще продолжают заниматься спортом, даже когда сталкиваются с трудностями. В ходе проведенных исследований было выяснено, что понятие самоэффективности напрямую зависит от уровня физической активности [4]. В исследовании участвовали 51 человек в возрасте от 20 до 52 лет, работающих в одной организации. Все имели высшее образование, семьи и удовлетворены своей работой. Они также посещали тренинги по профессиональному и личностному развитию. [5] Эмпирический анализ выявил ключевые факторы, влияющие на представления о самоэффективности специалистов в этой группе. (Табл. 1).

Таблица 1

Результаты корреляционного анализа представлений испытуемых о самоэффективности специалиста

Параметр	Представление о самоэффективности в предметной деятельности		Представление о самоэффективности в межличностном общении	
	Значение критерия	Уровень значимости	Значение критерия	Уровень значимости
Общая интернальность	918	≤ 0,01 (зона значимости)	994,5	0,025 (зона неопределенности)
Интервальность достижений	918	≤ 0,05 (зона незначимости)	918	≤ 0,01 (зона значимости)
Интернальность неудач	918	≤ 0,01 (зона значимости)	994,5	0,025 (зона неопределенности)
Интернальность в семейных отношениях	1071	≤ 0,05 (зона незначимости)	841,5	≤ 0,01 (зона значимости)
Интернальность производственных отношений	561	≤ 0,01 (зона значимости)	1249,5	≤ 0,05 (зона незначимости)
Интернальность межличностных отношений	1275	≤ 0,05 (зона незначимости)	637,5	≤ 0,01 (зона значимости)
Интернальность в отношении здоровья-болезни	943,5	≤ 0,01 (зона значимости)	969	0,015 (зона неопределенности)
Самооценка личности	1173	≤ 0,05 (зона незначимости)	739,5	≤ 0,01 (зона значимости)

Значимые факторы, влияющие на самоэффективность в области межличностного общения, включают осознание важности большинства событий в жизни, контроль над ними и чувство ответственности за принятые решения. Также имеет значение признание ответственности за благополучие

собственной семейной жизни и умение управлять неформальными отношениями с окружающими, при этом сохраняя доброжелательную атмосферу и адекватную самооценку.

Что касается самоэффективности в сфере предметной деятельности, то к значимым факторам относятся осознание человеком своей роли как творца собственной судьбы, наличие чувства субъективного контроля, способность трезво оценивать свой вклад в профессиональное развитие и готовность нести ответственность за собственное здоровье. Кроме того, стремление к достижению целей также играет важную роль. Индивиды, ориентированные на успех, чаще ставят перед собой амбициозные задачи и стремятся к их выполнению, что увеличивает их активности [6].

Социальная поддержка от окружения также является важным компонентом мотивации. Наличие группы поддержки — будь то друзья или семья — существенно повышает уровень вовлеченности в занятия спортом. Исследования показывают, что наличие единомышленников способствует не только повышению уверенности, но и созданию ощущения ответственности [7, с. 78]. Люди, занимающиеся спортом в группах, испытывают больше радости и менее склонны к остановке занятий.

Также стоит отметить роль тренеров и наставников. Положительное влияние авторитетных людей и их поощрение позволяет повышать мотивацию и улучшать результаты. Чем больше веры и поддержки проявляют тренеры, тем выше вероятность разделения спортивных ценностей среди занимающихся [8, с. 343].

Психологические факторы играют важную роль в формировании мотивации к занятиям спортом. Как внутренняя, так и внешняя мотивация, личностные характеристики и социальное окружение формируют уникальное пространство, в котором человек решает заниматься физической активностью. Значительное влияние оказывают барьеры, которые могут препятствовать стремлению к спорту. Разработка стратегии, направленной на преодоление этих барьеров и поддерживающих факторов, может существенно повысить уровень вовлеченности людей в занятия спортом и улучшить качества жизни в целом.

Список источников

1. Мотивация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Мотивация> (07.11.2024).
2. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), С. 227-268.
3. Vallerand, R. J., et al. (1992). Les passions de l'âme: On obsessive and harmonious passion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(4), С. 756-767.
4. Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. New York: W.H. Freeman. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.academia.edu/28274869/Albert_Bandura_Self_Efficacy_The_Exercise_of_Control_W_H_Freeman_and_Co_1997_pdf/ (07.11.2024).
5. Компоненты представлений о самоэффективности специалиста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://psy.su/pubs/9296/> (07.11.2024).
6. Schunk, D. H. (2012). Learning theories: An educational perspective. Pearson. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://archive.org/details/learningtheories0003schu/> (07.11.2024).
7. Sallis, J. F., et al. (2000). The Behavioral Determinants of Physical Activity in Children: A Meta-analysis. *Preventive Medicine*, 31(1), С. 78-83.
8. Cumming, J., et al. (2013). The role of the coach in the development of the athlete's self-determination and motivation. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 8(2), С. 343-355.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 316:364

СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА ВОЕННОСЛУЖАЩИХ РФ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

БУТЕНКО СТАНИСЛАВ ВАСИЛЬЕВИЧ,
ФЕДОРОВСКИЙ ДАНИЛ МАКСИМОВИЧ

магистранты
ФГБОУ ВО "Амурский государственный университет"

Аннотация. Статья посвящена анализу системы социальной защиты военнослужащих Российской Федерации, охватывая аспекты правового регулирования, материального обеспечения и социальных гарантий. Выделяются ключевые проблемы, такие как неравномерное распределение льгот, сложности в получении медицинской помощи и жилищных субсидий. Рассмотрены зарубежные модели социальной защиты и возможности их адаптации к условиям РФ для повышения эффективности. Описаны изменения в законодательстве и возможные пути реформирования системы социальной защиты военнослужащих.

Ключевые слова: социальная защита, военнослужащие, правовое регулирование, государственная поддержка, социальные гарантии, льготы, жилищное обеспечение.

SOCIAL PROTECTION OF RUSSIAN MILITARY PERSONNEL IN MODERN CONDITIONS

Butenko Stanislav Vasilyevich,
Fedorovsky Danil Maksimovich

Abstract. The article is devoted to the analysis of the social protection system of military personnel of the Russian Federation, covering aspects of legal regulation, material security and social guarantees. Key problems are highlighted, such as the uneven distribution of benefits, difficulties in obtaining medical care and housing subsidies. Foreign models of social protection and the possibilities of their adaptation to the conditions of the Russian Federation to increase efficiency are considered. Changes in legislation and possible ways of reforming the system of social protection of military personnel are described.

Keywords: social protection, military personnel, legal regulation, state support, social guarantees, benefits, housing provision.

Социальная защита военнослужащих является неотъемлемой частью государственной политики РФ, направленной на укрепление боеспособности и мотивации личного состава. Это особенно актуально в современных условиях, когда роль и обязанности военнослужащих требуют высокого уровня готовности к выполнению служебных обязанностей, включая участие в миротворческих и антитеррористических операциях. Социальная защита включает в себя правовую, финансовую и социально-медицинскую поддержку, направленную на обеспечение достойного уровня жизни военнослужащих и их семей [1].

Важнейшими составляющими системы социальной защиты военнослужащих являются социальные гарантии, пенсионное обеспечение, медицинское обслуживание, помощь в трудоустройстве и жилищное обеспечение. Каждая из этих областей является важной для поддержания высокой моральной и физической готовности военнослужащих к выполнению своих обязанностей. Государство обязано обеспечивать военнослужащих жильем, страхованием и регулярными выплатами, что гарантировано законами и нормативными актами, такими как Федеральный закон "О статусе военнослужащих" [2].

Основой системы социальной защиты является комплекс правовых актов, устанавливающих гарантии для военнослужащих и их семей. Наиболее важные документы включают не только федеральные законы, но и приказы Министерства обороны, а также подзаконные акты, регулирующие отдельные аспекты предоставления социальной поддержки. В последние годы наблюдается тенденция к усовершенствованию правовой базы, направленной на улучшение условий жизни и труда военнослужащих, что обусловлено как изменением социально-экономических условий, так и требованиями общества к социальной справедливости [3].

Несмотря на обширную правовую базу, социальная защита военнослужащих сталкивается с рядом проблем. Во-первых, многие из предоставляемых льгот имеют ограниченную доступность и варьируются в зависимости от региона и военного округа, что ставит военнослужащих в неравные условия. В удалённых и труднодоступных регионах возникает проблема с медицинским обеспечением и качеством жилья. К тому же зачастую возникают сложности с процедурой получения льгот, которая требует длительного документального оформления и согласований [4].

После окончания службы важным аспектом социальной защиты является обеспечение военнослужащих жильем, пенсионными выплатами и возможностями для трудоустройства. Социальные гарантии после увольнения включают право на получение медицинской помощи, компенсации и выплату субсидий на жилье. Однако на практике военные ветераны часто сталкиваются с проблемами адаптации к гражданской жизни и испытывают трудности в трудоустройстве. Недостаток программ социальной и психологической реабилитации сказывается на их благополучии [2].

В развитых странах системы социальной защиты военнослужащих охватывают весь жизненный цикл служащего: от вербовки до интеграции после службы. Например, в США и странах ЕС существуют программы поддержки для ветеранов, включая помощь в поиске работы и программы реабилитации, которые нацелены на возвращение военнослужащих к нормальной жизни после окончания службы. Россия может рассмотреть внедрение подобного опыта для обеспечения дополнительной социальной защиты. Более того, адаптация международных практик, таких как программы психологической помощи и медицинской реабилитации, может значительно улучшить качество социальной поддержки военнослужащих РФ [4].

Система социальной защиты нуждается в дальнейшей модернизации, чтобы соответствовать изменяющимся потребностям военнослужащих и их семей. Важно внедрить более гибкие программы поддержки, которые учитывали бы региональные различия и обеспечивали равный доступ к льготам. Пересмотр правовой базы с учётом международного опыта и улучшение условий для адаптации военнослужащих к гражданской жизни после увольнения позволят повысить эффективность государственной поддержки. Внедрение новых технологий, таких как цифровизация процесса предоставления льгот, также может улучшить доступность и прозрачность системы социальной защиты.

Социальная защита военнослужащих РФ является важной составляющей государственной социальной политики, которая требует постоянного развития и адаптации к новым вызовам. Развитие правовой базы, улучшение условий медицинской и социальной поддержки, а также внедрение международного опыта позволят повысить эффективность и удовлетворённость системой социальной защиты среди военнослужащих и их семей. Внедрение целенаправленных программ для ветеранов и расширение региональных льготных программ помогут повысить социальную устойчивость и адаптивность системы.

Список источников

1. Кирьянова О.В. Социальная защита военнослужащих: проблемы правового регулирования // *Аграрное и земельное право*. – 2023. – № 7. – С. 57-59.
2. Калинин М. А. Факторы удовлетворенности системой социальной защиты военнослужащих // *Известия ВУЗов. Поволжский регион. Общественные науки*. – 2019. – № 2. – С. 141-151.
3. Аверин А. Н., Понеделков А. В., Керимов О. Ю., Делов Н. С., Керимов О. О. Социальная защита военнослужащих - функция государства // *История. Культурология. Политология*. – 2022. – № 4.
4. Медведев А.В. Проблемные вопросы эффективности системы социальной защиты военнослужащих // *Журнал прикладных исследований*. – 2020. – Том 3. – № 7. – С. 48-52.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

СТУДЕНЧЕСКИЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сборник статей

Международной научно-практической конференции

г. Пенза, 15 ноября 2024 г.

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 16.11.2024.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 13,8

МЦНС «Наука и Просвещение»

440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10

www.naukaip.ru

