Всероссийский научный журнал

ВОПРОСЫ ПРАВА

№ 2
(апрель - июнь)
2024 г.

Учредитель: Грудцына Л.Ю., доктор юридических наук, профессор, эксперт РАН

Издатель: Юридическое издательство «ЮРКОМПАНИ»
Основан в 2012 году.

Выходит один раз в 3 месяца.

Зарегистрирован в Национальном центре ISSN Российской Федерации. ISSN 2949-0871.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-49170 от 23 марта 2012 г.)

С 2013 г. журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) и зарегистрирован в Научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU.

С 2015 г. журнал является площадкой для публикации материалов участников международных научно-практических конференций и круглых столов, научных статей магистрантов, аспирантов и адъюнктов из России, стран СНГ и зарубежных государств.

© Издательство «ЮРКОМПАНИ», 2024

ВОПРОСЫ ПРАВА

Всероссийский научный журнал

Ежеквартальный научно-правовой журнал, посвящённый актуальным вопросам теории и истории права и государства, а также проблемам конституционного права и законодательства в России и мире, теоретико-правовым междисциплинарным исследованиям.

Председатель редакционного совета:
Владимир Усанов

Главный редактор:
Людмила Грудцына

Заместитель главного редактора:
Марат Шайхуллин

Корректор: Вера Козлова

Компьютерная верстка:
Марина Горячева

Дизайн: Роман Ерцев

Офис редакции: г. Москва, ул. Горбунова, д. 2, стр. 3. Этаж 2. Офисы А 237, 239.

WhatsApp: +7-903-672-55-88.

Сайт: www.v-prava.ru

E-mail: mail@law-books.ru

Почтовый адрес редакции (для корреспонденции):
121614,г. Москва, ул. Крылатские Холмы, 28-57.

При использовании опубликованных материалов ссылка на Всероссийский научный журнал «Вопросы права» обязательна. Материалы, опубликованные в журнале, могут быть размещены в электронных правовых базах и справочных системах. Все присланные рукописи проходят обязательное рецензирование. Автор рукописи извещается о принятом решении.

Мнение редакции может не совпадать с мнением автора.

© Издательство «ЮРКОМПАНИ», 2024

РУБРИКИ ЖУРНАЛА

Специальность: 5.1.1. – Теоретико-исторические правовые науки (юридические науки)

- ПРАВА ЧЕЛОВЕКА
- МЕТОДОЛОГИЯ И ИСТОРИЯ ЮРИДИЧЕСКОЙ НАУКИ
- ИСТОРИЯ ГОСУДАРСТВА И ПРАВА ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН
- ИСТОРИЯ ГОСУДАРСТВА И ПРАВА РОССИИ
- ПРАВООБРАЗОВАНИЕ И ПРАВОТВОРЧЕСТВО
- ПРОБЛЕМЫ ПРАВОПОНИМАНИЯ
- ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ ПРАВА
- ТОЛКОВАНИЕ ПРАВА
- ФИЛОСОФСКИЙ ДИСКУРС

JOURNAL HEADINGS

Specialty: 5.1.1. - Theoretical and historical legal sciences (legal sciences)

- HUMAN RIGHTS
- METHODOLOGY AND HISTORY OF LEGAL SCIENCE
- HISTORY OF THE STATE AND RIGHTS OF FOREIGN COUNTRIES
- HISTORY OF THE RUSSIAN STATE AND LAW
- LEGAL FORMATION AND LEGAL CREATION
- PROBLEMS OF LEGAL UNDERSTANDING
- PROBLEMS OF THE THEORY OF LAW
- INTERPRETATION OF LAW
- PHILOSOPHICAL DISCOURSE

ПОРЯДОК РЕЦЕНЗИРОВАНИЯ
научных статей, направленных в редакцию Всероссийского научного журнала «Вопросы права»

1. Рецензируемое научное издание – Всероссийский научный журнал «Вопросы права» осуществляет рецензирование всех поступающих в редакцию материалов, соответствующих тематике журнала, с целью их экспертной оценки. Все рецензенты являются признанными специалистами по тематике рецензируемых материалов, докторами или кандидатами юридических наук, и имеют в течение последних трех лет публикации по тематике рецензируемой научной статьи. Рецензии хранятся в издательстве и в редакции рецензируемого научного издания в течение пяти лет.
2. Редакция Всероссийского научного журнала «Вопросы права» направляет авторам представленных материалов копии рецензий и/или мотивированный отказ, а также обязуется направлять копии рецензий в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации при поступлении в редакцию Всероссийского научного журнала «Вопросы права» соответствующего запроса.
3. Рецензент оценивает основные достоинства и недостатки рукописи статьи, руководствуясь при этом следующими критериями: соответствие содержания статьи профилю журнала, актуальность избранной темы, научный и методологический уровень, использование необходимых методик исследования, новизна и оригинальность основных положений и выводов, практическая полезность.

   При анализе представленных материалов, рецензентом уделяется внимание следующим вопросам:

   а) общий анализ научного уровня, терминологии, структуры статьи, актуальности темы;

   б) оценка подготовленности статьи к изданию в отношении языка и стиля, соответствия установленным требованиям по оформлению материалов статьи;

   в) научность изложения, соответствие использованных автором методов, методик, рекомендаций и результатов исследований современным достижениям науки и практики;

   г) место рецензируемой работы среди других работ на подобную тему: что нового в ней или чем она отличается от них, не дублирует ли содержание рукописи работы других авторов или ранее напечатанные работы данного автора);

   д) допущенные автором неточности, ошибки, нарушение правил цитирования.
1. Срок подготовки рецензии экспертом редакционной коллегии журнала устанавливается по согласованию с рецензентом, но не может превышать две недели с момента поступления рукописи к рецензенту.
2. Окончательное решение о принятии статьи автора и размещении ее в одном из номеров журнала принимается на заседании редакционной коллегии журнала либо главным редактором журнала.
3. По результатам рецензирования могут быть приняты следующие решения:

   а) рекомендовать принять рукопись к публикации;

   б) рекомендовать принять рукопись к публикации с внесением технической правки;

   в) рекомендовать принять рукопись к публикации после устранения автором (авторами) замечаний рецензента, с последующим направлением на повторное рецензирование тому же рецензенту (при рекомендации сокращения или переработки рукописи статьи в рецензии конкретно указывается, за счет чего должна быть сокращена рукопись, что в ней должно быть исправлено, чтобы помочь автору (авторам) в дальнейшей работе над рукописью). В случае если автор (авторы) не устранил замечания рецензента, редакционная коллегия Журнала вправе отказать в публикации рукописи с направлением автору (авторам) мотивированного отказа);

   г) рекомендовать отказать в публикации рукописи по причине ее несоответствия требованиям, предъявляемым к научному уровню (в данном случае редакционная коллегия Журнала имеет право направить рукопись на рецензирование другому рецензенту либо направить автору (авторам) мотивированный отказ в публикации рукописи, с приложением копии отрицательной рецензии).
4. Опубликование представленного материала осуществляется в соответствии с планом работы редакции, с учетом необходимости формирования различных рубрик в каждом номере журнала и обеспечения финансирования выпуска журнала.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОВЕТ:

Ари Палениус, проф., директор кампуса г. Керава Университета прикладных наук Лауреа (Финляндия)

Арройо Эна Росьо Карнеро – Ph.D., Professor (Перу), заведующий кафедрой политических и публично-правовых наук юридического факультета Национального университета Трухильо.

Безерра Феликс Валуа Гуара – Juris Doctor (Бразилия), директор стратегических программ и деятельности Секретариата планирования и модернизации государственного управления штата Токантинс.

Велиев Исахан Вейсал оглы – доктор юридических наук, профессор (Азербайджанская Республика)

Деян Вучетич - доктор юридических наук, доцент кафедры публично-правовых наук юридического факультета Университета г. Ниш (Сербия)

Джун Гуан, проф., зам. декана Института экономики и бизнес-администрирования, Пекинский технологический университет (Китай)

Дуран Роберто Альваро Гусман – Juris Doctor (Боливия), глава Национальной службы юридической помощи Боливии.

Ким Эшли – D.Div., Ph.D., Th.D. (Англия), вице-президент Нортекс Лтд.

Лаи Дешенг, проф., декан Института экономики и бизнес-администрирования, Пекинский технологический университет (Китай)

Марек Вочозка, проф., ректор Института технологий и бизнеса Высшей школы техники и экономики (Чехия)

Нематов Акмал Рауфджонович – доктор юридических наук, доцент, заведующий отделом теоретических проблем современного государства и права Института философии, политологии и права Академии наук Республики Таджикистан (Таджикистан)

Она Гражина Ракаускиене, проф., Университет им. Миколаса Ромериса (Литва)

Пол Брэнд – профессор истории права Англии (Ph.D.) Оксфордского университета (Лондон)

Пол Дэвис – профессор корпоративного права (Ph.D.) Оксфордского университета (Лондон)

Предраг Димитриевич – доктор юридических наук, профессор административного права, декан юридического факультета Университета г. Ниш (Сербия)

Тепман Леонид Наумович – доктор экономических наук, профессор (Дом ученых г. Хайфа. Израиль)

Чирич Александр – доктор юридических наук, профессор международного торгового права, заведующий кафедрой торгового права юридического факультета Университета г. Ниш (Сербия)

INTERNATIONAL COUNCIL:

Ari Palenius, prof., Director of the campus, the Kerava Laurea University of Applied Sciences (Finland)

Arroyo Ena Rosyo Karnero – Ph.D., Professor (Peru), head of the department of political and public sciences of law department of National university of Trujillo.

Bezerra Felix Valois Goira – Juris Doctor (Brazil), the director of strategic programs and activity of the Secretariat of planning and modernization of public administration of the state Tocantins.

Veliyev Isakhan Veysal Oglou – doctor of jurisprudence, professor (Azerbaijan Republic)

Dejan Vuchetich – the doctor of jurisprudence, the associate professor of public sciences of law department of University Nish (Serbia)

Jun Guan, prof., Deputy. Dean of the Institute of Economics and Business Administration, Beijing University of Technology (China)

Durán Roberto Alvaro Guzman – Juris Doctor (Bolivia), the head of National service of a legal aid of Bolivia.

Kim Ashley – D.Div., Ph.D., Th.D. (England), vice-president Norteks of Ltd.

Lai Desheng, prof., Dean of the Institute of Economics and Business Administration, Beijing University of Technology (China)

Marek Vochozka, prof., Rector of the Institute of Technology and Business Graduate School of Technology and Economics (Czech Republic)

Nematov Akmal Raufdzhonovich – the doctor of jurisprudence, the associate professor, the head of department of theoretical problems of the modern state and the right of Institute of philosophy, political science and the right of Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan (Tajikistan)

Ona Grazyna Rakauskiene, prof., University. Mykolas Romeris (Lithuania)

Paul Brend – professor of history of the right of England (Ph.D.) Oxford university (London)

Paul Davies – professor of corporate law (Ph.D.) Oxford university (London)

Predrag Dimitriyevich – the doctor of jurisprudence, professor of administrative law, the dean of law department of University Nish (Serbia)

Tepman Leonid Naumovich – Doctor of Economics, professor (House of scientists Haifa. Israel)

Chirich Alexander – the doctor of jurisprudence, professor of the international commercial law, the head of the department of a commercial law of law department of University Nish (Serbia)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Председатель: **В.Е. Усанов**, доктор юридических наук,
профессор, академик Российской академии образования

А.П. Галоганов – доктор юридических наук, Заслуженный юрист России, президент Адвокатской палаты Московской области, президент Федерального союза адвокатов России, вице-президент Международного союза (содружества) адвокатов

В.Н. Жуков – доктор философских наук, доктор юридических наук, профессор кафедры теории государства и права и политологии юридического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова

В.В. Комарова – доктор юридических наук, профессор, заведующая кафедрой конституционного и муниципального права РФ Московского государственного юридического университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА)

И.А. Конюхова – доктор юридических наук, профессор, руководитель отдела конституционного права и профессор кафедры конституционного права Российской академии правосудия

А.В. Рагулин – доктор юридических наук, доцент, руководитель центра исследования проблем организации и деятельности адвокатуры Евразийского научно-исследовательского института проблем права, Председатель комиссии по защите прав адвокатов-членов адвокатских образований Гильдии Российских адвокатов

Б.В. Сангаджиев – доктор юридических наук, профессор, член-корреспондент РАЕН, профессор кафедры судебной власти, правоохранительной и правозащитной деятельности Юридического института РУДН

Б.С. Эбзеев – доктор юридических наук, профессор, судья Конституционного Суда РФ (в отставке), член ЦИК России

Н.Д. Эриашвили – доктор экономических наук, кандидат юридических наук, кандидат исторических наук, профессор, профессор кафедры гражданско-правовых дисциплин Академии Генеральной прокуратуры РФ, профессор кафедры предпринимательского и трудового права Институт государственного управления и права Государственного университета управления.

EDITORIAL BOARD:

Chairman: **V.E. Usanov**, Doctor of Law,
Professor, Academician of the Russian Academy of Education

A.P. Haloganov - Doctor of Law, Honored Lawyer of Russia, President of the Moscow Region Bar Association, President of the Federal Union of Lawyers of Russia, Vice President International Union (Commonwealth) of Lawyers

V.N. Zhukov - Doctor of Philosophy, Doctor of Law, Professor of the Department of Theory State and Law and Political Science, Faculty of Law, Lomonosov Moscow State University

V.V. Komarova - Doctor of Law, Professor, Head of the Department of Constitutional and Municipal Law of the Russian Federation, Moscow State Law University O.E. Kutafina (Moscow State Law Academy)

I.A. Konyukhova - Doctor of Law, Professor, Head of the Department of Constitutional Law and Professor, Department of Constitutional Law, Russian Academy of Justice

A.V. Ragulin - Doctor of Law, Associate Professor, Head of the Problem Research Center organization and activities of the Bar of the Eurasian Research Institute of Law, Chairman of the Commission for the Protection of the Rights of Lawyers-Members of Lawyers Guilds of Russian Lawyers

B.V. Sangadzhiev - Doctor of Law, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Natural Sciences, Professor of the Department of Judicial Power, Law Enforcement and Human Rights Activities of the Legal Institute of RUDN University

B.S. Ebzeev - Doctor of Law, Professor, Judge of the Constitutional Court of the Russian Federation (inresignation), member of the CEC of Russia

N.D. Eriashvili - Doctor of Economics, Candidate of Law, Candidate of Historical Sciences, Professor, Professor of the Department of Civil Law Disciplines of the Academy of the General Prosecutor's Office of the Russian Federation, Professor of the Department of Business and Labor Law Institute of Public Administration and Law of the State University of Management

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор: **Л.Ю. Грудцына**, доктор юридических наук, профессор, профессор Российской государственной академии интеллектуальной собственности, эксперт РАН, Почетный адвокат России

Заместитель главного редактора: **М.С. Шайхуллин**, доктор юридических наук, доцент, директор Евразийского научно-исследовательского института проблем права, заведующий кафедрой права Института управления и безопасности предпринимательства Башкирского государственного университета

Алферова Елена Васильевна – кандидат юридических наук, заведующая отделом правоведения Института научной информации по общественным наукам РАН

Булаков Олег Николаевич – доктор юридических наук, профессор, профессор кафедры государственно-правовых дисциплин РГГУ (филиал «Домодедово»)

Дорская Александра Андреевна – доктор юридических наук, профессор, заместитель директора по научной работе, заведующая кафедрой общетеоретических правовых дисциплин Северо-Западного филиала Российского государственного университета правосудия

Иванова Светлана Анатольевна – доктор юридических наук, профессор, профессор Департамента правового регулирования экономической деятельности ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации».

Исраелян Валентин Борисович – кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры юриспруденции Московского городского университета управления Правительства Москвы им. Ю.М. Лужкова.

Усанов Владимир Евгеньевич – академик РАО, доктор юридических наук, профессор, профессор кафедры государственно-правовых и уголовно-правовых дисциплин Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова

EDITORIAL BOARD:

Editor-in-chief: **L.Yu. Grudtsina**, Doctor of Law, Professor, Professor of the Russian State Academy of Intellectual Property, Expert of the Russian Academy of Sciences, Honorary Lawyer of Russia

Deputy Editor-in-Chief: **M.S. Shaikhullin**, Doctor of Law, Associate Professor, Director of the Eurasian Research Institute of Law Problems, Head of the Department of Law, Institute of Entrepreneurship Management and Security, Bashkir State University

Alferova Elena Vasilievna – Candidate of Law, Head of the Department of Law of the Institute of Scientific Information on Social Sciences of the Russian Academy of Sciences

Bulakov Oleg Nikolaevich – Doctor of Law, Professor, Professor of the Department of State Legal Disciplines of the Russian State Humanitarian University (Domodedovo branch)

Dorskaya Alexandra Andreevna – Doctor of Law, Professor, Deputy Director for Research, Head of the Department of General Theoretical Legal Disciplines of the North-West Branch of the Russian State University of Justice

Ivanova Svetlana Anatolyevna – Doctor of Law, Professor, Professor of the Department of Legal Regulation of Economic Activities of the Federal State Budgetary Institution of Higher Education “Financial University under the Government of the Russian Federation.”

Israelyan Valentin Borisovich – Candidate of Law, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Jurisprudence of the Moscow City University of Management of the Moscow Government named after Yu.M. Luzhkov.

Usanov Vladimir Evgenievich – Academician of RAO, Doctor of Law, Professor, Professor of the Department of State Law and Criminal Law Disciplines of the Russian University of Economics named after G.V. Plekhanov

СОДЕРЖАНИЕ:

ПОЛИТИКА И ПРАВО

Зохрабян Р.П. * Вопросы использования зарубежного опыта в формировании российской модели института референдума при решении вопросов о самоопределении народов 13

Ли Синьцзэ, Дун Даюань, Железнова В.В. * Национальный суверенитет и защита в новую эпоху культурные медиа и еда 18

ПРАВА ЧЕЛОВЕКА

Владимирова А.А., Кивистик С.В., Маккаева А.И., Ломакина А.А. * Влияние раневых материалов из хитозана на пролиферацию стволовых клеток 25

Муинова Ф.Н. * Взаимосвязь индивидуально-типологических особенностей со стрессоустойчивостью у сотрудников МЧС 29

Миронцева С.А. * Профессиональная социализация современной российской молодежи в условиях цифровой среды 33

НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Ли Биня * Медиадипломатия в эпоху глобализации: новые вызовы и возможности для международных отношений 36

ПРАВО И ЭКОНОМИКА

Векин М.Н., Журавлева И.С. * Преимущества и недостатки использования продуктов 1С в бизнесе . . . 39

Юлидусы Ницзяти * Формирование эффективной команды менеджеров на коммерческом предприятии 43

Купенко В.Г. * Прогностические модели для разработки стратегии создания и продвижения продукта 46

Шуклина О.В., Шахторина Е.А. * Влияние современных условий на анализ финансовой эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия 51

Гареев Э.А. * Стратегии усиления конкурентоспособности промышленных предприятий Поволжского федерального округа через инновационные подходы 55

Грудницкая Е.Н. * Технологическая трансценденция: цифровая трансформация и перспективы розничного сектора 59

ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ ПРАВА

Туманян Х.А. * Регулирование эжекторных систем в рамках междисциплинарных исследований . . . 62

ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ

Чжан Чжодун * Лояльность персонала, как объект управления в системе HR-менеджмента 67

Чжу Пинфань * Инновационные подходы в управлении персоналом: преимущества для компании и ее сотрудников 70

Какоев Ш.У. * Управление персоналом в рамках концепции устойчивого развития компании на примере ПАО «Сегежа Групп» 73

Крутова Я.А., Анисимова А.В. * Правовое регулирование института внешней администрации в России 80

Кузнецов С.И. * Актуальные проблемы взаимодействия железнодорожных станций с промышленным транспортом 84

ГРАЖДАНСКОЕ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЕ ПРАВО

Сат Л.В. * Глобализация и трудовые миграции: вызовы для правового регулирования трудовых отношений 87

Сулейманов Э.Э., Магизов Р.Р. * О некоторых вопросах децентрализованной автономной организации как новой формы юридического лица 91

Брик Ю.А. * Неопределенность и новые вызовы ипотечного кредитования 95

Булгаков Д.А., Аксенов А.В. * Развертывание узла RPC для блокчейн-сети POLYGON 99

УГОЛОВНОЕ ПРАВО И ПРОЦЕСС

Зайцева С.Е., Баканов Н.А. * Современный подход к розыску преступников с использованием информационных технологий 106

АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПРАВО

Такшаитова Л.И. * Основания привлечения к административной ответственности в области финансов 112

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ

Суюндуков А.М. * Лингвистические аспекты локализации видеоигр 115

Володин О.Н. * Педагогические суждения в личных дневниковых записях В.О. Ключевского 118

Мякшин К.А. * К вопросу о переводе профессиональных терминов: особенности и способы преодоления трудностей при переводе (на материале английского языка) 122

ИННОВАЦИИ В МИРЕ

Тюрин М.И., Назаров А.А. * Исследование влияния технологических режимов на качество приготовления асфальтобетонных смесей 126

Михеевский Е.В., Михеевская М.А. * Испытание образцов с краевой трещиной при нестационарном многоцикловом нагружении 130

Пилип А.Г., Егорова А.В., Лобова А.М., Бикбаева Г.И., Маньшина А.А. * Влияние лазерного воздействия на биологические свойства винил-фосфонатов 134

Сычева А.В. * Теоретические аспекты надежности устройства и причины отказа технических устройств 141

Грузд Д.Е. * Цифровые двойники на железнодорожном транспорте 143

Александренко А.С. * Совершенствование подхода организации движения городского транспорта в сфере трамвайного парка 145

Биттиров М.К., Мамхегова К.Х., Мержоева И.Ю. * Использование технологий искусственного интеллекта при планировании лечения с использованием дентальных имплантов 153

Желудков В.Г. * Зависимость размера частиц эмульсии от кратности обработки в гидродинамическом кавитаторе 157

Тюрин М.И., Назаров А.А. * Построение оптимальной технологической схемы гальвано обрабатывающих производств 161

ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ И МИРЕ

Петров С.В., Трифонова С.Д. * Образ будущего Музея янтаря как важного фактора социально-экономического развития Калининградской области 163

Энгель Е.И. * Фелинонимы в русском языке: лексико-семантический анализ 171

Хан Сывэнь * Нелогичное следствие в народной загадке 176

Байыр Д.Б., Дулесов А.С. * Анализ технических систем на основе энтропии Альфреда Реньи 179

Цзянь Ай * Философия Э. Кассиррера в свете семантики классического музыкального искусства . . 182

Афанасьева Л.В. * Размышления о проекте локального нормативного акта о подготовке и защите выпускных квалификационных работ в формате «стартап как диплом» 186

ДИСКУССИЯ

Криницына А.А. * Оценка остаточного количества антибиотиков в сыворотке и сыре, полученных из козьего молока 192

Лёвочкина Э.Д., Беляев Н.Г., Князева Е.А. * Иммунологические маркеры в диагностике сердечно-сосудистых заболеваний: перспективы и прогнозы 195

CONTENTS:

POLICY AND LAW

Zohrabyan R.P. * Issues of using foreign experience in the formation of the Russian model of the institution of referendum in resolving issues of self-determination of peoples 13

Li Xinze, Dong Dayuan, Zheleznova V.V. * National Sovereignty and Protection in the New Age Cultural Media and Food 18

HUMAN RIGHTS

Vladimirova A.A., Kivistik S.V., Makkaeva A.I., Lomakina A.A. * Effect of wound materials from chitosan on stem cell proliferation 25

Muinova F.N. * Relationship of individual typological features with stress resistance among EMERCOM employees 29

Mirontseva S.A. * Professional socialization of modern Russian youth in a digital environment 33

NATIONAL SECURITY

Li Bin * Media Diplomacy in the Age of Globalization: New Challenges and Opportunities for International Relations 36

LAW AND ECONOMICS

Vekin M.N., Zhuravleva I.S. * Advantages and disadvantages of using 1C products in business 39

Julidus Nizziati * Building an Effective Management Team in a Commercial Enterprise 43

Kupenko V.G. * Prognostic models for developing a strategy for creating and promoting a product 46

Shuklina O.V., Shakhtorina E.A. * Influence of current conditions on the analysis of financial efficiency of production and economic activities of the enterprise 51

E.A. Gareev * Strategies for Strengthening the Competitiveness of Industrial Enterprises of the Volga Federal District through Innovative Approaches 55

Grudnitskaya E.N. * Technological transcendence: digital transformation and prospects for the retail sector 59

PROBLEMS OF LEGAL THEORY

Tumanyan H.A. * Regulation of ejector systems within the framework of interdisciplinary research 62

CONTROL THEORY

Zhang Zhodong * Personnel loyalty as a management object in the HR management system 67

Zhu Pingfan * Innovative Approaches to Human Resources: Benefits for the Company and its Employees 70

Kakoev Sh.U. * HR management within the framework of the company's sustainable development concept using the example of PJSC Segezha Group 73

Krutova Y.A., Anisimova A.V. * Legal regulation of the Institute of Foreign Administration in Russia 80

Kuznetsov S.I. * Actual problems of interaction of railway stations with industrial transport 84

CIVIL AND BUSINESS LAW

Sat L.V. * Globalization and labor migrations: challenges for the legal regulation of labor relations 87

Suleymanov E.E., Magizov R.R. * On some issues of decentralized autonomous organization as a new form of legal entity 91

Brick Y.A. * Uncertainty and New Challenges of Mortgage Lending 95

Bulgakov D.A., Aksenov A.V. * Deployment of the RPC node for the POLYGON blockchain network 99

CRIMINAL LAW AND PROCESS

Zaitseva S.E., Bakanov N.A. * Modern approach to the search for criminals using information technology . . 106

ADMINISTRATIVE LAW

Takshaitova L.I. * Grounds for bringing to administrative responsibility in the field of finance 112

EDUCATION MANAGEMENT

Suyundukov A.M. * Linguistic aspects of video game localization 115

Volodin O.N. * Pedagogical judgments in personal diary entries V.O. Klyuchevsky 118

Myakshin K.A. * On the issue of translating professional terms: features and ways to overcome difficulties in translation (in English) 122

INNOVATION IN THE WORLD

Tyurin M.I., Nazarov A.A. * Study of the influence of technological modes on the quality of preparation of asphalt concrete mixtures 126

Mikheevsky E.V., Mikheevskaya M.A. * Testing of samples with edge crack at transient multi-cycle loading 130

Pilip A.G., Egorova A.V., Lobova A.M., Bikbaeva G.I., Manshina A.A. * Influence of laser exposure on biological properties of vinyl phosphonates 134

Sycheva A.V. * Theoretical aspects of reliability of the device and causes of failure of technical devices . . 141

Gruzd D.E. * Digital twins in railway transport 143

Aleksandrenko A.S. * Improving the approach to the organization of urban transport in the field of tram fleet 145

Bittirov M.K., Mamkhegova K.Kh., Merzhoeva I.Yu. * Using artificial intelligence technologies when planning treatment using dental implants 153

Stomach V.G. * Dependence of emulsion particle size on processing rate in hydrodynamic cavitator 157

Tyurin M.I., Nazarov A.A. * Construction of the optimal technological scheme of galvanized processing plants 161

EDUCATION IN RUSSIA AND THE WORLD

Petrov S.V., Trifonova S.D. * Image of the future Amber Museum as an important factor in the socio-economic development of the Kaliningrad region 163

Engel E.I. * Felinonyms in Russian: lexico-semantic analysis 171

Han Xiwen * Illogical corollary in folk mystery 176

Bayyr D.B., Dulesov A.S. * Analysis of technical systems based on Alfred Renyi entropy 179

Jian Ai * E. Cassirrer's Philosophy in Light of the Semantics of Classical Musical Art 182

Afanasyeva L.V. * Reflections on the draft local normative act on the preparation and protection of final qualification works in the format of "startup as a diploma" 186

DISCUSSION

Krinitsyna A.A. * Estimation of residual amount of antibiotics in serum and cheese obtained from goat's milk 192

Levochkina E.D., Belyaev N.G, Knyazeva E.A. * Immunological markers in the diagnosis of cardiovascular diseases: prospects and forecasts 195

ЗОХРАБЯН Рафаэль Петросович,
преподаватель кафедры
конституционного и международного права
ВГУЮ (РПА Минюста России),
e-mail: mail@law-books.ru

ВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА В ФОРМИРОВАНИИ РОССИЙСКОЙ МОДЕЛИ ИНСТИТУТА РЕФЕРЕНДУМА ПРИ РЕШЕНИИ ВОПРОСОВ О САМООПРЕДЕЛЕНИИ НАРОДОВ

АННОТАЦИЯ. В статье на примере опыта некоторых зарубежных стран рассматривается процедура проведения референдума для самоопределения народа, который можно использовать в качестве основы для формирования российской модели института референдума при решении вопросов о самоопределении народов. Анализ конституционного законодательства Российской Федерации позволяет выделить две характерные особенности. Во-первых, установлен запрет на любые действия, приводящие к изменению территориальной целостности России (запрет на внешнее самоопределение). Во-вторых, подробно регламентирован механизм образования в составе Российской Федерации нового субъекта, неотъемлемой стадией которого является проведение референдума в заинтересованных субъектах по вопросу образования нового субъекта.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: референдум, самоопределение народа, народовластие, права человека, государство, местное самоуправление, Конституция.

ZOHRABYAN Rafael Petrosovich,
Lecturer,
Department of Constitutional and International Law
VGUYU (RPA of the Ministry of Justice of Russia)

ISSUES OF USING FOREIGN EXPERIENCE IN THE FORMATION OF THE RUSSIAN MODEL OF THE INSTITUTION OF REFERENDUM IN RESOLVING ISSUES OF SELF-DETERMINATION OF PEOPLES

ANNOTATION. The article, using the experience of some foreign countries as an example, examines the procedure for holding a referendum for self-determination of the people, which can be used as the basis for the formation of the Russian model of the institution of a referendum in resolving issues of self-determination of peoples. An analysis of the constitutional legislation of the Russian Federation makes it possible to distinguish two characteristic features. Firstly, a ban has been established on any actions leading to a change in the territorial integrity of Russia (a ban on external self-determination). Secondly, the mechanism for the formation of a new subject within the Russian Federation is regulated in detail, an integral stage of which is the holding of a referendum in interested subjects on the formation of a new subject.

KEY WORDS: referendum, self-determination of the people, democracy, human rights, state, local self-government, Constitution.

Принцип равноправия и самоопределения народов является одним из общепризнанных на международном уровне принципов, закрепленных в Декларации о принципах международного права [1].

В настоящей статье рассматривается опыт зарубежных стран в процедуре проведения референдума для самоопределения народа, который можно использовать в качестве основы для формирования российской модели института

референдума при решении вопросов о самоопределении народов. В ходе рассмотрения анализируется существующее международное регулирование права на самоопределение, выявляются некоторые положения международных правовых актов, не отвечающих требованиям современного мира, а также отмечаются проблемные аспекты признания результатов референдума на самоопределение народа правомерным в международной практике.

Отдельно исследуется российское конституционное законодательство на предмет регулирования права на внутреннее и внешнее самоопределение народов и оценивается перспектива формирования в нем отдельного института внешнего самоопределения народа. Для оценивания обстоятельств, при которых референдум на самоопределение дает эффективные результаты, рассмотрен опыт проведения референдума о независимости Шотландии в 2014 году. На основании опыта Шотландии выделяются ключевые критерии эффективности референдума о самоопределении, которые могут быть использованы как в международном, так и во внутригосударственном регулировании. Кроме того, в статье предлагается российская модель процедуры внешнего самоопределения народа путем референдума.

Наиболее частный в мировой практике способ реализации права на самоопределение – проведение референдума. Однако если еще в середине прошлого века в мировом сообществе придерживались позиции о праве народов на самоопределение как о праве колониальных стран и народов для обретения ими независимости, о чем свидетельствуют положения Декларации о предоставлении независимости колониальным странам и народам [2], то в современном обществе в историческом и политическом контекстах интерпретация данного права меняется в сторону мнения о необходимости гарантирования права на самоопределение всем народам [3]. Это вызывает определенные трудности в современном правовом пространстве. До сих пор в мировой практике не выработали единых подходов механизма проведения референдума при решении вопросов о самоопределении народов, которые могли бы неоспоримо признаваться во всем мировом сообществе.

Вместе с тем, существуют положительные примеры реализации права на самоопределение посредством референдума в зарубежных странах, которые можно было бы использовать в качестве основы для создания единой модели института, как во всем мировом пространстве, так и применительно к законодательству нашей страны. Поэтому представляется актуальным рассмотреть перспективные направления использования зарубежного опыта (на конкретных примерах) в формировании российской модели института референдума при решении вопросов о самоопределении народов.

Право народов на самоопределение – основополагающий принцип Устава Организации Объединенных Нации, о котором договорились страны для поддержания мирового порядка [4]. Для реализации указанного принципа странами была принята Декларация о принципах международного права, где отразили общие положения международного характера о праве народов на самоопределение. Так закреплено, что все народы имеют право на самостоятельное определение своего политического статуса и основных направлений экономического, социального и культурного развития, а каждое государство обязано оказывать содействие в реализации данного права. В качестве форм реализации права на самоопределения обозначены следующие: создание отдельного суверенного государства, присоединение к суверенному государству, объединение с суверенным государством или установление иного политического статуса. В положениях Декларации о принципах международного права прямо зафиксировано, что все закрепленные правила не должны быть истолкованы как правила, позволяющие правомерно нарушить и прекратить государственную целостность суверенной страны.

Однако следует отметить, что основным мотивом содействия государствами в реализации данного права рассматриваемый документ называет борьбу с колониальным периодом. Территория может сохранять колониальный статус только до момента реализации народом своего права на самоопределение. Указанный аспект подчеркивает основную направленность положений Декларации именно на самоопределение народов, проживающих в колониях. Реалии настоящего политического мира, в которых народы, основываясь на принципах демократии, принимают решения о новом политическом статусе, отличном от статуса своего государства и нарушающем его территориальную целостность, подчеркивают необходимость регулирования механизма проведения референдума в целях реализации права на самоопределение новыми, более актуальными и подробными правовыми нормами.

Исследование проблем легализации новых государств и выработка в связи с этим новых правовых позиций представляется важнейшей задачей для мирового сообщества в связи с тем, что противоречия между колониальными принципами самоопределения и индивидуальными правами человека могут привести к конфликтам, негативно воздействующим на весь мир.

В отношении регулирования права на самоопределение в нашей стране, следует отметить, что оно упоминается в статье 5 Конституции Российской Федерации [5] в качестве основополагающих аспектов федеративного устройства. Причем отдельно отмечена недопустимость любых действий, которые были бы направлены на отчуждение части территории страны (кроме делимитации, демаркации, редемаркации по отношению с сопредельными государствами). Толкование данного положения позволяет сделать вывод о прямом запрете по законодательству Российской Федерации любых действий, которые бы привели к уменьшению территории страны. Указанным действием в числе прочих также можно считать и реализацию права на самоопределение, если посредством референдума отдельного народа страны будет принято решение о создании отдельного суверенного государства или о присоединении к другому государству – внешнее самоопределение.

Кроме того, следует отметить, что в конституционном законодательстве Российской Федерации процедура референдума предусмотрена для принятия народом решения об образовании в составе Российской Федерации нового субъекта, то есть границы всей территории страны не меняются, изменению подлежат границы отдельных (заинтересованных) субъектов. Данные действия можно считать реализацией права на внутреннее самоопределение народа. Так, согласно положениям федерального конституционного закона от 17.12.2001 № 6-ФКЗ [6] субъекты Российской Федерации могут выступить с инициативой образования на их территориях нового субъекта Российской Федерации. Предложение об образовании нового субъекта затем направляется Президенту Российской Федерации. Президент уведомляет о предложении Федеральное собрание, Государственную Думу и Правительство Российской Федерации и при необходимости может вынести предложение на обсуждение с ними. При одобрении предложения вопрос об образовании субъекта выносится на референдум в заинтересованных субъектах. После того, как на референдуме будет принято решение об образовании в составе Российской Федерации нового субъекта, Президентом Российской Федерации проект соответствующего федерального конституционного закона вносится на рассмотрение в Государственную Думу. В том случае, если на референдуме принято отрицательное решение хотя бы в одном из участвующих субъектов, новый референдум по аналогичному вопросу может быть проведен не ранее чем через один год. В дальнейшем принятый федеральный конституционный закон должен быть учтен при переиздании Конституции Российской Федерации.

Анализ конституционного законодательства Российской Федерации позволяет выделить две характерные особенности. Во-первых, установлен запрет на любые действия, приводящие к изменению территориальной целостности России (запрет на внешнее самоопределение). Во-вторых, подробно регламентирован механизм образования в составе Российской Федерации нового субъекта, неотъемлемой стадией которого является проведение референдума в заинтересованных субъектах по вопросу образования нового субъекта.

Отдельно следует отметить, что кроме Российской Федерации положения конституционного законодательства, касающиеся недопустимости изменений территориальной целостности государства любыми действиями, содержатся и в других странах (например, в Сингапуре [7]). В тех странах, где прямой запрет не установлен, как правило, отсутствуют нормы, регулирующие механизм внешнего самоопределения народа. Подобное регулирование можно считать оправданным, так как наряду с необходимостью обеспечения права народов на самоопределение, страны осуществляют действия по защите территориальной целостности, а в рамках обеспечения права на самоопределение предоставляют возможности самоопределения теми способами, которые не предполагают выход из состава государства.

Тем самым, в большинстве стран законодательством либо прямо запрещается внешнее самоопределение, либо никак не регулируется указанный вопрос. Поэтому, говоря о международной практике современности по вопросу реализации права на самоопределение путем сепаратизма, следует выделить два общепринятых обстоятельства:

конституционное закрепление право народа на отделение (выход из государства);

наличие факта конфликта между государством и народом (геноцид, дискриминация по какому-либо признаку и другие).

Первое обстоятельство характерно для государств, во владении которых находились колонии, и было принято решение о деколонизации таких территорий. В качестве примера можно упомянуть Конституцию Франции [8], положениями которой регламентируется особый статус новой Каледонии. Так статьей 77 рассматриваемого документа предусматривается необходимость одобрения на референдуме соглашения, регламентирующего переходные положения функционирования Новой Каледонии. К данным положениям, в том числе, отнесены условия и сроки, в которые заинтересованное население Новой Каледонии получит возможность высказаться по поводу одобрения полного суверенитета.

Результатом исполнения статьи 77 Конституции Франции стало заключение и одобрение на референдуме Нумейского соглашения от 1998 года [9], которое определило основы экономической, социальной и политической жизни региона, сохраняя за субъектом минимум полномочий в сферах обороны, денежного обращения и внутренней безопасности на временный период до момента определения населением Новой Каледонии политической организации региона, для реализации которой предусмотрено проведение трех референдумов по вопросу независимости Новой Каледонии. Исследователями такое явление было названо «продолжающим выражением права народа на самоопределение» [10].

Историческим примером проведения референдума на самоопределение народа путем сепарации является Республика Крым. Однако следует заметить, что многими ведущими державами результаты данного референдума и последующее присоединение Республики Крым к Российской Федерации признается нелегитимным. Главная называемая причина – отсутствие положений, предоставляющих право на самоопределение, в конституции Украины, а также невнимание к обстоятельствам притеснения местного населения. В противовес - в истории есть примеры, когда Организацией Объединенных Наций аргумент наличия конституционных положений на право самоопределения, наоборот, не берется во внимание, объясняя это международным характером реализации права на самоопределение, которое и не должно регулироваться внутренним законодательством стран [11]. Так при признании правомерности Декларации о независимости Косово, принятой пятью из пятнадцати членов Совета Безопасности Организации Объединенных Наций, Международным Судом Организации Объединенных Наций положения конституции Сербии во внимание не принимались, а сам факт признания независимости территории таким образом назвали исключительной ситуаций, которая не может рассматриваться в мировой практике в качестве прецедента [12].

Упомянутая противоположность мнений в мировом сообществе считается среди исследователей актуальной проблемой применения мировыми державами «двойных стандартов» по вопросам признания правомерности результатов референдумов о самоопределении путем сепарации [13], что следует считать еще одним актуальным поводом для начала формирования модели института референдума при решении вопросов о самоопределении народов, прежде всего на международном уровне, и внедрение такой модели затем в правовой порядок Российской Федерации.

Список литературы:

[1] Декларация о принципах международного права, касающихся дружественных отношений и сотрудничества между государствами в соответствии с Уставом Организации Объединенных Наций (Принята 24.10.1970 Резолюцией 2625 (XXV) на 1883-ем пленарном заседании Генеральной Ассамблеи ООН) // Международное публичное право. Сборник документов. Т. 1. - М.: БЕК, 1996. С. 2 - 8.

[2] Декларация о предоставлении независимости колониальным странам и народам (Принята 14.12.1960 Резолюцией 1514 (XV) Генеральной Ассамблеи ООН) // Резолюции, принятые Генеральной Ассамблеей на пятнадцатой сессии. Т. 1. 20 сентября - 20 декабря 1960 года. Генеральная Ассамблея. Официальные отчеты. Пятнадцатая сессия. Дополнение N 16 (A/4684). - Нью-Йорк: Организация Объединенных Наций, 1961. С. 74 - 75.

[3] Багаева А.А., Рубаев Б.А. История развития права народов на самоопределение и его реализация в некоторых зарубежных странах // В сборнике: Молодежь и наука 2023: К вершинам познания. Сборник статей II Международной научно-практической конференции. Петрозаводск, 2023. С. 28-36.

[4] Устав Организации Объединенных Наций (Принят в г. Сан-Франциско 26.06.1945) // Действующее международное право. Т. 1. - М.: Московский независимый институт международного права, 1996. С. 7 - 33.

[5] Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // Официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru, 04.07.2020.

[6] Федеральный конституционный закон от 17.12.2001 № 6-ФКЗ «О порядке принятия в Российскую Федерацию и образования в ее составе нового субъекта Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, 24.12.2001, № 52 (1 ч.), ст. 4916.

[7] Конституция Республики Сингапур от 03.06.1959 // Конституции государств Азии. Том 3. Дальний Восток. - М.: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации: Норма, 2010. С. 675 - 782.

[8] Конституция Французской Республики от 04.10.1958 // Конституции зарубежных государств: Великобритания, Франция, Германия, Италия, Европейский Союз, Соединенные Штаты Америки, Япония: учеб. пособие. - 8-е изд., исправл. и доп.- М.: Инфотропик Медиа, 2012. С. 81 - 116.

[9] Accord sur la Nouvelle-Calédonie signé à Nouméa le 5 mai 1998 // Электронный ресурс. URL: https://www.legifrance.gouv.fr/ (дата обращения: 05.10.2023).

[10] Пономаренко А.Н. Третий референдум по вопросу о самоопределении в Новой Каледонии // Конституционное и муниципальное право. 2023. № 4. С. 61 - 63.

[11] Бунецкий Л.Л. Особенности массового политического менталитета граждан в условиях самоопределения Крыма и Севастополя: историко-политологический аспект // Парадигмы истории и общественного развития. 2021. № 21-22. С. 45-56.

[12] Караман А.А. Сецессия как угроза территориальной целостности государств // Вестник Владимирского юридического института. 2023. № 1 (66). С. 46-56.

[13] Шонин Н.Е. Принцип равноправия и самоопределения народов и политика двойных стандартов // Тенденции развития науки и образования. 2020. № 65-2. С. 159-164.

Spisok literatury:

[1] Deklaraciya o principah mezhdunarodnogo prava, kasayushchihsya druzhestvennyh otnoshenij i sotrudnichestva mezhdu gosudarstvami v sootvetstvii s Ustavom Organizacii Ob»edinennyh Nacij (Prinyata 24.10.1970 Rezolyuciej 2625 (XXV) na 1883-em plenarnom zasedanii General'noj Assamblei OON) // Mezhdunarodnoe publichnoe pravo. Sbornik dokumentov. T. 1. - M.: BEK, 1996. S. 2 - 8.

[2] Deklaraciya o predostavlenii nezavisimosti kolonial'nym stranam i narodam (Prinyata 14.12.1960 Rezolyuciej 1514 (XV) General'noj Assamblei OON) // Rezolyucii, prinyatye General'noj Assambleej na pyatnadcatoj sessii. T. 1. 20 sentyabrya - 20 dekabrya 1960 goda. General'naya Assambleya. Oficial'nye otchety. Pyatnadcataya sessiya. Dopolnenie N 16 (A/4684). - N'yu-Jork: Organizaciya Ob"edinennyh Nacij, 1961. S. 74 - 75.

[3] Bagaeva A.A., Rubaev B.A. Istoriya razvitiya prava narodov na samoopredelenie i ego realizaciya v nekotoryh zarubezhnyh stranah // V sbornike: Molodezh' i nauka 2023: K vershinam poznaniya. Sbornik statej II Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. Petrozavodsk, 2023. S. 28-36.

[4] Ustav Organizacii Ob"edinennyh Nacij (Prinyat v g. San-Francisko 26.06.1945) // Dejstvuyushchee mezhdunarodnoe pravo. T. 1. - M.: Moskovskij nezavisimyj institut mezhdunarodnogo prava, 1996. S. 7 - 33.

[5] Konstituciya Rossijskoj Federacii (prinyata vsenarodnym golosovaniem 12.12.1993 s izmeneniyami, odobrennymi v hode obshcherossijskogo golosovaniya 01.07.2020) // Oficial'nyj internet-portal pravovoj informacii http://www.pravo.gov.ru, 04.07.2020.

[6] Federal'nyj konstitucionnyj zakon ot 17.12.2001 № 6-FKZ «O poryadke prinyatiya v Rossijskuyu Federaciyu i obrazovaniya v ee sostave novogo sub"ekta Rossijskoj Federacii» // Sobranie zakonodatel'stva RF, 24.12.2001, № 52 (1 ch.), st. 4916.

[7] Konstituciya Respubliki Singapur ot 03.06.1959 // Konstitucii gosudarstv Azii. Tom 3. Dal'nij Vostok. - M.: Institut zakonodatel'stva i sravnitel'nogo pravovedeniya pri Pravitel'stve Rossijskoj Federacii: Norma, 2010. S. 675 - 782.

[8] Konstituciya Francuzskoj Respubliki ot 04.10.1958 // Konstitucii zarubezhnyh gosudarstv: Velikobritaniya, Franciya, Germaniya, Italiya, Evropejskij Soyuz, Soedinennye SHtaty Ameriki, YAponiya: ucheb. posobie. - 8-e izd., ispravl. i dop.- M.: Infotropik Media, 2012. S. 81 - 116.

[9] Accord sur la Nouvelle-Calédonie signé à Nouméa le 5 mai 1998 // Elektronnyj resurs. URL: https://www.legifrance.gouv.fr/ (data obrashcheniya: 05.10.2023).

[10] Ponomarenko A.N. Tretij referendum po voprosu o samoopredelenii v Novoj Kaledonii // Konstitucionnoe i municipal'noe pravo. 2023. № 4. S. 61 - 63.

[11] Buneckij L.L. Osobennosti massovogo politicheskogo mentaliteta grazhdan v usloviyah samoopredeleniya Kryma i Sevastopolya: istoriko-politologicheskij aspekt // Paradigmy istorii i obshchestvennogo razvitiya. 2021. № 21-22. S. 45-56.

[12] Karaman A.A. Secessiya kak ugroza territorial'noj celostnosti gosudarstv // Vestnik Vladimirskogo yuridicheskogo instituta. 2023. № 1 (66). S. 46-56.

[13] SHonin N.E. Princip ravnopraviya i samoopredeleniya narodov i politika dvojnyh standartov // Tendencii razvitiya nauki i obrazovaniya. 2020. № 65-2. S. 159-164.

Группа научных специальностей:
Право
Шифр научной специальности:
5.1.5

УДК 32

ЛИ Синьцзэ,
студент магистратура,
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического Приборостроения»,
e-mail: Chongcaikeji@outlook.com

ДУН Даюань,
студент магистратура,
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического Приборостроения»,
e-mail: Chongcaikeji@outlook.com

ЖЕЛЕЗНОВА Вера Вадимовна,
Студентка,
ГБПОУ РО «Каменский педагогический колледж»,
e-mail: Chongcaikeji@outlook.com

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СУВЕРЕНИТЕТ И ЗАЩИТА В НОВУЮ ЭПОХУ КУЛЬТУРНЫЕ МЕДИА И ЕДА

АННОТАЦИЯ. В статье рассматриваются основные факторы, обеспечивающие национальную политическую стабильность в условиях угрозы цветных революций Запада, а именно: культурная независимость и суверенитет, суверенитет информационных средств массовой информации, продовольственная безопасность и суверенитет.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Культурный Суверенитет, Суверенитет средств массовой информации, Конкуренция за международное общественное мнение, Суверенитет информационных технологий, Современный национальный суверенитет.

LI Xinze,
master's student,
St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation

DONG Dayuan,
master's student,
St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation

ZHELEZNOVA Vera Vadimovna,
Student,
Kamensk Pedagogical College

NATIONAL SOVEREIGNTY AND PROTECTION IN THE NEW AGE CULTURAL MEDIA AND FOOD

ANNOTATION. The article examines the main factors ensuring national political stability in the face of the threat of color revolutions in the West, namely: cultural independence and sovereignty, sovereignty of the information media, food security and sovereignty.

KEY WORDS: Cultural sovereignty, Media sovereignty, Competition for international public opinion, Information technology sovereignty, Modern national sovereignty.

Предисловие. С тех пор, как мир вступил в 21 век, с развитием интернет-технологий скорость глобального распространения информации постепенно увеличивалась. Люди обычно могут пользоваться информационными и логистическими услугами на другом конце света с помощью различных современных средств массовой информации и современной логистики. В то же время развитие технологий вызвало информационную глобализацию, а экономиче-

ская и культурная глобализация привели к тому, что национальная безопасность не ограничивается традиционной категорией внутренней безопасности. Мы должны пересмотреть национальный суверенитет в 21 веке. Концепция национального суверенитета больше не может ограничиваться физической внутренней безопасностью и собственной родиной. Нам нужно больше ясности в отношении потребностей суверенитета. Будущий национальный суверенитет будет включать в себя: культурный суверенитет, информационный и медиа суверенитет, энергетический и продовольственный суверенитет. Подводя итог, если некоторые страны нетрадиционного западного лагеря хотят обеспечить свою национальную независимость, они должны идеально выбрать политическую систему, которую нелегко размыть западными цветными революциями. Эта система должна включать собственную культуру страны и права. интерпретировать историю, а также контролировать внутренний дискурс, могут стать по-настоящему влиятельными суверенными государствами. В данной статье будет систематически рассмотрена необходимость защиты нового национального суверенитета, а также законодательные и административные предложения по таким вопросам. Нам необходимо защитить национальный суверенитет в новую эпоху посредством законодательства и обеспечить национальную независимость России.

Глава 1. Национальная суверенная категория, которую мы должны поддерживать в современном обществе

1.1 Важность традиционного суверенитета земли при нынешней важности

После распада Советского Союза и окончания Холодной войны приоритеты НАТО изменились. НАТО начал активно взаимодействовать с бывшими социалистическими странами Восточной Европы. Однако, расширение НАТО на Восток, Россия считала угрозой своей безопасности.

С началом особых военных операций, все больше и больше стран больше не повиновались сил НАТО и начали уделять больше внимания своей национальной обороне Развитие. Тенденция начала раскрываться.

В то же время мы должны быть уверены, что земельная безопасность в национальной безопасности является неизбежной предпосылкой для национального развития.

Если страна всегда находится в сдерживании силы и военных окружений соседних стран, то экономическое развитие этой страны может быть неуспешным.

Следовательно, традиционные морские авиации и ядерные военные силы по-прежнему являются наиболее важной силой для защиты национального суверенитета.

Если не существует земельной безопасности и суверенитета земли, то иностранные гарнизоны и авиационные силы могут бомбардировать культурные и экономические объекты в регионе, а иностранные вооруженные силы могут успешно занимать результаты развития каждой страны за короткое время.

Поэтому, с точки зрения географической политики и международной политической перспективы, борьба военной власти продолжалась в течение долгого времени, и эта военная борьба будет продолжаться.

Рисунок 1. В идеале соотношение между территориальным суверенитетом суверенного государства и другим суверенитетом

Отношения между территориальным суверенитетом и культурным суверенитетом, информационным суверенитетом и продовольственным суверенитетом описаны выше *(рис. 1).*

Как упоминалось выше, у нас может быть возможность развить культуру, образование, науку и технику, экономику и население, только обладая традиционной безопасностью земель.

1.2 Культурный суверенитет информационный суверенитет зерновой суверенитет в текущем значении

Как упоминалось выше, если потенциальные конкуренты страны не могут иметь абсолютное преимущество для другой страны с помощью военной точки зрения, конкуренция между двумя странами не будет ограничена военной сфере.

Среди них цветовая революция, реализованная невоенными средствами, является распространенным средством реализации Соединенных Штатов для некоторых региональных сильных держав, включая цветную революцию Украины, Цветовую революцию Грузии и цветовую революцию трех стран. Это общие особенности из этих цветовых революций. Регион пережил культурное вторжение Соединенных Штатов, которое заставило правительство упасть.

В то же время, исторические идеи нигилизма в западных учебниках распространились, и Запад продолжал поддерживать историю Второй мировой войны, пытаясь исключить вклад России и Советского Союза во Второй мировой войне.

Все эти вещи говорят нам, что в состоянии нынешней социальной информации распространяется и право говорить по западным странам, мы должны быть одновременно с обеспечением безопасности и сильной военной мощи земли и земли. СМИ, суверенитет науки и Технология и еда.

Глава 2. защита культурного суверенитета

2.1 Русский язык как инструмент экспорта русской культуры во внешний мир

После окончания «холодной войны» культурное влияние России в Восточной Европе постепенно ослабевало по мере расширения на восток США и НАТО и импорта американской культуры в Россию. Это объективный факт.

Поскольку Украина, Эстония, Литва, Латвия, Молдавия и другие русскоязычные регионы в традиционный советский период постепенно ограничивали и отменяли русское общение и поддерживали свои собственные официальные языки, это привело к постепенному ослаблению влияния русского языка в Восточной Европе, что привело к постепенному ослаблению влияния русского языка в Восточной Европе. Очень важно было распространить русскоязычные книги и фильмы.

Мы должны усилить контроль над культурным суверенитетом, а также усилить преференциальную политику для распространения русскоязычных публикаций, документов и фильмов в России, чтобы укрепить культурное доверие России. Можно бесконечно перечислять все методы борьбы с подменой культурных ценностей, но суть одна – весь российский народ должен приложить все усилия для предотвращения потери наших традиций и культуры, именно поэтому подрастающему поколению стараются привить любовь к Родине [1, с. 106].

Поэтому нам необходимо изучить вопрос, а именно: распространение русской традиционной культуры и состав радиационной территории.

2.2 Сравниваем другие культурные регионы с возможными традиционными регионами культурного суверенитета в России

Каждая могущественная страна должна иметь возможности для распространения родного языка своей нации. Только таким образом культура страны может быть мощно экспортирована.

Яркими примерами распространения и защиты культуры на международном уровне являются:

Например, нынешний англосаксонский культурный регион сформировал свои собственные уникальные культурные и языковые барьеры в таких странах, как США, Великобритания, Австралия и Канада, через английский язык и повлиял на глобальную культурную коммуникацию.

В то же время восточноазиатский культурный круг Китая включил Сингапур, Малайзию, Таиланд и другие страны в свою собственную культурную категорию через китайский язык. широко распространен в Восточной Азии.

Поэтому мы в Великобритании ясно дали понять, что категория культурного суверенитета России должна включать не только внутренние районы России, но и все страны, которые используют кириллицу и русский язык в качестве официальных языков или использовали их в качестве официальных языков.

Сюда входят Восточная Европа, Центральная Европа и Центральная Азия, которые станут основными целевыми регионами для развития российского культурного влияния в будущем.

Основываясь на характеристиках культурного экспорта других регионов, мы можем классифицировать основной объем культурного суверенитета России по эти регионам *(рис. 2).*

Это открывает перед нами новую возможность, если России необходимо гарантировать,

Рисунок 2. Оболочка культурной безопасности России

что окружающие ее страны не превратятся в проамериканские правительства в результате цветных революций Запада. Тогда нам необходимо энергично поддерживать обширную зону влияния русской традиционной культуры в Восточной Европе и бывших советских республиках.

Однако многие страны в этих регионах, такие как Эстония, постоянно подвергаются вторжению западной политкорректной культуры. Это включает в себя необходимость того, чтобы Россия продолжала экспортировать свои собственные взгляды на вопросы безопасности оружия, вопросы политкорректности, вопросы гомосексуализма и т. д. в Соединенные Штаты, чтобы стремиться к пониманию западных консервативных людей.

Глава 3. Информационные технологии и суверенитет СМИ

3.1 Медиа и технологическое вторжение с точки зрения специальных военных операций

После крымского инцидента в 2014 году Россия стала страдать от постепенного увеличения информационных атак со стороны западных СМИ, а во время специальных военных операций такие информационные атаки достигли апогея.

Это также может быть отражено в нынешней международной дискурсной силе, контролируемой Европой и Соединенными Штатами. России очень сложно защитить себя от атак со стороны информации и общественного мнения.

Из ложной «российской резни мирного населения», спровоцированной Европой и Соединенными Штатами посредством искусственного интеллекта, а также из ложных «результатов украинских войск» видно, что с нынешней точки зрения, когда НАТО не вступает в решающую военную операцию Сражаясь с Россией на фронтальном поле боя, война в СМИ и информационных технологиях послужит для НАТО и Запада инструментом нападения на политическую стабильность России,манипулирования в информационной войне. «Суверенитет» представляется участником боевых действий на этой войне, он занимает определенную сторону, имеет врагов и союзников, его атакуют, он, в свою очередь, защищается, нуждается в защите и поддержке [2, с. 12].

3.2 Зависимость политической стабильности от информационных и медиатехнологий

С древних времен медиавойна и информационная война использовались как основные невоенные средства нападения одного политического субъекта на другой политический субъект.

С развитием современных информационных технологий порог распространения и написания международной информации и новостей постепенно снижается, сложность создания международных фейковых новостей постепенно снижается, а скорость распространения постепенно ускоряется. Государства и Запад всегда сохраняли за собой право высказываться в сфере информационных технологий СМИ, что привело к тому, что Российская Федерация в течение некоторого времени находилась в обороне от информационного наступления СМИ.

Стратегическая цель информационной войны, которую развязал «цивилизованный» Запад, сегодня уже очевидна – ликвидация России (в частности, за счёт санкций) как суверенного государства [3, с. 72]. Так что Россия должна постепенно взять под свой контроль доминирующий голос, ограничить распространение нероссийских основных средств массовой информации в стране, ограничить регистрацию серверов и доменных имен нероссийских основных веб-сайтов и платформ распространения информации, а также обеспечить безопасность распространения информации. Это может обеспечить внутриполитическую стабильность России.

Глава 4. Энергетический и продовольственный суверенитет

4.1 Применение энергетического и продовольственного суверенитета

В сегодняшнем обществе большинство стран мира все еще не вышли из бедности, а промышленное развитие и средства к существованию людей в большинстве стран мира не могут быть отделены от энергетики и продовольствия.

В современном мире страны, которые контролируют энергетику, продовольствие и ресурсы, зачастую имеют больше права голоса и улучшение себя через энергетические ресурсы и национальное влияние.

В то же время организация БРИКС, членом которой является Россия, также является производителем энергии, продуктов питания и различных ресурсов, продовольствие и другие ресурсы помимо альянса «G7». Две важные политические силы, Россия является одной из основных стран организации БРИКС. Россия и организация БРИКС также представляют собой основную силу в мировой оппозиции гегемонизму.

С момента начала специальной военной операции европейские, американские и западные санкции против России в экономической сфере не имели большого эффекта. Видно, что только страны с энергетической и продовольственной безопасностью и суверенитетом имеют возможность стать важными политическими теориями и мировыми державами в 21 веке.

С точки зрения энергетической безопасности Россия очень хороша в использовании и управлении энергией, однако, что касается продовольственного суверенитета, хотя Россия имеет относительно большую площадь пахотных земель, производство сельскохозяйственной продукции в ней невелико. Поскольку общая широта России относительно высока, климат холодный, а тепла недостаточно, многие места пригодны для ведения сельского хозяйства в течение очень долгого времени.

Продовольственная безопасность имеет решающее значение для повышения международной конкурентоспособности страны. Если страна не сможет обеспечить продовольствием свой народ, она столкнется с многочисленными проблемами, влияющими на общую экономическую, социальную и политическую стабильность страны и, следовательно, на ее международную конкурентоспособность. Продовольственная безопасность напрямую связана с экономическим развитием страны. Если стране, страдающей от нехватки продовольствия, придется полагаться на импорт, на ее политическую ситуацию легко повлияют колебания цен на международном продовольственном рынке. Страна, которая обеспечивает себя продовольствием, как правило, имеет более стабильную политическую ситуацию.

Продовольственная безопасность также оказывает важное влияние на политическую стабильность и международную репутацию страны. Страна, которая сможет обеспечить поставки продовольствия, будет иметь более сильный голос на международном уровне, а также повысит свою внутриполитическую легитимность и стабильность управления. Страна, которая сможет обеспечить продовольственную безопасность, не только улучшит свою внутреннюю экономическую, социальную и политическую стабильность, но также станет более уверенной и конкурентоспособной на международной арене.

4.2 Как принять законы для защиты продовольственного суверенитета

С точки зрения обеспечения безопасности продовольственных ресурсов самым важным является обеспечение цен и производства продуктов питания,на национальном уровне:национальных интересов отечественного АПК от внешней экспансии должны осуществляться одновременно с укреплением государственного контроля над базовыми вопросами нормальной работы внутреннего рынка продовольствия, регулированием основных начал ценовой политики, безопасности и качества сырья и продукции [4, с. 280].

Перед национальным АПК стоит первоочередная задача противостоять возникшим угрозам и в короткие сроки нарастить объёмы производства сельскохозяйственной продукции и продуктов питания. Решение поставленной задачи невозможно без активизации инструментов и механизмов государственной поддержки [5, с. 40]. Мы можем создать «Постоянные обрабатываемые земли» на территориях, пригодных для ведения сельского хозяйства в стране. Создание и отмена «Постоянных обрабатываемых земель» разграничиваются центральным правительством. Это минимальный предел площади обрабатываемых земель для поддержания внутреннего хозяйства России. Вне зависимости от будущего вну-

треннего развития городов и того, как местные органы власти используют «Постоянные обрабатываемые земли» для других целей, мы должны поддерживать минимальную площадь и рассматривать как один из основных ресурсов.

Заключение

На основании вышеизложенного мы проанализировали развитие и значение формирующегося национального суверенитета Российской Федерации в сфере культуры и образования, информационных технологий и средств массовой информации, а также продовольствия и безопасности. Мы также предложили возможные пути сохранения роли Российской Федерации в сфере культуры и образования, информации, технологии и средства массовой информации, а также возможные административные и законодательные меры по обеспечению суверенитета в сферах продовольствия и безопасности. Таким образом, обеспечение безопасности и суверенитета Российской Федерации в сферах культуры и образования, информационных технологий и средств массовой информации, а также продовольствия и безопасности является решающим значением в XXI веке.

В то же время, хотя мы привержены защите современного суверенитета страны, мы должны отметить, что надо усилить надзор за медиакультурой и образованием, а также развитием информационных технологий и образования, но в то же время мы должны также выступать за «свобода без запретов», цель любого административного надзора — улучшить жизнь и развитие страны и ее народа, а цель сильной страны — также позволить людям жить так, как им нравится.

Поэтому мы должны четко отметить, что, когда смотрим на национальную историю и национальный суверенитет, должны гарантировать, что правительственные программы управления всегда приносят пользу большинству народа страны, и мы должны гарантировать, что политика национальной безопасности приносит пользу большинству социальных классов. Страна едина, можем ли мы создать новые достижения и разработки, принадлежащие русскому народу и русской культуре в современном обществе.

Следует также отметить, что нынешние экономические достижения России частично обусловлены ее экономической и культурной открытостью внешнему миру.

Как мировая держава, Россия должна стать ответственной державой, отличающейся от США в своей пропаганде и мышлении. Это единственный путь. Россия может одновременно начать культурное и медийное наступление на Запад, и всё это зависит от развития современных интернет-технологий в России.

С точки зрения культурного и образовательного суверенитета, Россия должна поддерживать культурное доверие людей к России и не допускать воздействия исторического нигилизма и западных неосновных ценностей Запада, чтобы обеспечить свой культурный суверенитет и право говорить. Молодежь сильна, Россия будет сильна в будущем.

С точки зрения суверенитета Интернета, пока Россия становится интернет-державой, мы должны обеспечить, чтобы интернет-индустрия и индустрия информационных технологий в России не представляли угрозу национальной безопасности России. Нам необходимо принять меры по защите развития российского Интернета. Российская Федерация должна сохранить свой статус центра информационных технологий в глобальной сфере Интернета, чтобы она могла улучшить свой международный статус с помощью средств информационных технологий.

Российской Федерации необходимо усилить надзор в сфере средств массовой информации и улучшить понимание и поддержку гражданами национальной политики. Нам необходимо усилить контроль над частными и международными СМИ в Российской Федерации. С момента создания Советского Союза США и мнения западных СМИ о Советском Союзе и России война никогда не прекращалась. Россия должна отказаться от своих иллюзий относительно европейских и американских СМИ. Нам необходимо конкурировать с европейскими и американскими СМИ, чтобы захватить право высказываться в международном общественном мнении. Необходимо уменьшить угрозу будущих нападений европейского и американского общественного мнения и наступления цветных революций на Россию.

В то же время как страна с огромной территорией Российская Федерация должна обеспечить собственную продовольственную безопасность и продолжать сохранять свои преимущества на международном энергетическом рынке. Мы должны признать важность ресурсов пахотных земель в условиях холодного климата России, и мы должны разграничить основные площади обрабатываемых земель и ограничить развитие несельскохозяйственных отраслей в районах, пригодных для возделывания. Нам необходимо рассматривать три области фермерства, сельского хозяйства и сельскохозяйственной промышленности как важные гарантии национальной безопасности и социального счастья.

В то же время, как мировая держава, Российская Федерация неизбежно станет новой державой, бросающей вызов гегемонии США и конкурирующей с США во всех аспектах в XXI веке, поэтому в настоящее время нашей важной зада-

чей является поддержание антизападной работы по цветной революции в традиционных регионах заинтересованных сторон России в рамках западной гегемонистской системы. Эти задачи включают контроль над культурой, средствами массовой информации и продовольственными ресурсами. Это также будет будущее России». Основные проблемы национальной безопасности.

Этот проект и исследование поддерживаются Китайским фондом обучения за рубежом.

Список литературы:

[1] Окромчедлишвили, Е. Н. Культурный суверенитет и культурная безопасность России / Е. Н. Окромчедлишвили, Н. А. Авдеева // Культура в фокусе научных парадигм. – 2023. – № 16. – С. 102-107. – Режим доступа:https://www.elibrary.ru/download/elibrary_54770742_36053750.pdf (дата обращения 06.02.2024).

[2] Голикова, Т. А. Репрезентация политического концепта «суверенитет» российскими СМИ в контексте информационной войны / Т. А. Голикова // Донецкие чтения 2022: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности : Материалы VII Международной научной конференции, посвящённой 85-летию Донецкого национального университета, Донецк, 27–28 октября 2022 года / под общей редакцией проф. С. В. Беспаловой. Том 4 Часть 2. – Донецк: Донецкий национальный университет, 2022. – С. 11-13. – Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_50287687_58364236.pdf (дата обращения 09.02.2024).

[3] Голодов, А. Г. Технология дезинформационных вбросов в западных СМИ при освещении российской спецоперации / А. Г. Голодов // Язык науки и техники в современном мире : Материалы XI Международной научно-практической конференции, Омск, 18–20 апреля 2022 года. – Омск: Омский государственный технический университет, 2022. – С. 71-79. Режим доступа: https://elibrary.ru/download/elibrary_48693668_26594521.pdf (дата обращения 10.03.2024).

[4] Мохов, А. Ю. «Продовольственная безопасность», «продовольственная независимость» и «продовольственный суверенитет»: соотношение понятий / А. Ю. Мохов, А. П. Анисимов // Актуальные проблемы экономики современной России : сборник материалов всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Йошкал-Ола, 04 мая 2020 года. Том Выпуск 7. – Йошкар-Ола: Марийский государственный университет, 2020. – С. 278-281.Режим доступа: https://elibrary.ru/download/elibrary_49763806_46446816.pdf (дата обращения 10.02.2024).

[5] Артемова, Е. И. Государственное регулирование и поддержка развития АПК -условие продовольственного суверенитета страны / Е. И. Артемова, Е. В. Плотникова // Естественно-гуманитарные исследования. – 2021. – №35(3). – С.38-43.доступа:https://elibrary.ru/download/elibrary_46487290_54226510.pdf (дата обращения 10.03.2024).

Spisok literatury:

[1] Okromchedlishvili, E. N. Kul'turnyj suverenitet i kul'turnaja bezopasnost' Rossii / E. N. Okromchedlishvili, N. A. Avdeeva // Kul'tura v fokuse nauchnyh paradigm. – 2023. – № 16. – S. 102-107. – Rezhim dostupa:https://www.elibrary.ru/download/elibrary_54770742_36053750.pdf (data obrashhenija 06.02.2024).

[2] Golikova, T. A. Reprezentacija politicheskogo koncepta «suverenitet» rossijskimi SMI v kontekste informacionnoj vojny / T. A. Golikova // Doneckie chtenija 2022: obrazovanie, nauka, innovacii, kul'tura i vyzovy sovremennosti : Materialy VII Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii, posvjashhjonnoj 85-letiju Doneckogo nacional'nogo universiteta, Doneck, 27–28 oktjabrja 2022 goda / pod obshhej redakciej prof. S. V. Bespalovoj. Tom 4 Chast' 2. – Doneck: Doneckij nacional'nyj universitet, 2022. – S. 11-13. – Rezhim dostupa: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_50287687_58364236.pdf (data obrashhenija 09.02.2024).

[3] Golodov, A. G. Tehnologija dezinformacionnyh vbrosov v zapadnyh SMI pri osveshhenii rossijskoj specoperacii / A. G. Golodov // Jazyk nauki i tehniki v sovremennom mire : Materialy XI Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Omsk, 18–20 aprelja 2022 goda. – Omsk: Omskij gosudarstvennyj tehnicheskij universitet, 2022. – S. 71-79. Rezhim dostupa: https://elibrary.ru/download/elibrary_48693668_26594521.pdf (data obrashhenija 10.03.2024).

[4] Mohov, A. Ju. «Prodovol'stvennaja bezopasnost'», «prodovol'stvennaja nezavisimost'» i «prodovol'stvennyj suverenitet»: sootnoshenie ponjatij / A. Ju. Mohov, A. P. Anisimov // Aktual'nye problemy jekonomiki sovremennoj Rossii : sbornik materialov vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoj konferencii, Joshkal-Ola, 04 maja 2020 goda. Tom Vypusk 7. – Joshkar-Ola: Marijskij gosudarstvennyj universitet, 2020. – S. 278-281.Rezhim dostupa: https://elibrary.ru/download/elibrary_49763806_46446816.pdf (data obrashhenija 10.02.2024).

[5] Artemova, E. I. Gosudarstvennoe regulirovanie i podderzhka razvitija APK -uslovie prodovol'stvennogo suvereniteta strany / E. I. Artemova, E. V. Plotnikova // Estestvenno-gumanitarnye issledovanija. – 2021. – № 35(3). – S. 38-43. dostupa: https://elibrary.ru/download/elibrary_46487290_54226510.pdf (data obrashhenija 10.03.2024).

Группа научных специальностей:
Клиническая медицина
Шифр научной специальности:
3.1.33

УДК 61

ВЛАДИМИРОВА Анастасия Андреевна,
Ассистент,
Саратовский государственный медицинский университет,
e-mail: anna.lomakina87@mail.ru

КИВИСТИК Софья Владимировна,
Студент,
Саратовский государственный медицинский университет,
e-mail: sofia.kivistik@gmail.com

МАККАЕВА Алина Исланoвна,
Студент,
Саратовский государственный медицинский университет,
e-mail: makkaevaalina987@gmail.com

ЛОМАКИНА Анна Алексеевна,
Ассистент,
Саратовский государственный медицинский университет,
e-mail: anna.lomakina87@mail.ru

ВЛИЯНИЕ РАНЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ ИЗ ХИТОЗАНА НА ПРОЛИФЕРАЦИЮ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК

АННОТАЦИЯ. Хронические раны, вызванные различными заболеваниями (сахарный диабет, венозные заболевания и т. д.), ожоги, механические нарушения целостности ткани были и остаются социальной и медицинской проблемой. Регенеративная медицина – одно из относительно новых направлений в современной медицине, в котором применяются уникальные методы лечения для решения подобных проблем. Суть регенеративной медицины заключается в восстановлении повреждённой ткани с использованием донорских или собственных стволовых клеток человека. Хитозан – природный биополимер, материалы на основе которого помогают создать оптимальные условия для пролиферации молодых клеток и ускоренной регенерации. Цель исследования – выявление преимуществ и недостатков применения биополимера хитозана в современной медицине.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: раневые материалы, хитозан, стволовые клетки, регенеративная медицина.

VLADIMIROVA Anastasia Andreevna,
Assistant,
Saratov State Medical University

KIVISTIK Sofia Vladimirovna,
Student,
Saratov State Medical University

MAKKAEVA Alina Islanovna,
Student,
Saratov State Medical University

LOMAKINA Anna Alekseevna,
Assistant,
Saratov State Medical University

EFFECT OF WOUND MATERIALS FROM CHITOSAN ON STEM CELL PROLIFERATION

ANNOTATION. Chronic wounds caused by various diseases (diabetes mellitus, venous diseases, etc.), burns, mechanical violations of tissue integrity have been and remain a social and medical problem. Regenerative medicine is one of the relatively new innovations in modern medicine, which uses unique treatment methods to solve same problems. The essence of regenerative medicine is the restoration of damaged tissue using donor or a person's own stem cells. Chitosan is a natural biopolymer, materials based on which make it possible to create optimal conditions for the proliferation of young cells and accelerated regeneration. The purpose of the study is to identify the advantages and disadvantages of using chitosan biopolymer in modern medicine.

KEY WORDS: wound materials, chitosan, stem cells, regenerative medicine.

При механическом повреждении в процессе заживления нормальное количество стволовых клеток (СК) в камбиальном участке ткани обеспечивает замещение погибших клеток без образования фиброзной ткани (рубца).

Окружающие зону повреждения клетки выделяют интерлейкины – клеточные ростовые и колониестимулирующие факторы, которые выборочно интенсифицируют пролиферацию и дифференцировку камбиальных клеток. Каждая клетка в определённый момент дифференцировки имеет свой набор поверхностный рецепторов, обеспечивающих узнавание конкретных интерлейкинов и адекватную реакцию на них. После окончания дифференцировки продукция интерлейкинов тканью прекращается [1, с. 74].

На стимуляцию пролиферации СК и регенерации тканей может влиять присутствие гиалуроновой кислоты (адсорбирует воду и создаёт оптимальные условия для клеточных делений), повышение уровня ионов Ca^{2+} и Mg^{2+} (влияет на межклеточные взаимодействия), постоянное пополнение популяции СК и другие факторы [1, с. 79]. В регенеративной медицине с целью создания оптимальных условий для заживления повреждённой ткани используются специализированные раневые покрытия, обладающие адсорбирующими, бактерицидными, гомеостатическими и другими ценными свойствами. В нашей работе рассматриваются подобные материалы на основе природного биополимера хитозана.

На заживление повреждённой ткани действуют многие факторы. Ускорить этот процесс можно путём использования специализированных раневых материалов, которые должны быть стабильными, биоразлагаемыми, обладать гемостатическими свойствами и способностью к адсорбированию экссудата и др. [2, с. 2].

Хитозан (2-амино-2-дезокси-β-D-глюкан) представляет собой полимерное соединение животного или грибного происхождения, является деацитилированным производным хитина. По строению хитозан напоминает целлюлозу и в связи с этим способен как к плёнко-, так и к волокнообразованию – именно в этом заключается одна из причин его применения в медицине. Кроме того, хитозан обладает высокой совместимостью с тканями человека, способностью к биоразложению, гемостатическими и гемокоагулирующими свойствами [3, с. 81].

Чаще всего хитин, из которого и синтезируется хитозан, получают из панцирей ракообразных, покровов насекомых, зелёных водорослей и дрожжей. Главный недостаток применения непосредственно хитина в клинической практике заключается в его плохой растворимости. При синтезе хитозана эта проблема решается путём присоединения аминогрупп [4, с. 453].

Хитозан используется для изготовления раневых покрытий, шовного материала и гемостатических препаратов. На сегодняшний день выбраны и научно обоснованы оптимальные параметры для производства хитозановых плёнок, применяемых на донорских и других ранах. Данные покрытия обладают доказанной клинической эффективностью. Они состоят из трёх слоёв: нановолоконного слоя хитозана, подкладочного материала и защитного слоя. В частности, в качестве подложки может быть использовано нетканое волокно из смеси вискозы и полиэфира – Спанлейс, а также нетканый материал из пропилена – СпанБел IV [5, с. 17]. Повязки из хитозана обладают адсорбционными свойствами (удерживают раневые выделения) и оказывают на регенерирующие ткани следующие эффекты: иммуномодулирующий, противоопухолевый, бактериостатический и фунгистатический. Кроме того, хитозан совместим со многими лекарственными препаратами, в числе которых анестетики и антибиотики, и полностью удаляется из организма.

Хитозановые мембраны показывают свою эффективность при лечении ожогов третьей степени: они выполняют роль матриц для пролифелирующих СК. Плёнки на основе хитозана спо-

собствуют образованию монослоя фибробластов, покрывающего рану, а его трёхмерная пространственная структура удерживает клетки и обеспечивает межклеточные взаимодействия [4, с. 454].

На основе хитозана изготавливают гемостатические губки: во-первых, они стимулируют активацию тромбоцитов, во-вторых – усиливают агглютинацию. Однако эти материалы пригодны только для достижения локального гемостатического эффекта, так как адсорбционные способности хитозана ограничены. Губки на его основе демонстрируют максимальную эффективность при скорости кровотечения от 0,25 до 1,25 г/мин, однако этот показатель можно увеличить с помощью добавления наночастиц оксидов металлов [3, с. 83]. По этой причине раневые покрытия на основе хитозана не применяются в раннем послеоперационном периоде: обильное кровотечение вызывает разложение материала и обнажение ран.

Однако при умеренных выделениях из раны хитозан демонстрирует значительные преимущества по сравнению с традиционными антисептическими повязками: заживление происходит быстрее, качество эпителия выше, эпителизация идёт активно и полноценно, снятие с раны осуществляется без повреждения молодой ткани. Пациенты, для лечения которых применяются раневые плёнки на основе хитозана, отмечают гораздо более низкий уровень боли по сравнению с пациентами, лечение которых происходит с использованием традиционных методов [6, с. 84].

Процесс заживления кожи можно разделить на четыре этапа, характеризующиеся последовательной сменой процессов кровотечения, воспаления, пролиферации СК и восстановления исходного состояния тканей. Применение хитозана и его производных может быть эффективно на первых трёх этапах: соответствующие раневые покрытия способствуют остановке кровотечения, снижают воспаление благодаря бактерицидному эффекту и ускоряют пролиферацию и дифференцировку СК [2, с. 2].

В последнее время в научных работах предлагаются новые стратегии лечения ран на основе комбинирования термочувствительных гидрогелей из хитозана с сфероидами мезенхимальных стволовых клеток (МСК) [7, с. 21015]. Сочетая в себе упругость твёрдых тел и текучесть жидкостей, гидрогели демонстрируют свойства, близкие к свойствам внеклеточной жидкости [2, с. 2]. Данная стратегия нацелена на ускорение заживления раневых поверхностей за счёт усиленной васкуляризации и паракринной активности. Гидрогели обеспечивают среду, способствующую прикреплению и пролиферации инкапсулированных МСК, особенно ускоряя пролиферацию и секрецию паракринного фактора сфероидов [7, с. 21015].

Все гидрогели можно разделить на натуральные (на основе природных биополимеров, например, хитозана, альгината натрия, коллагена и гиалуроната натрия) и синтетические. Стоит отметить, что из указанных выше веществ хитозан является наиболее эффективным и часто используемым [2, с. 2].

Хитозан нашёл своё применение и в ортопедии. Благодаря остеокондуктивности и пористости он служит каркасом для СК и их дифференцировки в костную ткань. Более того, гели на основе хитозана могут быть использованы для лечения подвижных хрящевых дефектов. Существуют различные типы каркасов, в которых хитозан комбинируется с МСК. Эта комбинация в сочетании с другими материалами, например, коллагеном I типа, гиалуроновой кислотой, L-молочной кислотой, желатином и др. может повысить эффективность раневых препаратов [8, с. 42].

Стоит отметить, что хитозан способен действовать в качестве нейропротектора, что обуславливает его эффективность в лечении нервной системы, в частности, травм спинного мозга. Доказано, что хитозан восстанавливает повреждённые участки клеточных мембран нейронов и обеспечивает возобновление прохождения импульса по повреждённому нервному волокну. Кроме того, хитозан способствует более эффективному взаимодействию лекарственных препаратов с нейронами. Данные качества связаны с его положительным ионным зарядом и мукоадгезивными свойствами [9, с. 524].

Таким образом, можно сделать вывод, что хитозан находит широкое применение в регенеративной медицине и создаёт оптимальные условия для пролиферации СК. Повсеместное применение материалов на основе хитозана обусловлено совместимостью со всеми тканями организма и гипоаллергенными свойствами. В частности, хитозан используется в хирургии, неврологии и ортопедии. К преимуществам хитозана можно отнести иммуномодулирующий, противоопухолевый, бактериостатический и фунгистатический эффекты, гемостатические и гемокоагулирующие свойства, способность удерживать влагу, создавая тем самым оптимальные условия для пролиферации СК. Главным недостатком хитозана являются его ограниченные адсорбирующие способности, которые тем не менее, можно повысить химической модификацией раневых материалов.

Список литературы:

[1] Печерский А.В., Печерский В.И., Шпиленя Е.С., Газиев А.Х., Семиглазов В.Ф. Рубцевание и регенерация // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. 2015. Т. 7, № 3. С. 73–82.

[2] Peipei Feng, Yang Luo1, Chunhai Ke, Haofeng Qiu, Wei Wang, Yabin Zhu1, Ruixia Hou1, Long Xu and Songze Wu. Chitosan-Based Functional Materials for Skin Wound Repair: Mechanisms and Applications // Frontiers in Bioengineering and Biotechnology. 2021. v. 9. no. 650598. p. 1-15.

[3] Лемперт А.Р., Логвинова Ю.С., Бычичко Д.Ю. и др. Структурно-функциональное исследование гемостатических покрытий на основе хитозана. // Бюллетень медицинской науки. 2021. №4(24). С. 81-87.

[4] Sankaralakshmi Gomathysankar, Ahmad Sukari Halim, Nik Soriani Yaacob. Proliferation of Keratinocytes Induced by AdiposeDerived Stem Cells on a Chitosan Scaffold and Its Role in Wound Healing, a Review // Archives of plastic surgery. 2022. v. 41. no. 5. p. 452-457.

[5] Прокапчук Н.Р. Меламед В.Д., Прищепенко Д.В. Инновационные раневые покрытия с нановолокнами хитозана // Труды БГТУ. 2017. Сер. 2. №1. С. 15-22.

[6] Борисов В.С., Боровкова Н.В., Сачков А.В. и др. Применение биодеградирующих раневых покрытий в лечении донорских и ожоговых ран у пациентов с термической травмой. // Актуальные проблемы медицины. 2023. Т. 46, № 1. С. 79–91.

[7] Ming Yang, Shuohai He, Ziyue Su, Zihang Yang, Xinxin Liang, Yingzhu Wu. Thermosensitive Injectable Chitosan/Collagen/-Glycerophosphate Composite Hydrogels for Enhancing Wound Healing by Encapsulating Mesenchymal Stem Cell Sphroid // ACS Omega. 2020. v. 5. p. 21015-21023.

[8] Ping Oi, Zhaohui Ning, Xiuju Zhang. Synergetic effects of 3D chitosan-based hybrid scaffolds and mesenchymal stem cells in orthopaedic tissue engineering // IET Nanobiotechnol. 2023. v. 17. p. 41-4.

[9] Mallesh Kurakula, Shashank Gorityala, Devang B. Patel, Pratap Basim, Bhaumik Patel, Saurabh Kumar Jha. Trends of Chitosan Based Delivery Systems in Neuroregeneration and Functional Recovery in Spinal Cord Injuries // Polysaccharides. 2021. v. 2. p. 519–537.

Spisok literatury:

[1] Pecherskij A.V., Pecherskij V.I., Shpilenja E.S., Gaziev A.H., Semiglazov V.F. Rubcevanie i regeneracija // Vestnik Severo-Zapadnogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta im. I.I. Mechnikova. 2015. T. 7, № 3. S. 73–82.

[2] Peipei Feng, Yang Luo1, Chunhai Ke, Haofeng Qiu, Wei Wang, Yabin Zhu1, Ruixia Hou1, Long Xu and Songze Wu. Chitosan-Based Functional Materials for Skin Wound Repair: Mechanisms and Applications // Frontiers in Bioengineering and Biotechnology. 2021. v. 9. no. 650598. p. 1-15.

[3] Lempert A.R., Logvinova Ju.S., Bychichko D.Ju. i dr. Strukturno-funkcional'noe issledovanie gemostaticheskih pokrytij na osnove hitozana. // Bjulleten' medicinskoj nauki. 2021. №4(24). S. 81-87.

[4] Sankaralakshmi Gomathysankar, Ahmad Sukari Halim, Nik Soriani Yaacob. Proliferation of Keratinocytes Induced by AdiposeDerived Stem Cells on a Chitosan Scaffold and Its Role in Wound Healing, a Review // Archives of plastic surgery. 2022. v. 41. no. 5. p. 452-457.

[5] Prokapchuk N.R. Melamed V.D., Prishhepenko D.V. Innovacionnye ranevye pokrytija s nanovoloknami hitozana // Trudy BGTU. 2017. Ser. 2. №1. S. 15-22.

[6] Borisov V.S., Borovkova N.V., Sachkov A.V. i dr. Primenenie biodegradirujushhih ranevyh pokrytij v lechenii donorskih i ozhogovyh ran u pacientov s termicheskoj travmoj. // Aktual'nye problemy mediciny. 2023. T. 46, № 1. S. 79–91.

[7] Ming Yang, Shuohai He, Ziyue Su, Zihang Yang, Xinxin Liang, Yingzhu Wu. Thermosensitive Injectable Chitosan/Collagen/-Glycerophosphate Composite Hydrogels for Enhancing Wound Healing by Encapsulating Mesenchymal Stem Cell Sphroid // ACS Omega. 2020. v. 5. p. 21015-21023.

[8] Ping Oi, Zhaohui Ning, Xiuju Zhang. Synergetic effects of 3D chitosan-based hybrid scaffolds and mesenchymal stem cells in orthopaedic tissue engineering // IET Nanobiotechnol. 2023. v. 17. p. 41-4.

[9] Mallesh Kurakula, Shashank Gorityala, Devang B. Patel, Pratap Basim, Bhaumik Patel, Saurabh Kumar Jha. Trends of Chitosan Based Delivery Systems in Neuroregeneration and Functional Recovery in Spinal Cord Injuries // Polysaccharides. 2021. v. 2. p. 519–537.

Группа научных специальностей:
Психология
Шифр научной специальности:
5.3.3

УДК 159.9

МУИНОВА Фарангиз Нуритдиновна,
Психолог первого центра
региональной координации
Департамента исполнения наказания
При Министерстве внутренних дел
Республики Узбекистан,
e-mail: farangiz.muinova.97@ mail.ru

ВЗАИМОСВЯЗЬ ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ СО СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬЮ У СОТРУДНИКОВ МЧС

АННОТАЦИЯ. В данном исследовании предпринята попытка раскрыть психологическое содержание профессиональной деятельности сотрудников МЧС России и обсудить индивидуально-типологические особенности личности в целом и личности спасателей, рассмотреть стрессоустойчивость как социальное и профессиональное свойства личности и понять взаимосвязь между индивидуально - типологическими особенностями со стрессоустойчивостью сотрудников МЧС России. В данной работе изучена взаимосвязь индивидуально- типологических особенностей со стрессоустойчивостью у сотрудников МЧС России и выявлена корреляция между такими факторами как стаж работы и индивидуально-типологические особенности, а также между стрессоустойчивостью и интроверсией, а также аггравацией.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: стрессоустойчивость, сотрудники МЧС, индивидуально-типологические особенности личности.

MUINOVA Farangiz Nuritdinovna,
Psychologist of the first regional coordination center
of the Department of Execution of Punishment under the Ministry
of Internal Affairs of the Republic of Uzbekistan

RELATIONSHIP OF INDIVIDUAL TYPOLOGICAL FEATURES WITH STRESS RESISTANCE AMONG EMERCOM EMPLOYEES

ANNOTATION. In this study, an attempt is made to reveal the psychological content of the professional activities of employees of the Ministry of Emergency Situations of Russia and to discuss the individual typological characteristics of the personality as a whole and the personality of rescuers, to consider stress resistance as social and professional personality traits and to understand the relationship between individual typological characteristics with stress resistance of employees of the Ministry of Emergency Situations of Russia. In this work, the relationship of individual typological features with stress tolerance in employees of the Ministry of Emergency Situations of Russia was studied and a correlation was revealed between such factors as work experience and individual typological features, as well as between stress tolerance and introversion, as well as aggression.

KEY WORDS: stress resistance, employees of the Ministry of Emergency Situations, individual typological characteristics of the personality.

В связи с тем, что сотрудники МЧС России выполняют спасательные работы, связанные с природными катастрофами (и не только) и другими непредвиденными несчастными случаями, их деятельность значительно связана с высоким физическим и нервно-психическим напряжением. Возбуждение этих процессов связано с высокой степенью личного риска, с ответственностью за жизнь людей, с необходимостью принятия решения в условиях дефицита времени. Кроме этого, работа спасателей проходит в весьма неблагоприятной обстановке, характеризующейся повышенной температурой или наоборот, наличием токсичных веществ в окружающей среде и т.д. Все описанное выдвигает очень важное требование к стрессоустойчивости сотрудников рассматриваемого ведомства. В связи с тем, что нельзя заранее предугадать, как развернутся события, высокая стрессоустойчивость и крепкая психика, становятся важными критериями в профессиональной деятельности спасателя. Часто бывает так, что не всех людей удается спа-

сти. Бывают и смертельные случаи, которые необходимо пережить [6]. Несмотря на это, основное требование к любому сотруднику – успешная профессиональная деятельность. Феномен «успешной профессиональной деятельности» рассматривался разными авторами и трактовался как фактор профессиональной самореализации, как способность достигать высшего результата, как оценка, выражающаяся в субъективной удовлетворенности [4].

В данной работе предпринята попытка определить роль личностных особенностей сотрудников МЧС России в формировании у них стрессоустойчивости. К профессионально важным качествам сотрудников МЧС России можно отнести те качества личности, которые выступают как практически важные профессиональные характеристики для данного вида трудовой деятельности: профессиональная самооценка, самоконтроль, ответственность, и несколько более характерных – отношение к риску, эмоциональная устойчивость, тревожность, и т.д. [10]. Более того, отмечается, что в многогранных и экстремальных рабочих ситуациях повышается вероятность появления эмоционального выгорания [7]. Эмоциональное выгорание это процесс «износа», возникающий как результат длительного воздействия критически стрессовых факторов и предполагающий восполнение ресурсов [1]. Из этого вытекает закономерный вопрос о так называемом феномене «субъективной витальности» [5]. Под этим понятием подразумевается ресурсная база или ресурсообеспеченность: система ресурсов, которые доступны человеку для использования в требующих этого ситуациях.

Одни из главенствующих ресурсов, которыми обладает человек - это индивидуальные особенности личности, способные регулировать уровень функционального состояния на службе. Отмечается, что основной психологической проблемой (в том числе и в государственных учреждениях) является система адаптации [12]. Данный процесс зачастую затрагивает административные аспекты, но никак не психологические. Но именно эмоциональная устойчивость выступает одним из таких качеств, которая позволяет сотруднику МЧС России сохранять необходимую психическую и физическую работоспособность в экстремальных условиях [3]. К эмоциональному стрессу более чувствительны высоко тревожные люди, которые с трудом справляются с тревогой, из-за чего у некоторых могут возникнуть эмоциональные нарушения невротического характера. Риск заболевания неврозом непосредственно связан с тревожностью. Психологическая устойчивость в основном выражена у спасателей, которые наименьше подвержены тревожному состоянию. Эти сотрудники обладают более рациональным познанием мира, и умеют преодолевать стрессовую ситуацию с наименьшим эмоциональным напряжением. Еще одним из главенствующих качеств выступает высокий уровень подвижности психических процессов, что помогает личности (спасателю) к более широким возможностям адаптации. Тревожные же люди, напротив, имеют затруднение в социальных контактах, связанных с ригидностью личностных качеств и психических функций [11].

Психограмма сотрудников МЧС и противопожарной службы содержит следующие психологические качества:

- уверенность в себе;
- склонность к риску;
- способность принимать решение в критических ситуациях;
- ответственность;
- адекватная оценка своих сил;
- способность держать себя в руках особенно в конфликтных ситуациях;
- длительное бодрствование;
- умение не терять фокуса внимания при одновременном выполнении нескольких задач;
- коммуникабельность;
- эмпатия по отношению к пострадавшим.

Проявляются указанные качества в зависимости от специфики выполняемых задач, которые связаны с успешностью профессиональной деятельности сотрудников МЧС и формируют у них стрессоустойчивость к экстремальным факторам на работе. [2], [8], [9].

Отсутствие или недостаточное развитие этих качеств снижает эффективность профессиональной деятельности и может вызвать профессиональный стресс, что не способствует развитию такого свойства личности как стрессоустойчивость. Ведь именно это качество позволяет человеку переносить значительные волевые и эмоциональные нагрузки без особо вредных последствий для деятельности.

Для изучения поставленного вопроса был построен план эмпирического исследования, основной проблемой которого, являлась недостаточность изученности темы зависимости реакции на стрессовые ситуации в профессиональной деятельности от индивидуально-типологических особенностей специалиста по спасению пострадавших, действующий в экстремальных условиях.

В качестве основных гипотез выступают следующие предположения:

– стрессоустойчивость к чрезвычайным ситуациям в профессиональной деятельности сотрудников МЧС России связана с их личностными особенностями.

– изменение личностных качеств связана с изменением стажа работы.

В качестве частных гипотез выдвинуты следующие:

1. *Чем выше стаж работы, тем выше готовность к риску.*

2. Чем выше стаж работы, тем ниже экстраверсия и выше интроверсия.

3. Чем выше стаж работы, тем ниже спонтанность, тревожность, агрессивность, невротизация.

Основным методом исследования являлось тестирование; методиками исследования являлись: Тест профессионального стресса Ч. Спилбергера (адаптация А.Б. Леоновой); Методика диагностики степени готовности к риску Шуберта. (Тест склонности к риску Шуберта); Индивидуально-типологический опросник Л.Н. Собчик (ИТО); Методика диагностики уровня невротизации Л. И. Вассермана.

В тестировании приняло участие 90 респондентов в возрасте от 18 до 60 лет, являющиеся действующими сотрудниками МЧС России с различным стажем работы: до 1-го года, более 5 лет, от 6 лет и выше.

Анализ полученных результатов показал, что стрессоустойчивость сотрудников МЧС России значимо коррелирует с такими индивидуально типологическими особенностями как: интроверсия (p = 0.223) и аггравация (p = 0.226), что говорит нам о частичном подтверждении первой основной гипотезы. Таким образом следует вывод, что стрессоустойчивость имеет прямую связь с интроверсией и аггравацией – чем выше проявление интроверсии и аггравации, тем выше стрессоустойчивость сотрудников. Вероятней всего, такие результаты можно объяснить двумя факторами: внутренним локусом контроля и заведомо завышенным уровнем притязаний. Скорее всего, стрессоустойчивость связана с интроверсией, так как интроверты чаще всего имеют внутренний локус контроля, что обуславливает их видеть себя причиной своих как бед, так и неудач. Это способствует развитию готовности брать ответственность на себя, а также адекватности оценки собственных сил и возможностей. Связь аггравации со стрессоустойчивостью, на наш взгляд, связана с тем, что сотрудник заранее «утяжеляет» проблемную ситуацию, но одновременно с этим он подготавливает себя к ней. То есть чрезмерно завышая проблему, сотрудник также «чрезмерно» готовится к ее потенциальному преодолению, но столкнувшись с ней в реальности, приходит осознание, что проблема «не так страшна» и служащий (благодаря чрезмерной подготовке) не испытывает стресса в процессе ее решения.

Кроме того, были подтверждены первая и вторая частные гипотезы, так как результаты показали значимые различия между стажем работы и готовностью к риску (p = 0.009). Из этого следует вывод, что уровень готовности к риску выше у спасателей с большим стажем работы и наоборот. Данная связь, на наш взгляд, видится очевидной – больший опыт работы означает большее количество кейсов, с которым сотрудник столкнулся, имел возможность их решить, возможно даже ошибиться, но все-таки овладеть необходимыми знаниями и навыками для преодоления проблемной ситуации.

В данном исследовании предпринята попытка изучить взаимосвязь индивидуально-типологических особенностей со стрессоустойчивостью у сотрудников МЧС России. Нам видится, что данная работа имеет практическую значимость в двух направлениях: при приеме сотрудников в МЧС России и в процессе службы. Вероятно, в процесс приема стоит включать ряд соответствующих методик для выявления профессионально важных качеств у кандидатов, а именно – направленность локуса контроля, аггравация, интроверсия. Кроме того, нам видится полезным проведение социально психологических тренингов командообразования.

Список литературы:

[1] Баженова Н.Г. Связь социально-перцептивных характеристик и эмоционального выгорания сотрудников уголовно-исполнительной системы. Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т.8. № 4 (29).

[2] Грачев В.А., Поповский Д.В. Газодымозащитная служба. Учебник / под ред. В.В. Мешалкина. - М.: Пожкнига, 2004. - 384 с.

[3] Додонов Б. И. О системе «личность» // Вопросы психологии, 1985.. №5.

[4] Карапетян Л.В. Эмоционально-личностное благополучие как предиктор субъективной успешности трудящихся. Организационная психология, 2021. Т.11. №1. С., 65-92.

[5] Мальцева Т.В. Психологические особенности ресурсов стрессоустойчивости руководителей органов внутренних дел Российской Федерации // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2023. - №1 (97). – С. 215-220; doi: 10.35750/2071-8284-2023-1-215-220.

[6] Малышева И.В. Характеристика адаптивности и стрессоустойчивости личности у эмоционально выгорающих работников дошкольного образования. Мир науки. Педагогика и психология № 3, Т. 7, 2019.

[7] Марьин, М.И. Исследование влияния условий труда на функциональное состояние пожарных / М.И. Марьин, Е.С. Соболев // Психологический журнал. - 1990. - Т.11. - № 1.

[8] Марьин М.И., Ловчан С.И., Иванихина И.В. и др. Оценка и оптимизация психологического климата, стиля руководства в органах управления и подразделениях Государственной противопожарной службы»: Методическое пособие / Под ред. Мешалкина Е.А. - 2-е изд. - М.: ВНИИПО, 1998. - 101с.

[9] Медикаментозная коррекция состояний психической дезадаптации у сотрудников пожарной охраны в напряженных и экстремальных условиях деятельности»: Методические рекомендации. - М.: ВНИИПО МВД СССР, 1992.

[10] Прангишливи А.С. Установка и деятельность // Вопросы психологии. 1972. №1.

[11] Психология экстремальных ситуаций. Хрестоматия. - Минск, 2002.

[12] Юсупов М. Р., Psycholigy and Pedagogics in Official Activity, 2020.

Spisok literatury:

[1] Bazhenova N.G. Svjaz' social'no-perceptivnyh harakteristik i jemocional'nogo vygoranija sotrudnikov ugolovno-ispolnitel'noj sistemy. Azimut nauchnyh issledovanij: pedagogika i psihologija. 2019. T.8. № 4 (29).

[2] Grachev V.A., Popovskij D.V. Gazodymozashhitnaja sluzhba. Uchebnik / pod red. V.V. Meshalkina. - M.: Pozhkniga, 2004. - 384 s.

[3] Dodonov B. I. O sisteme «lichnost'» // Voprosy psihologii, 1985.. №5.

[4] Karapetjan L.V. Jemocional'no-lichnostnoe blagopoluchie kak prediktor sub#ektivnoj uspeshnosti trudjashhihsja. Organizacionnaja psihologija, 2021. T.11. №1. S., 65-92.

[5] Mal'ceva T.V. Psihologicheskie osobennosti resursov stressoustojchivosti rukovoditelej organov vnutrennih del Rossijskoj Federacii // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta MVD Rossii. – 2023. - №1 (97). – S. 215-220; doi: 10.35750/2071-8284-2023-1-215-220.

[6] Malysheva I.V. Harakteristika adaptivnosti i stressoustojchivosti lichnosti u jemocional'no vygorajushhih rabotnikov doshkol'nogo obrazovanija. Mir nauki. Pedagogika i psihologija № 3, T. 7, 2019.

[7] Mar'in, M.I. Issledovanie vlijanija uslovij truda na funkcional'noe sostojanie pozharnyh / M.I. Mar'in, E.S. Sobolev // Psihologicheskij zhurnal. - 1990. - T.11. - № 1.

[8] Mar'in M.I., Lovchan S.I., Ivanihina I.V. i dr. Ocenka i optimizacija psihologicheskogo klimata, stilja rukovodstva v organah upravlenija i podrazdelenijah Gosudarstvennoj protivopozharnoj sluzhby»: Metodicheskoe posobie / Pod red. Meshalkina E.A. - 2-e izd. - M.: VNIIPO, 1998. - 101s.

[9] Medikamentoznaja korrekcija sostojanij psihicheskoj dezadaptacii u sotrudnikov pozharnoj ohrany v naprjazhennyh i jekstremal'nyh uslovijah dejatel'nosti»: Metodicheskie rekomendacii. - M.: VNIIPO MVD SSSR, 1992.

[10] Prangishlivi A.S. Ustanovka i dejatel'nost' // Voprosy psihologii. 1972. №1.

[11] Psihologija jekstremal'nyh situacij. Hrestomatija. - Minsk, 2002.

[12] Jusupov M. R., Psycholigy and Pedagogics in Official Activity, 2020.

Группа научных специальностей:
Социология
Шифр научной специальности:
5.4.4

УДК 316.4

МИРОНЦЕВА Светлана Александровна,
кандидат политических наук,
доцент кафедры государственной
политики и государственного управления,
Кубанский государственный университет,
e-mail: mirontseva@mail.ru

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ СОЦИАЛИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ МОЛОДЕЖИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ

АННОТАЦИЯ. В статье представлен анализ особенностей профессиональной социализации российской молодежи в условиях цифровой среды. Автор рассматривает сущность профессиональной социализации и определяет ряд характеристик данного понятия. Особое внимание уделяется выявлению особенностей цифровой среды и её влияния на профессиональную социализацию российской молодежи, а также возможностей использования цифровых технологий молодыми людьми в своем профессиональном развитии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: профессиональная социализация, молодежь, цифровая среда.

MIRONTSEVA Svetlana Alexandrovna,
PhD in Political Science, Associate Professor,
Department of Public Policy and Public Administration,
Kuban State University

PROFESSIONAL SOCIALIZATION OF MODERN RUSSIAN YOUTH IN A DIGITAL ENVIRONMENT

ANNOTATION. The article presents an analysis of the features of professional socialization of Russian youth in a digital environment. The author examines the essence of professional socialization and defines a number of characteristics of this concept. Special attention is paid to identifying the features of the digital environment and its impact on the professional socialization of Russian youth, as well as the possibilities of using digital technologies by young people in their professional development.

KEY WORDS: professional socialization, youth, digital environment.

Профессиональный выбор человека это зачастую его предрасположенность к определённым действиям, в котором большое значение также имеет взаимодействие этого человека и с его окружающей социальной средой, тем самым это создает определенный стимул для приобретения профессиональных знаний, навыков и умений, и содействует формированию индивида, как субъекта определенного вида трудовой деятельности.

Понятие профессиональная социализация исследуется с разных точек зрения многими авторами. Одна из точек зрения – ролевая теория личности. Теория ролей разрабатывалась зарубежными социологами Дж. Мидом, Р. Линтоном, Р. Мертоном, Т. Парсонсом и др. В контексте данного теоретического подхода профессиональная социализация определяется как процесс освоения роли, конфигураций ролей и норм, соответствующих конкретному социально-профессиональному статусу, а также формирование установки на реализацию ожиданий, связанных с выполнением данной социальной роли [1].

Исходя из представлений Т. Парсонса (представителя структурного функционализма), профессиональную социализацию необходимо рассматривать как взаимодействие, в рамках которого осваиваются общепрофессиональные ценности, а также формируется идеальный тип социальной профессиональной группы [2].

Теоретики символического интеракционизма (Ч. Кули, Дж. Мид и др.) отмечали значительную роль социальной среды в развитии личности. В ней личность рассматривается как совокупность ролей и является носителем конкретных социальных функций и норм [3]. Сторонники данного подхода рассматривали профессиональную социализацию через освоение индивидом различных социальных ролей в социальной группе путем принятия ролей других. Согласно Дж. Миду восприятие индивида самим собой происходит за счет его оценок другими [4].

Профессиональную социализацию, как и социализацию в целом, можно разделить на этапы её прохождения. Многие авторы выделяют различные этапы, включающие такие процессы

как: формирование представлений о *трудовой деятельности в разных профессиях, получения специального образования, формирование и развитие профессиональных планов; вхождение в профессиональную деятельность и адаптация к профессиональной среде и культуре, накопление профессионального опыта и активная профессиональная самореализация.*

Существует ряд условий для прохождения успешной профессиональной социализации, среди выделенных С. М. Макаровой [5]. Среди условий можно отметить: приобретение профессиональных норм, ценностей и softskills; формирование устойчивых форм поведения в профессиональной среде; непрерывный процесс накопления знаний и навыков; применение наставничества для приобщения к профессиональной культуре и др.

Современный человек уже не может себя представить без цифровых технологий. Множество информации переведено в цифровые формы хранения и распространения, во все сферы жизни внедряются цифровые технологии, которые развиваются в невероятно быстром темпе. Это привносит в жизнь людей повышение скорости многих процессов, а соответственно экономии времени, избегание различного рода издержек.

Цифровая среда становится значимым средством коммуникации и во многом определяет различные формы деятельности [6]. Погружение в цифровую среду и её использование в повседневной жизни имеет как положительные, так и отрицательные последствия.

Положительными последствиями является открытость и доступность информации, скорость поиска, передачи и распространения информации, расширение социальных связей, повышение уровня своих знаний, появление новых профессий, а значит новых рабочих мест.

Отрицательные характеристики данного процесса выделяет В. И. Игнатьев [7]: рост масштаба коммуникаций и информационных потоков, может приводить к перегрузке и дальнейшим трудностям. Общение может порой превращаться в бессмысленный обмен ненужной информацией.

Несмотря на все отрицательные явления, цифровая среда удовлетворяет ряд потребностей молодых людей. Так В. А. Плешаков выделил ряд потребностей, которые удовлетворяются в интернет пространстве [8]:

– интернет позволяет нам приобретает продукты, вещи, лекарства, не выходя из дома и значительно экономя время;

– есть возможности социальных коммуникаций с другими пользователями и нахождения людей по интересам;

– существуют возможности для самореализации и развития своей личности и др.

Цифровая среда вносит свои коррективы также в процесс профессиональной социализации молодого человека. Так, если раньше на выбор дальнейшей профессии влияли семья, близкое окружение, то в настоящее время цифровая среда является новым агентом, который оказывает влияние на выбор и развитие профессиональной деятельности. Цифровая среда может задавать профессиональные ориентиры и представления о будущей профессии. Появляются новые виды востребованных профессий, которые непосредственно связаны с цифровой средой.

Молодому специалисту важно отождествлять себя с определенной профессиональной деятельностью и быть конкурентоспособным специалистом. Происходит это в процессе коммуникаций, как через личные контакты, так и посредством социальных сетей. В профессиональной деятельности в современном мире необходимо постоянно повышать не только свои знания и практические навыки, но и изучать современные технологии, которые внедряются в различные рабочие процессы.

От современного молодого специалиста требуется быстрота принятия решений, умение адаптироваться к новым условиям, навыки использования цифровых технологий, мобильность, постоянное пополнение и совершенствование своих знаний.

У современной российской молодежи профессиональная адаптация зачастую начинается ещё до окончания учебного заведения. Так большое количество студентов работают уже во время учебы и набираются опыта. В Высшей Школе Экономики в 2022 году было проведено исследование, где было выявлено, что более половины студентов во время учебы работают и получают практические навыки [9]. Получаемый опыт помогает молодежи не только освоить профессиональные навыки, но и приобрести опыт использования цифровых технологий и освоится в возможностях цифровой среды. Молодые люди осваивают интернет платформы, где размещаются различные вакансии и множество иной полезной информации о новых востребованных профессиях, стажировках, анализе актуальной информации на рынке труда, советы по составлению резюме и прохождению собеседования. Одной из таких популярных платформ является HeadHunter [10]. В России также есть популярная платформа «Россия-страна возможностей» [11], которая объединяет в себе профессиональные и образовательные проекты по всей стране для школьников, студентов и молодых специалистов. На базе данного проекта можно познакомиться с историями молодых людей, которые делятся своими историями успеха, найти возможности для творческой самореализации, прохождения стажировок, участия в интересных проектах и мероприятиях.

Также молодые люди вступают в профессиональные интернет – сообщества, которые могут оказать влияние на заинтересованность каким-либо видом деятельности, формирование актуальных знаний, а также в поиске единомышленников. Так, в популярной социальной сети – ВКонтакте, можно найти многочисленные профессиональные сообщества, как по всей России, так и в отдельно взятых регионах._

Таким образом, профессиональная социализация – это процесс, усвоения определенных социальных норм и ценностей, принятие на себя социальной роли, связанной и отождествляемой с какой-то профессиональной деятельностью. Цифровая среда оказывает значительное влияние на процесс профессиональной социализации молодежи в современных условиях и выдвигает новые требования к профессиональной деятельности. Появляются новые возможности, такие как: онлайн образование, появление новых специальностей, неограниченный объем доступной информации, обмен опытом с единомышленниками из различных профессиональных сообществ.

Список литературы:

[1] Леньшин, В.П. Социализация как неотъемлемая составляющая стабильности развития российского общества / В.П. Леньшин // Сборник тезисов Третьего Всероссийского социологического конгресса (21-24 октября 2008 г.). – Т. 1. – М, 2008. – С. 185-191.

[2] Парсонс, Т. Система современных обществ / Т. Парсонс / пер. англ. - М.: Аспект Пресс, 1998. – 270 с.

[3] Кошелева Ю.П. Теоретические подходы к ролевому поведению и межролевой конфликт // Вестник МГЛУ. Образование и педагогические науки. 2018. Вып. 1 (790). С.132-152.

[4] Вайсбург А.В. Модель процесса профессиональной социализации специалиста // Профессиональная ориентация специалиста. 2014.№ 1. С.32-43.

[5] Макарова С. Н. Успешная профессиональная социализация: основные подходы к исследованию // Вестник ЧГУ. – 2007. – № 17. – С. 145–155.

[6] Островский А. В. Новая парадигма образования в эпоху цифровой трансформации государства // Государственное управление. Электронный вестник. – 2020. – № 78. – С. 229–244.

[7] Игнатьев В. И. Информационная перегрузка социальной системы и её социальные последствия // Социологические исследования. – 2017. – № 7. – С. 3–11.

[8] Плешаков В. А. Теория киберсоциализации человека. М., 2011. 400 с.

[9] Карьерные планы студентов вузов: информационный бюллетень / К. В. Рожкова, П. В. Травкин; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2022. – 40с. URL: https://www.hse.ru/data/2022/02/09/1746624237/ib_1(18)_2022.pdf (дата обращения 3.12.2013).

[10] Платформа HeadHunter. URL: https://www.hh.ru (дата обращения 10.12.2013).

[11] Платформа «Россия-страна возможностей». URL: https://rsv.ru (дата обращения 10.12.2013).

Spisok literatury:

[1] Len'shin, V.P. Socializacija kak neot#emlemaja sostavljajushhaja stabil'nosti razvitija rossijskogo obshhestva / V.P. Len'shin // Sbornik tezisov Tret'ego Vserossijskogo sociologicheskogo kongressa (21-24 oktjabrja 2008 g.). – T. 1. – M, 2008. – S. 185-191.

[2] Parsons, T. Sistema sovremennyh obshhestv / T. Parsons / per. angl. - M.: Aspekt Press, 1998. – 270 s.

[3] Kosheleva Ju.P. Teoreticheskie podhody k rolevomu povedeniju i mezhrolevoj konflikt // Vestnik MGLU. Obrazovanie i pedagogicheskie nauki. 2018. Vyp. 1 (790). C.132-152.

[4] Vajsburg A.V. Model' processa professional'noj socializacii specialista // Professional'naja orientacija specialista. 2014.№ 1. S.32-43.

[5] Makarova S. N. Uspeshnaja professional'naja socializacija: osnovnye podhody k issledovaniju // Vestnik ChGU. – 2007. – № 17. – S. 145–155.

[6] Ostrovskij A. V. Novaja paradigma obrazovanija v jepohu cifrovoj transformacii gosudarstva // Gosudarstvennoe upravlenie. Jelektronnyj vestnik. – 2020. – № 78. – S. 229–244.

[7] Ignat'ev V. I. Informacionnaja peregruzka social'noj sistemy i ejo social'nye posledstvija // Sociologicheskie issledovanija. – 2017. – № 7. – S. 3–11.

[8] Pleshakov V. A. Teorija kibersocializacii cheloveka. M., 2011. 400 s.

[9] Kar'ernye plany studentov vuzov: informacionnyj bjulleten' / K. V. Rozhkova, P. V. Travkin; Nac. issled. un-t «Vysshaja shkola jekonomiki». – M.: NIU VShJe, 2022. – 40s. URL: https://www.hse.ru/data/2022/02/09/1746624237/ib_1(18)_2022.pdf (data obrashhenija 3.12.2013).

[10] Platforma HeadHunter. URL: https://www.hh.ru (data obrashhenija 10.12.2013).

[11] Platforma «Rossija-strana vozmozhnostej». URL: https://rsv.ru (data obrashhenija 10.12.2013).

Группа научных специальностей:
Политология
Шифр научной специальности:
5.5.4

УДК 327

ЛИ Биня,
Магистрант,
Московский государственный
университет имени М.В. Ломоносова,
e-mail: toxuan@mail.ru

МЕДИАДИПЛОМАТИЯ В ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗАЦИИ: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ

АННОТАЦИЯ. Современный мир стал свидетелем революции в сфере связей и информации, что повлекло за собой изменения в дипломатической практике. В эпоху глобализации, медиадипломатия стала существенным инструментом, используемым государствами для достижения своих внешнеполитических целей и поддержания связей с международным сообществом. Научная новизна заключается в том, что мною впервые будут рассмотрены основные аспекты медиадипломатии в эпоху глобализации и выявим новые вызовы и возможности, которые она предоставляет для международных отношений.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: медиадипломатия, глобализация, международное сообщество, внешняя политика, СМИ, государство и т.д.

LI Bingya,
Undergraduate student,
Lomonosov Moscow State University

MEDIA DIPLOMACY IN THE AGE OF GLOBALIZATION: NEW CHALLENGES AND OPPORTUNITIES FOR INTERNATIONAL RELATIONS

ANNOTATION. The modern world has witnessed a revolution in the field of communications and information, which has led to changes in diplomatic practice. In the era of globalization, media diplomacy has become an essential tool used by States to achieve their foreign policy goals and maintain ties with the international community. The scientific novelty lies in the fact that for the first time I will consider the main aspects of media diplomacy in the era of globalization and identify new challenges and opportunities that it provides for international relations.

KEY WORDS: media diplomacy, globalization, international community, foreign policy, media, government, etc.

Медиадипломатия является ключевым средством осуществления внешнеполитических целей в современном мире. Она представляет собой использование средств массовой информации (СМИ) для повышения общественного мнения, укрепления дипломатических отношений и достижения стратегических целей государства [2].

В настоящее время медиадипломатия оказывается важным инструментом в привлечении внимания к вопросам международного значения, демонстрации государственной силы и улучшения репутации на международной арене. СМИ стали главным каналом коммуникации в эпоху глобализации, и медиадипломатия активно использует социальные сети, телевидение, радио и интернет для достижения своих целей.

Одним из ключевых аспектов медиадипломатии является создание и поддержание позитивного образа государства. Путем адекватного позиционирования в СМИ, государства стремятся донести свою позицию и ценности до международной аудитории, а также формировать и укреплять свою репутацию в глазах других государств [4].

Кроме того, медиадипломатия позволяет странам активно влиять на общественное мнение и формирование общественных представлений обо всемирно-политических событиях. Государства используют СМИ для разъяснения своей внешней политики, объяснения сложных международных ситуаций и распространения своего взгляда на мировую политику.

Более того, медиадипломатия способствует укреплению дипломатических отношений между государствами. Создание специализированных медиа-каналов и проведение совместных медиа-проектов позволяет государствам установить тесный контакт, сотрудничество и взаимопонимание.

Медиадипломатия стала неотъемлемой частью международной политики и современного глобального пространства. Она эффективно использовывает мощь СМИ для достижения внешнеполитических целей, повышения общественного мнения и укрепления дипломатических отношений между государствами. В эпоху глобализации социальные сети, телевидение, радио и интернет стали основными инструментами коммуникации, что способствует развитию медиадипломатии и увеличению ее роли в современном мире [5].

В настоящее время медиадипломатия сталкивается с различными проблемами, рассмотри их.

Информационный шум и фейковые новости являются одними из главных вызовов, с которыми сталкиваются государства в эпоху глобализации. Существование множества информационных каналов создает проблему конкуренции за внимание аудитории. Теперь, чтобы привлечь внимание, государствам требуется более тщательная и оригинальная работа, чтобы выделиться среди огромного потока информации.

Однако с ростом количества информационных источников также росло распространение фейковых новостей. Ложные или искаженные сведения, распространяемые в СМИ, создают серьезные проблемы доверия к информации. Занявшие свои позиции в обществе и политике, фейковые новости могут серьезно повредить образ государства и нанести ущерб его интересам на международной арене.

Еще одним вызовом для медиадипломатии в эпоху глобализации является потеря контроля над информацией и ее интерпретацией. В условиях глобального информационного пространства, государства теряют возможность полностью контролировать информацию, которая касается их деятельности и политики. Это может привести к негативным последствиям для медиадипломатических усилий, так как государства могут стать объектами негативной манипуляции и дезинформации [3].

Чтобы справиться с этими вызовами, государствам необходимо разработать новые стратегии и подходы к медиадипломатии. Во-первых, важно инвестировать в свою собственную информационную инфраструктуру, чтобы иметь возможность конкурировать с другими информационными источниками и привлекать внимание аудитории. Во-вторых, необходимо усилить контроль над распространением фейковых новостей, проводить разъяснительную работу и передавать достоверную информацию. Кроме того, государствам следует активно взаимодействовать с международными и региональными организациями для разработки совместных мер по борьбе с фейковыми новостями и дезинформацией.

В целом, новые вызовы для медиадипломатии в эпоху глобализации требуют от государств более тщательной работы и приспособления к изменяющимся информационным условиям. Только развивая новые стратегии и подходы, можно эффективно справиться с информационным шумом, фейковыми новостями и потерей контроля.

Возможности, предоставляемые медиадипломатией в эпоху глобализации, являются важным инструментом внешней политики государства. Современные технологии позволяют достичь определенных преимуществ [1]:

1. Быстрый доступ к информации: в наше время интернет и социальные сети стали незаменимыми инструментами для оперативного распространения информации о внешнеполитических событиях и достижениях государства. Медиа-каналы позволяют дипломатам донести свое сообщение в реальном времени и даже влиять на публичное мнение.

2. Доступность для широкой аудитории: медиа-каналы предоставляют возможность достигать различных слоев населения и разнообразных международных сообществ. Социальные сети и видеохостинги с их глобальной охватом становятся платформой для прямого коммуникации с широкой аудиторией. Это позволяет государству активно включаться в дискуссии и предлагать свою точку зрения.

3. Взаимодействие с публикой: медиадипломатия дает возможность осуществлять диалог с общественностью, учитывать их мнение и формировать положительное впечатление о государстве. Грамотное использование медиа-каналов позволяет вступать в конструктивный диалог с представителями различных групп и слоев

населения, построить доверие и понимание. Это может значительно повысить имидж и престиж государства на международной арене.

Таким образом, медиадипломатия в эпоху глобализации становится все более значимым фактором внешней политики. Она предоставляет возможность оперативно передавать информацию, достигать широкой аудитории и быть активно вовлеченной в диалог с общественностью. Эффективное использование медиа-каналов может значительно повысить имидж и репутацию государства на международной арене.

Список литературы:

[1] Доугард, Д. Р. Медиадипломатия: Теория и практика / Д.Р. Доугард. – Москва : Скрипторий-XXI, 2020. – 56 с.

[2] Иоффе, Г. Глобализация в международной политике / Г. Иоффе. – Москва : Аспект Пресс, 2021. – 74 с.

[3] Ленарт, С. Медиадипломатия и публичная дипломатия в цифровую эпоху / С. Ленарт. – Москва : Русакадемия, 2021. – 113 с.

[4] Пейн, В. Медиадипломатия современных государств / В. Пейн. – Москва : Буксмастер, 2017. – 88 с.

[5] Трофимова, Ю. Медиадипломатия в международных отношениях: теория и практика / Ю. Трофимова. – Москва : Легион, 2020. – 105 с.

Spisok literatury:

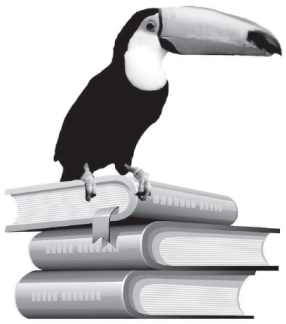
[1] Dougard, D. R. Mediadiplomatija: Teorija i praktika / D.R. Dougard. – Moskva : Skriptorij-XXI, 2020. – 56 s.

[2] Ioffe, G. Globalizacija v mezhdunarodnoj politike / G. Ioffe. – Moskva : Aspekt Press, 2021. – 74 s.

[3] Lenart, S. Mediadiplomatija i publichnaja diplomatija v cifrovuju jepohu / S. Lenart. – Moskva : Rusakademija, 2021. – 113 s.

[4] Pejn, V. Mediadiplomatija sovremennyh gosudarstv / V. Pejn. – Moskva : Buksmaster, 2017. – 88 s.

[5] Trofimova, Ju. Mediadiplomatija v mezhdunarodnyh otnoshenijah: teorija i praktika / Ju. Trofimova. – Moskva : Legion, 2020. – 105 s.



ЮРКОМПАНИ

www.law-books.ru

Юридическое издательство

«ЮРКОМПАНИ»

Издание учебников, учебных и методических пособий, монографий, научных статей.

Профессионально.

В максимально короткие сроки.

Размещаем в РИНЦ, E-Library.

Группа научных специальностей:
Экономика
Шифр научной специальности:
5.2.4

УДК 330

ВЕКИН Максим Николаевич,
Ассистент кафедры «Экономика транспорта»,
Уральский Государственный
Университет Путей Сообщения,
e-mail: MVekin@usurt.ru

ЖУРАВЛЕВА Ирина Сергеевна,
Студент,
Уральский Государственный
Университет Путей Сообщения,
e-mail: irinzhrvlv@gmail.com

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКТОВ 1С В БИЗНЕСЕ

АННОТАЦИЯ. В мире бизнеса, где каждое принятое решение имеет значение, выбор подходящей информационной системы становится ключевым фактором успеха. Продукты компании 1С давно зарекомендовали себя как надежные инструменты автоматизации бизнес-процессов. Однако, как и у любой другой технологии, у них есть свои преимущества и недостатки, которые необходимо взвесить перед принятием решения о внедрении. В статье рассмотрены возможности и ограничения, с которыми современный бизнес может столкнуться при использовании продуктов 1С. Тема преимуществ и недостатков использования 1С в бизнесе остается актуальной в контексте постоянно меняющейся бизнес-среды и технологических трендов. Несмотря на длительное существование платформы 1С, появление новых версий и дополнений позволяет обновлять и расширять функционал системы. Кроме того, с развитием облачных технологий и цифровизации, возникают новые возможности и вызовы для интеграции 1С в современные информационные экосистемы компаний. Таким образом, актуальность анализа преимуществ и недостатков 1С в бизнесе продолжает сохранять свою значимость для организаций, стремящихся к эффективной автоматизации и управлению своей деятельностью.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: бухгалтерский учет, конфигурации, автоматизация бизнес-процессов, отчетность.

VEKIN Maxim Nikolaevich,
Assistant at the Department of Transport Economics
Ural State University of Railway Transport

ZHURAVLEVA Irina Sergeevna,
Student
Ural State University of Railway Transport

ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF USING 1C PRODUCTS IN BUSINESS

ANNOTATION. In the world of business, where every decision makes a difference, the choice of a suitable information system becomes a key factor of success. 1C products have long established themselves as reliable tools for automating business processes. However, like any other technology, they have their advantages and disadvantages, which should be weighed before making a decision on implementation. The article discusses the opportunities and limitations that modern businesses may face when using 1C products. The topic of advantages and disadvantages of using 1C in business remains relevant in the context of the ever-changing business environment and technological trends. Despite the long existence

of the 1C platform, the emergence of new versions and add-ons allows you to update and expand the functionality of the system. In addition, with the development of cloud technologies and digitalization, there are new opportunities and challenges to integrate 1C into modern information ecosystems of companies. Thus, the relevance of analyzing the advantages and disadvantages of 1C in business continues to retain its importance for organizations seeking to effectively automate and manage their activities.

KEY WORDS: accounting, configurations, business process automation, reporting.

Тема преимуществ и недостатков использования 1С в бизнесе остается актуальной в современном мире информационных технологий. С момента своего появления 1С предприятие продолжает быть одним из наиболее популярных инструментов автоматизации бизнес-процессов. Предприятия все еще сталкиваются с необходимостью оценки выгод и недостатков этой системы перед ее внедрением. С развитием технологий, вопросы масштабируемости, безопасности и интеграции 1С с другими решениями становятся все более актуальными для бизнеса. Таким образом, понимание преимуществ и недостатков 1С в контексте современных рыночных требований остается ключевым для организаций, планирующих использовать данное программное обеспечение.

В современном мире совершенствование отраслей и подходов к выполнению их задач не стоит на месте, одним из самых перспективных направлений российских технологий можно смело назвать научно-технический прогресс. Информационная наука является быстроразвивающейся и не стоящей на одном месте. Менее чем за век человечество перешло от первых компьютеров, которые использовали, как правило в оборонной сфере (как в промышленности, так и непосредственно в военных организациях) до новейшей техники и прочего подсобного, вспомогательного оборудования и программ, используемых в настоящее время абсолютно во всех отраслях бизнеса [1].

В 1992 году в России был запущен первый продукт под названием 1С, представляющий программу, которая была создана для цифровизации предприятий. С помощью большого функционала решений и отраслевых конфигураций организациям разных масштабов и направлений стало возможным автоматизировать бизнес-процессы в компаниях [2].

Важно понимать, чем занимается компания. 1С продает решения бизнес-задач с помощью автоматизации. Инструментами для этого служат бизнес-приложения. Для бухгалтерии, расчета зарплаты и т.д. Для написания этих приложений компания использует собственную платформу разработки бизнес-приложений. Она специально разработана для выполнения задач, характерных для этих бизнес-приложений:

– учет финансов;

– легкая кастомизация бизнес-логики;

– широкие возможности интеграции в гетерогенных IT-ландшафтах;

– и др.

Каждое технологическое решение имеет границы применимости. 1С это не язык общего назначения, потому целесообразно применять его при необходимости:

– серверного приложения;

– приложения, где фигурируют финансы;

– с поддержкой фоновых процессов и заданий;

– с системой безопасности на основе ролей;

– со скриптуемой бизнес-логикой;

– с возможностью быстрого создания прототипа и низким time-to-market [3].

Вопросы лидерства компании в среде конкурентов за счет автоматизации бизнес-процессов занимают не последнее место в списке приоритетных целей руководителя. Программы на платформе 1С: Предприятие подходят под задачи автоматизации, как и любой другой программный продукт, имеют свои неоспоримые преимущества и, разумеется, недостатки.

К преимуществам, конечно же, относится «открытость» конфигураций платформы, что позволяет без лишних сложностей вносить необходимые корректировки и оптимизации для решения задач, а также быстро исправлять любые недочеты и ошибки. Это несомненное преимущество программного обеспечения как для пользователей, так и для специалистов, занимающихся обслуживанием системы.

Еще одно очевидное преимущество приложений на этой платформе - это, конечно же, наличие услуг ИТ-поддержки и ежемесячных обновлений. Хотя эта услуга платная, это не умаляет ее необходимости и важности для пользователей, поскольку экономит их деньги и время, которые в противном случае пришлось бы тратить на самостоятельный поиск необходимой информации. Как правило, этой опцией пользуются средние и крупные компании, что говорит о том, что стоимость этой услуги незначительна.

Положительным фактором является и стоимость основных версий программного обеспечения. 1С предлагает оптимизацию и развитие других возможностей платформы по разумной и

относительно демократичной цене. При этом пользователь получает уникальный IT-продукт, полностью адаптированный под его бизнес-потребности и задачи. Стоимость хорошо отлаженного бизнес-процесса, который сегодня приносит высокую прибыль, не слишком высока.

К недостаткам внедрения программы следует отнести взимание платы за услуги, но индивидуальный подход и полученный результат оправдают вложенные средства.

Этот программный продукт имеет репутацию не самого безопасного ПО из-за высокой популярности 1С и связанного с этим интереса злоумышленников. Кроме того, многие предприниматели, пытаясь сэкономить, приобретают нелицензионные версии, которые не защищены от проникновения мошенников. Поэтому следует избегать использования пиратских версий, чтобы избежать проблем с функциональностью системы и обеспечить полный эффект для вашего бизнеса.

Привлечение программистов 1С является необходимым для организаций, использующих систему 1С Предприятие, чтобы обеспечить эффективную работу и развитие программных продуктов на платформе. Программисты специализируются на создании и настройке конфигураций, разработке дополнительных модулей, интеграции с другими системами, а также обеспечивают техническую поддержку и модернизацию программного обеспечения. Их участие не только повышает производительность и функциональность системы, но и позволяет адаптировать ее под конкретные потребности и особенности бизнеса компании. Следовательно, наличие квалифицированных программистов 1С способствует оптимизации бизнес-процессов, улучшению отчетности, сокращению времени на выполнение задач и повышению конкурентоспособности организации [4].

Подытожим все вышесказанное схемой *(рисунок 1)*.

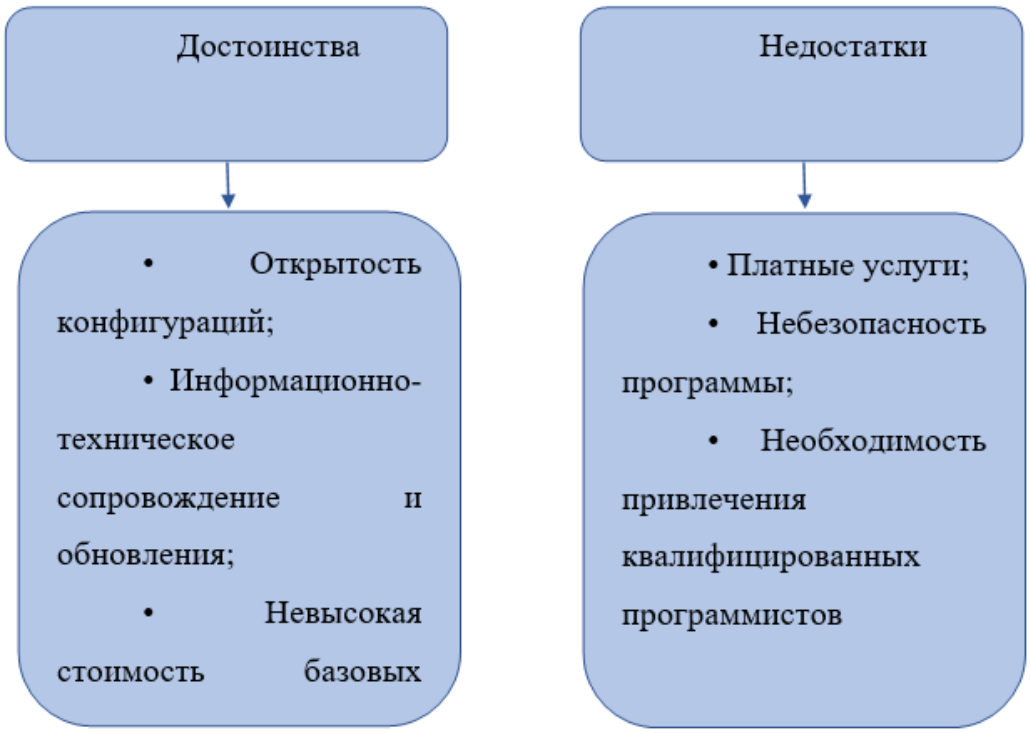


Рисунок 1. Достоинства и недостатки 1С

Сегодня компания 1С прекрасно себя чувствует — крепко удерживает лидерские позиции на рынке учетных систем СНГ, продвигает свои облачные решения, покупает новые технологии и целые компании, заключает выгодные союзы с IT-гигантами, правительство РФ включает их в перечень системообразующих компаний [5]. В размышлении о сильных и слабых сторонах программного продукта 1С: Предприятие, не стоит отрицать очевидного факта – используемая платформа вызывает доверие, является неоспоримо популярной и востребованной среди пользователей бизнес-сферы.

Список литературы:

[1] Малявкина, Л.И. Бизнес-модель как стратегическая основа эффективности деятельности компании «1С» / Л. И. Малявкина, А. Г. Савина, Д. А. Савин // Форпост науки. — 2021. — № 4. — С. 45-51

[2] Разработка конфигурации системы 1С:Предприятие : методические указания / составители Н. И. Гребенникова [и др.]. — Воронеж : ВГТУ, 2022. — 28 с.

[3] Каргина, Е. Н. Инструментарий «1С: ERP Управление предприятием» для учетно-аналитического обеспечения бизнеса : учебное пособие / Е. Н. Каргина ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. - 350 с

[4] Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем : учебное пособие для вузов / В. М. Вейцман. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 316 с.

[5] Завьялова, А.И. Повышение эффективности деятельности организации путем использования сервисов 1С / А. И. Завьялова, О. В. Сизова // Проблемы экономики, финансов и управления производством. — 2021. — № 48. — С. 126-134.

Spisok literatury:

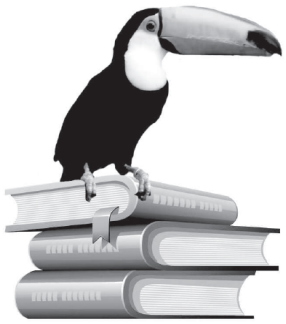
[1] Maljavkina, L.I. Biznes-model' kak strategicheskaja osnova jeffektivnosti dejatel'nosti kompanii "1S" / L. I. Maljavkina, A. G. Savina, D. A. Savin // Forpost nauki. — 2021. — № 4. — S. 45-51

[2] Razrabotka konfiguracii sistemy 1S:Predprijatie : metodicheskie ukazanija / sostaviteli N. I. Grebennikova [i dr.]. — Voronezh : VGTU, 2022. — 28 s.

[3] Kargina, E. N. Instrumentarij «1S: ERP Upravlenie predprijatiem» dlja uchetno-analiticheskogo obespechenija biznesa : uchebnoe posobie / E. N. Kargina ; Juzhnyj federal'nyj universitet. - Rostov-na-Donu ; Taganrog : Izdatel'stvo Juzhnogo federal'nogo universiteta, 2020. - 350 s

[4] Vejcman, V. M. Proektirovanie informacionnyh sistem : uchebnoe posobie dlja vuzov / V. M. Vejcman. — 2-e izd., ster. — Sankt-Peterburg : Lan', 2022. — 316 s.

[5] Zav'jalova, A.I. Povyshenie jeffektivnosti dejatel'nosti organizacii putem ispol'zovanija servisov 1S / A. I. Zav'jalova, O. V. Sizova // Problemy jekonomiki, finansov i upravlenija proizvodstvom. — 2021. — № 48. — S. 126-134.



ЮРКОМПАНИ

www.law-books.ru

Юридическое издательство

«ЮРКОМПАНИ»

Издание учебников, учебных и методических пособий, монографий, научных статей.

Профессионально.

В максимально короткие сроки.

Размещаем в РИНЦ, E-Library.

Группа научных специальностей:
Социология
Шифр научной специальности:
5.4.7

УДК 005.95/.96

ЮЛИДУСЫ Ницзяти,
Магистрантка,
Высшая школа
государственного администрирования
МГУ имени М.В. Ломоносова,
e-mail: toxuan@mail.ru

ФОРМИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ КОМАНДЫ МЕНЕДЖЕРОВ НА КОММЕРЧЕСКОМ ПРЕДПРИЯТИИ

АННОТАЦИЯ. Формирование эффективной команды менеджеров на коммерческом предприятии – сложный и многокомпонентный процесс. Однако, при правильном подходе и реализации описанных шагов, организация может создать команду менеджеров, способную успешно справиться с любыми вызовами и вести предприятие к успеху. Научная новизна заключается в том, что мною впервые будут рассмотрены основные аспекты формирования эффективной команды менеджеров на коммерческом предприятии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: менеджер, коммерческое предприятие, бизнес-процессы, развитие, команда и т.д.

YOULIDUSI Nijiati,
Undergraduate student,
Higher School of Public Administration
Lomonosov Moscow State University

BUILDING AN EFFECTIVE MANAGEMENT TEAM IN A COMMERCIAL ENTERPRISE

ANNOTATION. The formation of an effective management team at a commercial enterprise is a complex and multicomponent process. However, with the right approach and implementation of the described steps, an organization can create a management team capable of successfully coping with any challenges and leading the company to success. The scientific novelty lies in the fact that for the first time I will consider the main aspects of forming an effective management team in a commercial enterprise.

KEY WORDS: manager, commercial enterprise, business processes, development, team, etc.

Формирование эффективной команды менеджеров является ключевым фактором успеха коммерческого предприятия. Команда, состоящая из квалифицированных и мотивированных менеджеров, способна эффективно руководить бизнес-процессами, принимать решения и достигать поставленных целей. В данной статье мною будут рассмотрены основные аспекты формирования эффективной команды менеджеров на коммерческом предприятии, включая подбор персонала, развитие навыков командной работы, создание взаимодействия и мотивации в команде.

На первоначальном этапе рассмотрим роль подбора персонала в формировании команды менеджеров. Роль подбора персонала в формировании команды менеджеров имеет особое значение для успеха любого предприятия. Компетентные и опытные руководители – это основа эффективной работы организации. Чтобы сформировать идеальную команду менеджеров, необходимо выполнить ряд этапов, каждый из которых играет свою роль в процессе подбора и отбора кандидатов [1].

Анализ требований к должности менеджера является первым шагом в подборе персонала. На этом этапе определяются основные требования к компетенциям, знаниям и опыту, необходимым для успешной работы в конкретной роли. Понимание этих требований поможет определить профиль кандидата, на основе которого будет проводиться дальнейший отбор.

Составление компетентностного профиля кандидата – это второй этап, который представляет собой систематическую оценку навыков, качеств и опыта, необходимых для успешной работы менеджера. Здесь учитываются не только технические навыки, но и лидерские качества, коммуникативные способности и способность к принятию решений. Это позволяет удалить кандидатов, не соответствующих требованиям и определить наиболее подходящих претендентов.

Процесс собеседования и оценки кандидатов следующий важный шаг в формировании команды менеджеров. На этом этапе проводятся личные интервью и анализируются полученные в ходе собеседования данные. Здесь можно оценить навыки и опыт кандидата, его мотивацию и потенциал для развития. Такой подход позволяет подобрать кандидатов, наиболее соответствующих требованиям и корпоративной культуре организации.

При необходимости можно обратиться к внешним экспертам, чтобы получить дополнительную помощь и профессиональное мнение. Возможно, определенные позиции требуют специфических знаний или опыта, которые лучше получить у внешних специалистов. Их экспертиза поможет установить высокий уровень подбора кандидатов и гарантировать качество команды менеджеров [4].

Так, подбор персонала играет важную роль в формировании команды менеджеров. Анализ требований, составление компетентностных профилей, собеседования и оценка кандидатов, а также привлечение внешних экспертов – все эти шаги ведут к подбору наиболее подходящих и компетентных менеджеров для организации. Это обеспечивает эффективное функционирование компании и достижение поставленных целей.

Далее рассмотрим, как развивать навыки командной работы у менеджеров. Развитие навыков командной работы является важной составляющей для менеджеров, стремящихся к успеху и эффективности в своей работе. Для того чтобы создать и поддерживать сильную и согласованную команду, следует уделить внимание нескольким ключевым аспектам [5].

Первоначально необходимо определить цели и задачи команды. Четко сформулированные цели помогут сориентироваться всей команде в одном направлении и сосредоточить усилия на достижении общих результатов. Задачи же могут быть разбиты на подзадачи и распределены между участниками команды, что способствует более эффективному использованию ресурсов.

Распределение ответственности и ролей в команде также является ключевым аспектом. Каждому участнику необходимо четко определить свои обязанности и ответственность в рамках командных задач. Такой подход помогает повысить эффективность работы, убирает двойные затраты времени и сокращает возможные конфликты.

Для эффективной командной работы необходимо создать механизмы коммуникации, позволяющие свободно обмениваться информацией и идеями между членами команды. Настройка эффективных коммуникационных каналов, таких как регулярные совещания, электронная почта или средства связи в режиме реального времени, способствует быстрому обмену информацией и реагированию на возникающие проблемы [2].

Установление процессов обратной связи и оценки работы команды является неотъемлемой частью развития навыков командной работы. Регулярное обсуждение прогресса работы, обсуждение достигнутых результатов и идентификация областей для улучшения помогают не только повысить производительность команды, но и создают атмосферу открытости, где все участники команды могут дать обратную связь и предложить свои идеи.

В итоге, развитие навыков командной работы у менеджеров основывается на определении целей и задач команды, распределении ответственности и ролей, создании эффективных коммуникационных каналов, а также установлении процессов обратной связи и оценки работы команды. Такой комплексный подход способствует эффективной и успешной работе команды в целом.

Также необходимо создавать взаимодействия и мотивацию в команде менеджеров. Создание взаимодействия и мотивации в команде менеджеров имеет ключевое значение для успешной работы организации. Этот процесс требует определенных действий, направленных на развитие доверия и сотрудничества, создание стимулирующей обстановки на рабочем месте, учет индивидуальных потребностей и мотивационных факторов, а также построение системы вознаграждений и поощрений в команде [3].

Развитие доверия и сотрудничества в команде является фундаментом для успешного взаимодействия сотрудников. Это можно достичь путем проведения командных тренингов, совместных мероприятий или регулярных встреч. Целью таких мероприятий будет укрепление отношений команды, улучшение коммуникации и повышение общего уровня доверия.

Создание стимулирующей обстановки на рабочем месте способствует повышению мотивации в команде. Это может включать в себя создание интересных задач, участие в проектах с высоким потенциалом или предоставление возможности для саморазвития. Здесь важно помнить, что каждый член команды имеет свои индивидуальные потребности и мотивационные факторы, поэтому важно провести анализ и учесть их в процессе создания стимулирующей обстановки.

Построение системы вознаграждений и поощрений в команде также играет важную роль в мотивации сотрудников. Комбинация финансовых и нематериальных поощрений может быть использована для поощрения и признания достижений. Например, возможность получения

бонуса за достижение целей, повышение позиции или передача дополнительных полномочий могут стимулировать членов команды к большим успехам.

Так, создание взаимодействия и мотивации в команде менеджеров требует совокупности усилий и внимания к деталям. Развитие доверия и сотрудничества, создание стимулирующей обстановки на рабочем месте, учет индивидуальных потребностей и мотивационных факторов, а также построение системы вознаграждений и поощрений в команде – все это факторы, которые помогают создать эффективную и мотивированную команду менеджеров.

Таким образом, формирование эффективной команды менеджеров на коммерческом предприятии является сложным и многоаспектным процессом. Верное подбор персонала, развитие навыков командной работы и создание взаимодействия и мотивации в команде являются основными компонентами успеха. Только объединив усилия, менеджеры смогут достичь высоких результатов и обеспечить стабильную и успешную работу коммерческого предприятия.

Список литературы:

[1] Бестужев-Лада, В.И. Управление командой менеджеров на коммерческом предприятии: методы и технологии / В. И. Бестужев-Лада. - М.: Дело, 2021. - 368 с.

[2] Гостев, В.И. Практическое руководство по формированию эффективной команды менеджеров на коммерческом предприятии / В. И. Гостев. - М.: Эксмо, 2018. - 256 с.

[3] Катушина, Ю.В. Формирование эффективной команды менеджеров на коммерческом предприятии: учебно-практическое пособие / Ю. В. Катушина. - М.: ЮНИТИ, 2020. - 184 с.

[4] Никитин, А.Н. Формирование эффективной команды менеджеров на коммерческом предприятии: учебно-методическое пособие / А. Н. Никитин. - М.: КНОРУС, 2021. - 224 с.

[5] Фоменко, К.О. Психология команды менеджеров на коммерческом предприятии: управление эффективностью / К. О. Фоменко. - М.: Интерком, 2019. - 192 с.

Spisok literatury:

[1] Bestuzhev-Lada, V.I. Upravlenie komandoj menedzherov na kommercheskom predprijatii: metody i tehnologii / V. I. Bestuzhev-Lada. - M.: Delo, 2021. - 368 s.

[2] Gostev, V.I. Prakticheskoe rukovodstvo po formirovaniju jeffektivnoj komandy menedzherov na kommercheskom predprijatii / V. I. Gostev. - M.: Jeksmo, 2018. - 256 s.

[3] Katushina, Ju.V. Formirovanie jeffektivnoj komandy menedzherov na kommercheskom predprijatii: uchebno-prakticheskoe posobie / Ju. V. Katushina. - M.: JuNITI, 2020. - 184 s.

[4] Nikitin, A.N. Formirovanie jeffektivnoj komandy menedzherov na kommercheskom predprijatii: uchebno-metodicheskoe posobie / A. N. Nikitin. - M.: KNORUS, 2021. - 224 s.

[5] Fomenko, K.O. Psihologija komandy menedzherov na kommercheskom predprijatii: upravlenie jeffektivnost'ju / K. O. Fomenko. - M.: Interkom, 2019. - 192 s.

ЮРКОМПАНИ

www.law-books.ru

Юридическое издательство «**ЮРКОМПАНИ**» издает научные журналы:

- Научно-правовой журнал «Образование и право», рекомендованный ВАК Министерства науки и высшего образования России (специальности 12.00.01, 12.00.02), выходит 1 раз в месяц.
- Научно-правовой журнал «Право и жизнь», рецензируемый (РИНЦ, E-Library), выходит 1 раз в 3 месяца.

Группа научных специальностей:
Экономика
Шифр научной специальности:
5.2.6

УДК 2964

КУПЕНКО Валерия Геннадьевна,
Студент,
Санкт-Петербургский государственный экономический университет,
e-mail: kupenka@icloud.com

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СТРАТЕГИИ СОЗДАНИЯ И ПРОДВИЖЕНИЯ ПРОДУКТА

АННОТАЦИЯ. Статья рассматривает применение прогностических моделей в разработке стратегии продукта, а именно логит-модель, модель кластерного анализа, метод экзистенциального сглаживания, модель ARIMA. Работа рассматривает этапы применения моделей, включая сбор данных, анализ, определение параметров и прогнозирование. Рассматривается значение прогностических моделей в адаптации бизнеса к рыночным изменениям, минимизации рисков и оптимизации ресурсов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: прогностические модели, стратегия, создание продукта, продвижение продукта, тренды, анализ рынка, прогноз, потребительское поведение, прогноз продаж, прогноз спроса.

KUPENKO Valeriia Gennadievna,
Student,
Saint-Petersburg state university of economics

PROGNOSTIC MODELS FOR DEVELOPING A STRATEGY FOR CREATING AND PROMOTING A PRODUCT

ANNOTATION. The article examines the application of such predictive models in product strategy development as the logit model, the cluster analysis model, the existential smoothing method, and the ARIMA model. The work examines the stages of application of models, including data collection, analysis, parameter determination and forecasting. The importance of predictive models in business adaptation to market changes, risk minimization and resource optimization is considered.

KEY WORDS: predictive models, strategy, product creation, product promotion, trends, market analysis, forecast, consumer behavior, sales forecast, demand forecast.

В современной науке стратегия – это постоянный процесс адаптации внутренней среды к требованиям внешней среды [1, с. 359]. Стратегическое управление характеризуется пониманием того, как функционирует предприятие и как, используя это, можно достичь установленных долгосрочных целей и требований.

В этой статье речь пойдет о стратегиях создания и продвижения новых продуктов, а также о применение прогностических моделей.

У продукта есть определенные этапы, которые варьируются в зависимости от концепции маркетингового управления, типа продукта, структуры компании и других факторов. Они могут несколько отличаться или иметь разную последовательность. Автором за основу взят усовершенствованный жизненный цикл продукта, который включает четыре основных этапа:

- Создание продукта. На этом этапе определяются потребности потребителей, посредством проведения маркетинговых исследований, производится проектирование продукта, проводятся пилотные исследования с образцами, а также формируется ценностное предложение. Более подробные шаги будут рассмотрены ниже.

- Организация. Этот этап связан со всем, что касается планирования, проработки, закупки, изготовления, продаж, распределения и обслуживания продукта.

- Цифровизация. Под этим подразумевается цифровая трансформация любых процессов, связанных с созданием, организацией или масштабированием продукта. Более того сюда может быть включено объединение продуктов в единую экосистему.

- Масштабирование. Это все, что связано увеличением масштаба: добавление новых видов товара, увеличение производства, выход на новые рынки, нацеленность на новую аудиторию и другое [2, с. 157].

В рамках работы автор остановится подробнее на первом этапе. Как правило, создание нового продукта в совокупности имеет шесть стадий:

- Генерация идей. Основываясь на исследованиях, потребностях клиентов, разработчики продукта формируют цели, идеи и концепции нового товара. Учитываются также целевые рынки и сегменты, компании-конкуренты с существующими альтернативами, потенциальная функциональность нового продукта.

- Определение продукта является следующей стадией. На ней осуществляется предварительная проработка продукта, которая включает в себя более глубокий анализ конкурентов, определение ценности и критериев успешности, разметка стратегии дистрибуции и продвижения.

- Разработка MVP. Минимальный жизнеспособный продукт является конечной целью этого этапа. Для этого необходимо составить стратегию разработки продукта и проанализировать риски и осуществимость проекта.

- Первоначальный дизайн. Как правило, подготавливается совместно со стейкхолдерами. Для успешного дизайна может потребоваться несколько интераций.

- Утверждение и тестирование, которые стоит провести для избежания ошибок при распространении на широкую аудиторию. В этом случае тестируются: концепция продукта, его функциональность, клиентская часть, дистрибуция и маркетинг.

- Коммерциализация – заключительная стадия, на которой продукт выводится на рынок и получает распространение. Продукт также может дорабатываться, пополняться новым функционалом [3].

Для того, чтобы выйти на новые рынки, привлечь новых потребителей, рассказать о новом продукте, предприятию необходимо продвижение, которое фигурировало на одной из стадий создания продукта. Алгоритм разработки стратегии продвижения товаров включает в себя:

- Анализ факторов внешней и внутренней среды компании;

- Количественная оценка факторов;

- Стратегический анализ рыночной среды с помощью действующего инструментария;

- Анализ и интерпретация полученных результатов;

- Выбор и разработка стратегии продвижения товаров;

- Реализация стратегии и ее мониторинг [4, с. 445].

Возвращаясь к теме прогностических моделей, в рамках рассмотренных этапов и стадий создания и продвижения продуктов они могут быть применены при анализе потребительского поведения, конкурентной среды, трендов отрасли, предсказании будущих продаж и спроса, выборе оптимальных стратегий продвижения. Далее для каждого пункта будут рассмотрены наиболее оптимальные прогностические модели.

Прогностическая модель – это математическое или статистическое представление системы или процесса. Оно используется для прогнозирования событий или состояний, которые произойдут в будущем, на основе имеющихся данных и знаний об объекте. Прогностические модели могут иметь разный вид. Например, нейронная сеть, статистическая модель, математическая формула или другие методы анализа данных.

Такие модели имеют широкое распространение в различных областях деятельности, поскольку дают возможность принимать более обоснованные решения на основе прогноза [5]. Говоря о примерах областей применения, можно выделить сферы, указанные в ниже *(Таблица 1).*

Таблица 1. Области применения прогностических моделей

Область применения	Пример
Финансовый анализ	Прогнозирование расходов на будущие периоды
Прогноз спроса	Прогнозирование спроса для оптимизации запасов
Прогноз погоды	Прогнозирование осадков для проведения парада
Маркетинговые исследования	Прогнозирование трендов отрасли
Медицинская диагностика	Прогнозирование распространенности инфекционных заболеваний

Рассмотрим, какие прогностические модели могут применяться для различных этапов и стадий стратегии создания и продвижения новых продуктов.

Прогноз потребительского поведения

Потребительское поведение является важным фактором, который влияет на генерацию идей для нового товара, а также выбор стратегии продвижения. Для его прогноза можно использовать логит-модель – статистическую модель для предсказания выбора между альтернативами.

Изначально логит-модель была разработана для бинарных зависимых переменных, то есть для тех, где есть всего две альтернативы. Однако существует также мультиномиальная логит-модель, которая позволяет моделировать ситуации, где зависимая переменная имеет более двух категорий или альтернатив. Целью в этом случае является предсказание вероятности выбора конкретной альтернативы среди нескольких возможных вариантов.

Логит-модель имеет зависимые и объясняющие переменные. Зависимая – это выбор между несколькими альтернативами. Если говорить о прогнозе потребительского поведения, то это могут быть выборы между разными брендами, категориями товаров. Объясняющие переменные – это факторы, которые влияют на вероятность выбора той или иной категории. Например, цена товара, оценка товара другими пользователями, престиж использования и другие.

Анализ рынка

Анализ рынка имеет фундаментальное влияние на продукт: начиная от понимания функционала продукта, заканчивая разработкой стратегии, которая позволит компании выделиться на фоне конкурентов. Именно по этой причине особое влияние необходимо уделить подобного рода анализу.

В зависимости от информации, которую необходимо получить, могут применяться различные прогностические модели. Автором будет рассмотрена модель кластерного анализа. Это метод, который используется для изучения и группировки сложных объектов в наборе данных. Его целью является определение степени однородности объектов, их анализ и идентификация, образование новых групп [6, с. 1].

Для начала необходимо выбрать признаки, по которым будут формироваться группы. В рассматриваемом случае это могут быть доля рынка, инновационность, отзывы покупателей, распространенность, диверсификация. То, на что компания делает или хочет сделать упор, может быть использовано в выборе признаков.

Далее необходимо собрать и стандартизировать данные. Например, если они имеют разные единицы измерения, лучше привести все к единому формату, чтобы вклад признаков был равномерным.

После этого выбирается метод кластеризации, который зависит от поставленных задач:

1. K-средних (K-means) – это метод кластеризации, который подходит для анализа рынка, например, для сегментации потребителей. В случае, если имеются данные о предпочтениях покупателей (например, их поведении на сайте, покупках и т. д.), возможно использовать K-средних для выявления типичных паттернов поведения. Также это может быть полезно при анализе продуктовой линейки конкурентов, помогая определить сильные и слабые стороны их товаров на основе предпочтений клиентов.

2. Иерархическая кластеризация – метод, который подходит для создания иерархических структур кластеров. Например, его можно использовать для выявления популярных трендов в продуктовой линейке конкурентов или определить, какие товары или услуги взаимозаменяемы, чтобы лучше понять сферу конкуренции и уникальные аспекты предложения.

3. Подход DBSCAN применяется для выявления плотных областей в данных. Если рассматривать конкурентный анализ, то этот подход можно использовать для выявления географических областей с высокой концентрацией бизнесов определенного типа или для обнаружения сегментов рынка с высокой плотностью покупателей.

4. EM-алгоритм (Expectation Maximization) – этот метод может быть полезен для моделирования скрытых факторов в данных. Например, это может помочь понять, какие конкурентные стратегии или тактики используются на рынке, даже если они не видны на поверхности.

5. Spectral Clustering – метод, который может использоваться для обнаружения структурных связей между компаниями-конкурентами. Например, при анализе связей между разными компаниями, подразделениями или сетями партнеров для понимания влияния их взаимосвязей на рынке.

Как правило, при выборе классических методов кластерного анализа для расчетов можно воспользоваться статистическими программами. Например, STATISTICA, где необходимо выбрать функцию «Кластерный анализ», метод, меру близости [6].

После этого происходит интерпретация результатов и анализ особенностей кластеров.

Прогноз будущих продаж и спроса

Прогнозирование продаж и спроса важно для оптимизации бизнес-процессов. Это помогает планировать запасы, управлять цепью поставок, снижать затраты на хранение. Благодаря этому компании также могут адаптировать мар-

кетинговые кампании, улучшать обслуживание клиентов и эффективнее использовать ресурсы. Прогнозы являются основой для финансового планирования и стратегического принятия решений. Это способствует снижению рисков и устойчивости бизнеса.

Для подобного рода прогноза возможно использование метода экспоненциального сглаживания. Он достаточно распространен для анализа и прогнозирования временных рядов. Основная суть метода заключается во взвешенном усреднении предыдущих наблюдений. При этом более актуальные данные имеют более высокий вес.

Для расчетов используются такие показатели как фактическое значение на текущем периоде времени, прогноз для текущего периода времени, коэффициент сглаживания, число наблюдений, входящих в интервал сглаживания.

При прогнозе будущих продаж и спроса есть возможность использовать простое экспоненциальное сглаживание. В этом случае временной ряд не имеет ярко выраженных трендов или сезонности. Либо же возможно использовать метод Хольта-Винтерса, который назван в честь своих разработчиков. Хольт предложил метод, учитывающий тренд, а Винтерс добавил сезонность. В этом случае для учета добавляются лаг сезонности, коэффициент сглаживания для тренда, коэффициент сглаживания для сезонной компоненты [7].

Выбор оптимальных стратегий продвижения

Продвижение товара является важной составляющей его успешности. Прогностические модели могут быть использованы и в этом случае. Как было рассмотрено выше, один из методов кластерного анализа, K-средних, позволяет выявить паттерны поведения потребителей и сегментировать их. Благодаря этому у компании появляется возможность создавать персонализированные стратегии продвижения для каждого конкретного сегмента.

Более того при использовании прогностических моделей возможно выявить тренды в сфере продвижения. Часто различные рекламные агентства или консалтинговые компании самостоятельно анализируют тренды отраслей, но выявление их езе до публичного оглашения дает преимущества относительно конкурентов.

Для этой задачи можно использовать модель ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average).

Первым шагом необходимо собрать данные о маркетинговых метриках. Это могут быть ежемесячные объемы поисковых запросов по маркетинговым темам, статистика использования рекламных каналов, конверсии и другие показатели.

Далее важно подготовить данные таким образом, чтобы ряды были стационарными. То есть не зависели от времени. Если необходимо удалить тренд и сезонность, можно провести дифференцирование. После этого может быть полезно визуализировать данные для подтверждения стационарности временного ряда. Однако, если исходные данные все еще содержат тренды и сезонность, то анализ после дифференцирования может помочь в выявлении других интересных паттернов, аномалий или изменений в данных.

Следующим этапом является определение параметром ARIMA (p, d, q). Используются коррелограммы - графики автокорреляции и частичной автокорреляции. Первый отображает корреляции между временным рядом и его отставаниями (лагами). По этому графику определяется порядок q (скользящего среднего). Второй график показывает корреляцию между временным рядом и его отставаниями, учитывая влияние промежуточных лагов. По этому графику определяется порядок p (авторегрессии). В свою очередь d (интегрирование) – то количество дифференциаций, необходимых для стабилизации временного ряда. Если временной ряд стационарен, d = 0.

После этого данные должны быть разделены на 2 группы – обучающий набор и тестовый. Первый используется для обучения модели ARIMA с определенными до этого параметрами. Тестовый набор используется для создания прогноза и сравнение его с фактическими показателями. Это позволяет оценить точность модели.

Заключительными этапами являются визуализация результатов для лучшего понимания, насколько корректно модель выявила тренды, и интерпретация результатов.

В данной работе автором была рассмотрена важность применения прогностических моделей в разработке стратегии создания и продвижения продукта. Развитие и реализация успешной стратегии требуют не только понимания текущих трендов, но и умения предвидеть изменения на рынке в будущем.

Прогностические модели, такие как логит-модель, модель кластерного анализа, метод экзистенциального сглаживания, модель ARIMA предоставляют инструменты для анализа временных рядов и прогнозирования будущих сценариев. Эти методы позволяют учесть динамику изменений спроса, конкурентного окружения и других важных факторов, которые являются важными элементами в разработке стратегии продукта.

Таким образом, применение прогностических моделей в разработке стратегии создания и продвижения продукта становится неотъемлемой частью успешного управления бизнесом в условиях динамичного рыночного окружения. Как упоминалось раннее, внедрение современных методов анализа данных и машинного обучения позволяет компаниям не только следить за текущими тенденциями, но и быть на шаг впереди, что существенно способствует достижению конкурентного преимущества.

Список литературы:

[1] Варфоломеева В.А., Иванова Н.А. Стратегическое планирование деятельности предприятий в условиях цифровой экономики // Журнал прикладных исследований. 2022. №6. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/strategicheskoe-planirovanie-deyatelnosti-predpriyatiy-v-usloviyah-tsifrovoy-ekonomiki

[2] Фаттахов Х.И., Силенов М.А. Подходы и методы управления жизненным циклом продуктов и услуг в цифровой экономике // Организатор производства. 2021. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/podhody-i-metody-upravleniya-zhiznennym-tsiklom-produktov-i-uslug-v-tsifrovoy-ekonomike

[3] Рейбёрн А. Процесс разработки продукта: 6 этапов [Электронный ресурс] // Asana URL: https://asana.com/ru/resources/product-development-process

[4] Гарина ЕП., Гарин А.П., Безрукова Н.А., Бацына Я.В., Серова Л.Г. Управление разработкой и внедрением нового продукта // Московский экономический журнал. 2023. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-razrabotkoy-i-vnedreniem-novogo-produkta

[5] Простыми словами: что такое прогностическая модель и как она помогает предсказывать будущее [Электронный ресурс] // Научные Статьи.Ру — портал для студентов и аспирантов. — Дата последнего обновления статьи: 16.11.2023. — URL https://nauchniestati.ru/spravka/prognosticheskaya-model-predictive-modeling/

[6] Теслова С.А. Кластерный анализ в оценке конкурентного статуса автотранспортных предприятий // Национальные приоритеты России. 2016. №1 (19). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/klasternyy-analiz-v-otsenke-konkurentnogo-statusa-avtotransportnyh-predpriyatiy

[7] Архипов С. Экспоненциальное сглаживание с учетом тренда и сезонности. Метод Холта-Винтерса [Электронный ресурс] // SCM Center URL: https://scm.center/HoltWinters.

Spisok literatury:

[1] Varfolomeeva V.A., Ivanova N.A. Strategicheskoe planirovanie dejatel'nosti predprijatij v uslovijah cifrovoj jekonomiki // Zhurnal prikladnyh issledovanij. 2022. №6. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/strategicheskoe-planirovanie-deyatelnosti-predpriyatiy-v-usloviyah-tsifrovoy-ekonomiki

[2] Fattahov H.I., Silenov M.A. Podhody i metody upravlenija zhiznennym ciklom produktov i uslug v cifrovoj jekonomike // Organizator proizvodstva. 2021. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/podhody-i-metody-upravleniya-zhiznennym-tsiklom-produktov-i-uslug-v-tsifrovoy-ekonomike

[3] Rejbjorn A. Process razrabotki produkta: 6 jetapov [Jelektronnyj resurs] // Asana URL: https://asana.com/ru/resources/product-development-process

[4] Garina EP., Garin A.P., Bezrukova N.A., Bacyna Ja.V., Serova L.G. Upravlenie razrabotkoj i vnedreniem novogo produkta // Moskovskij jekonomicheskij zhurnal. 2023. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-razrabotkoy-i-vnedreniem-novogo-produkta

[5] Prostymi slovami: chto takoe prognosticheskaja model' i kak ona pomogaet predskazyvat' budushhee [Jelektronnyj resurs] // Nauchnye Stat'i.Ru — portal dlja studentov i aspirantov. — Data poslednego obnovlenija stat'i: 16.11.2023. — URL https://nauchniestati.ru/spravka/prognosticheskaya-model-predictive-modeling/

[6] Teslova S.A. Klasternyj analiz v ocenke konkurentnogo statusa avtotransportnyh predprijatij // Nacional'nye prioritety Rossii. 2016. №1 (19). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/klasternyy-analiz-v-otsenke-konkurentnogo-statusa-avtotransportnyh-predpriyatiy

[7] Arhipov S. Jeksponencial'noe sglazhivanie s uchetom trenda i sezonnosti. Metod Holta-Vintersa [Jelektronnyj resurs] // SCM Center URL: https://scm.center/HoltWinters.

Группа научных специальностей:
Экономика
Шифр научной специальности:
5.2.2

УДК 005.52

ШУКЛИНА Ольга Владимировна,
Студент группы Экс-410
УрГУПС,
e-mail: shuklina.vo@gmail.com

ШАХТОРИНА Екатерина Алексеевна,
Студент группы Экс-410
УрГУПС,
e-mail: ekaterina.shahtorina@yandex.ru

ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЙ НА АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

АННОТАЦИЯ. В современных рыночных условиях одной из приоритетных проблем экономической деятельности компании является повышение финансовой эффективности ее производственно-хозяйственной деятельности. Рассматривать финансовую эффективность производственно-хозяйственной деятельности предприятия можно по-разному, а, следовательно, и проводить ее расчет также можно опираясь на различные определения эффективности. Основным принципом анализа финансовой эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия является анализ на всех уровнях управления экономикой, а также соотношение конечного результата к примененным и потребленным ресурсам. Основными показателями анализа финансовой эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия являются показатели финансового состояния предприятия; показатели прибыли и социального развития предприятия; а также показатели объемов производства и реализации продукции; показатели прибыли; трудовые ресурсы; основные средства; материальные ресурсы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: анализ; производственно-хозяйственная деятельность; отчетность; современные условия, финансовая эффективность.

SHUKLINA Olga Vladimirovna,
Student of the Ex-410 group
UrGUPS

SHAKHTORINA Ekaterina Alekseevna,
Student of the Ex-410 group
UrGUPS

INFLUENCE OF CURRENT CONDITIONS ON THE ANALYSIS OF FINANCIAL EFFICIENCY OF PRODUCTION AND ECONOMIC ACTIVITIES OF THE ENTERPRISE

ANNOTATION. In modern market conditions, one of the priority problems of the company's economic activity is to increase the financial efficiency of its production and economic activities. It is possible to consider the financial efficiency of an enterprise's production and economic activities in different ways, and, consequently, it can also be calculated based on various definitions of efficiency. The main principle of analyzing the financial efficiency of an enterprise's production and economic activities is an analysis at all levels of economic management, as well as the ratio of the final result to the resources used and consumed. The main indicators of the analysis of the financial efficiency of the production and economic activities of the enterprise are indicators of the financial condition of the enterprise; indicators of profit and social development of the enterprise; as well as indicators of production and sales; profit indicators; human resources; fixed assets; material resources.

KEY WORDS: analysis; production and economic activities; reporting; modern conditions, financial efficiency.

Роль финансовой эффективности производственно-хозяйственной деятельности в управлении предприятием возрастает в нынешних изменяющихся рыночных условиях, в которых меняется механизм управления, меняются принципы и методы администрирования. Ограниченность ресурсов и необходимость выбора вынуждают руководителей предприятий постоянно проводить исследования в области рынков, сырья, изучения спроса, ценообразования, что должно обеспечить повышение эффективности.

Для того чтобы эффективно проводить анализ финансовой отчетности на предприятии, должен быть соответствующий базис:

– информационная система, направленная на получение, обработку и передачу информации;

– финансовая система, которая обеспечит финансирование процедур анализа финансовой отчетности в полном объеме и в определенные сроки;

– трудовые ресурсы, которые позволят использовать персонал предприятия для проведения высококачественного анализа финансовой отчетности;

– инфраструктура, которая обеспечит соответствующий уровень проведения анализа финансовой отчетности;

– технологическая система, которая обеспечит проведение высококачественного анализа финансовой отчетности;

– организационная структура, которая позволит четко регламентировать процесс анализа финансовой отчетности [3, с. 181].

В современных условиях анализ финансовой отчетности будет эффективным только при наличии и полном раскрытии всех базовых его элементов. При таких условиях, цель анализа финансовой отчетности – это повышение эффективности управления финансово-хозяйственной деятельностью и оптимизация процесса такой деятельности на предприятии.

Изучение финансовой эффективности производственно-хозяйственной деятельности, его особенностей рассматривалось такими учеными-экономистами, как: Д.А. Абраменко, Д.А. Арипшева, С.А. Бороненкова, Н.Н. Звягина, И.В. Измалкова, Н.А. Казакова, З.В. Кирьянова, М.Н. Крейнина, М.В. Мельник, Г.И. Поленникова, Е.Е. Румянцева, Л.Ю. Татаренко, Р.Е. Шокумова и др.

Однако, на наш взгляд, проблема влияния современных условий на анализ финансовой эффективности производственно-хозяйственной деятельности остается малоизученным и требует рассмотрения.

Основная цель финансового анализа: научное объяснение, исследование и определение тенденций и закономерностей, контроль проектов и управленческих решений, выявление резервов для повышения эффективности, оценка эффективности, конкретизация рисков и предоставление рекомендаций для дальнейшего развития компании. Данный анализ имеет целью оптимальное использование существующих ресурсов и помогает сформировать структуру средств организации предоставляя возможность в дальнейшем вовремя выявить недостатки и устранить их, выполнив ряд задач.

Задачи анализа финансовой отчетности должны совпадать со составляющими методики, то есть:

– горизонтальный и вертикальный анализ активов и пассивов;

– анализ ликвидности;

– анализ финансовой устойчивости;

– анализ деловой активности;

– анализ рентабельности;

– анализ финансовых результатов [2, с. 7].

Анализ обязательно должен быть: объективным, определенным, точным, опираться только на правдивую, проверенную информацию, которая правдиво показывает имеющееся реальное состояние организации. Выводы анализа должны быть основаны на точных аналитических расчетах [1]. Это указывает на необходимость постоянного улучшения организации наблюдения, внешнего и внутреннего аудита с соблюдением методики анализа.

Финансовая эффективность производственно-хозяйственной деятельности предприятия – это понятие, характеризующееся наивысшей результативностью работы конкретного предприятия при имеющихся в нем условиях хозяйствования, которые приводят к устойчивой позиции на рынке предприятия, повышению уровня его конкурентоспособности, рентабельности [5, с. 98].

В современных изменяющихся рыночных условиях при осуществлении анализа финансовой эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия необходимо также обратить внимание на исследование состояния, динамики и структуры основных средств, так как они занимают большой удельный вес среди долгосрочных активов предприятия.

Повышение эффективности воспроизводится в количественном виде с помощью системы показателей эффективности производства, которая включает в себя группы таких показателей как:

– Уровень удовлетворения потребностей рынка.

– Прибыль.

– Рентабельность производства.

– Затраты на производства единицы продукции.

– Эффективность использования трудовых ресурсов.

– Эффективность использования основанного производственного фонда.

– Эффективность использования материальных ресурсов.

– Эффективность использования финансовых средств и др.

Структура показателей ликвидности и финансовой стабильности предприятия представлена на *рис. 1.*

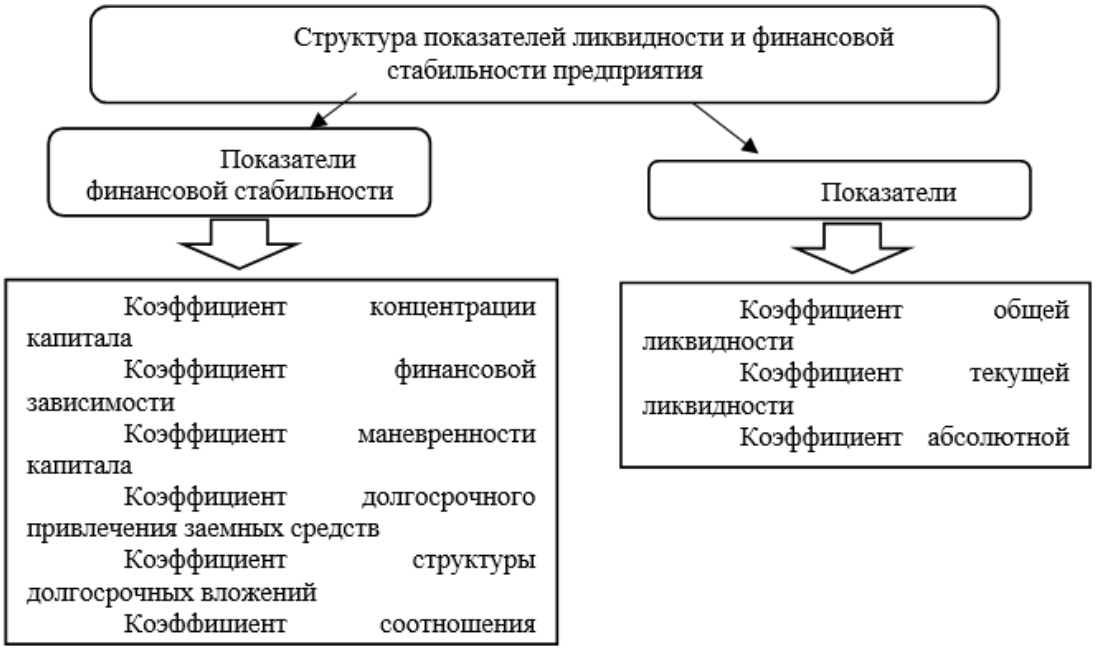


Рисунок 1. Структура показателей ликвидности и финансовой стабильности предприятия [6, с. 285]

По нашему мнению, анализ финансовой эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия необходимо осуществлять комплексно на основе анализа таких составляющих деятельности предприятия как эффективность хозяйственной деятельности, эффективность финансовой деятельности, деловая активность и эффективность использования ресурсов на предприятии.

Таким образом, финансовая эффективность производственно-хозяйственной деятельности является ключевым фактором, характеризующим эффективную предпринимательскую деятельность с учетом финансовых ресурсов, финансового капитала и неиспользованных финансовых возможностей в современных условиях экономической нестабильности. Увеличение финансовой эффективности производственно-хозяйственной деятельности оказывает влияние на: стабильность конкурентной среды, как внутри предприятия, так и за его пределами; инвестиционную привлекательность предприятия для заинтересованных сторон; на инновационное развитие в целом [7].

Рассматривать влияние рыночных современных условий на анализ финансовой эффективности производственно-хозяйственной деятельности можно по-разному, а, следовательно, и проводить ее расчет также можно опираясь на различные определения эффективности. В современных условиях основным принципом анализа финансовой эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия является анализ на всех уровнях управления экономикой, а также соотношение конечного результата к примененным и потребленным ресурсам. Основными блоками, на основе которых осуществляется анализ финансовой эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия можно считать анализ финансового состояния предприятия; анализ формирования, распределения прибыли и социального развития предприятия; анализ объемов производства и реализации продукции; анализ себестоимости продукции; анализ трудовых ресурсов; анализ основных средств; анализ материальных ресурсов предприятия [4].

Список литературы:

[1] Абраменко Д.А. Необходимость анализа финансово-хозяйственной деятельности организаций // Научные исследования: теория, методика и практика. Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции. – 2021. – С. 296-297

[2] Бороненкова С.А., Мельник М.В. Комплексный финансовый анализ в управлении предприятием: Учебное пособие. – М.: Форум, 2018. –15 с.

[3] Измалкова И.В., Звягина Н.Н., Поленникова Г.И., Татаренко Л.Ю. Анализ и оценка эффективности деятельности как ключевой фактор обеспечения устойчивого экономического положения субъектов хозяйствования в современных условиях // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2023. № 10-2. С. 181-187;

[4] Казакова Н.А. Финансовый анализ. – М.: Юрайт, 2020. – 426 с.

[5] Кирьянова З.В. Анализ финансовой отчетности. – М.: Юрайт, 2020. – 502 с.

[6] Крейнина М.Н. Финансовое состояние предприятия. Методы оценки. – М.: ДИС, 2020. – 394 с.

[7] Конышева Е.В. Стратегическое управление устойчивым развитием организации на основе функционального и процессно-ориентированного подхода // Экономика и предпринимательство. -2017. - № 10-2(87). – С. 644-647.

Spisok literatury:

[1] Abramenko D.A. Neobhodimost' analiza finansovo-hozjajstvennoj dejatel'nosti organizacij // Nauchnye issledovanija: teorija, metodika i praktika. Sbornik materialov IV Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. – 2021. – S. 296-297

[2] Boronenkova S.A., Mel'nik M.V. Kompleksnyj finansovyj analiz v upravlenii predprijatiem: Uchebnoe posobie. – M.: Forum, 2018. –15 c.

[3] Izmalkova I.V., Zvjagina N.N., Polennikova G.I., Tatarenko L.Ju. Analiz i ocenka jeffektivnosti dejatel'nosti kak kljuchevoj faktor obespechenija ustojchivogo jekonomicheskogo polozhenija sub#ektov hozjajstvovanija v sovremennyh uslovijah // Vestnik Altajskoj akademii jekonomiki i prava. 2023. № 10-2. S. 181-187;

[4] Kazakova N.A. Finansovyj analiz. – M.: Jurajt, 2020. – 426 s.

[5] Kir'janova Z.V. Analiz finansovoj otchetnosti. – M.: Jurajt, 2020. – 502 s.

[6] Krejnina M.N. Finansovoe sostojanie predprijatija. Metody ocenki. – M.: DIS, 2020. – 394 s.

[7] Konysheva E.V. Strategicheskoe upravlenie ustojchivym razvitiem organizacii na osnove funkcional'nogo i processno-orientirovannogo podhoda // Jekonomika i predprinimatel'stvo. -2017. - № 10-2(87). – S. 644-647.

Юридическое издательство **«ЮРКОМПАНИ»** издает научные журналы:

- Научно-правовой журнал «Образование и право», рекомендованный ВАК Министерства науки и высшего образования России (специальности 12.00.01, 12.00.02), выходит 1 раз в месяц.
- Научно-правовой журнал «Право и жизнь», рецензируемый (РИНЦ, E-Library), выходит 1 раз в 3 месяца.

Группа научных специальностей:
Экономика
Шифр научной специальности:
5.2.2

ГАРЕЕВ Эмиль Альбертович,
Аспирант,
Ульяновский государственный университет,
e-mail: gareev2000@gmail.com

УДК 332.05

СТРАТЕГИИ УСИЛЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПОВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА ЧЕРЕЗ ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ

АННОТАЦИЯ. В современном мире, где конкуренция становится все более жесткой, промышленные предприятия Поволжского федерального округа вынуждены постоянно искать способы усиления своей конкурентоспособности. В этом процессе ключевую роль играют инновационные подходы, которые позволяют компаниям разработать и внедрить новые технологии, продукты или услуги, отличающиеся от предложений конкурентов. В статье раскрываются основные особенности стратегии усиления конкурентоспособности промышленных предприятий ПФО через инновационные подходы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: инновации, инновационные подходы, компания, конкуренция, конкурентоспособность, предприятие, промышленность, ПФО, регионы, стратегии, экономика.

GAREEV Emil Albertovich,
Graduate student,
Ulyanovsk State University

STRATEGIES FOR STRENGTHENING THE COMPETITIVENESS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES OF THE VOLGA FEDERAL DISTRICT THROUGH INNOVATIVE APPROACHES

ANNOTATION. In the modern world, where competition is becoming increasingly fierce, industrial enterprises of the Volga Federal District are constantly forced to look for ways to strengthen their competitiveness. Innovative approaches play a key role in this process, which allow companies to develop and implement new technologies, products or services that differ from competitors' offerings. The article reveals the main features of the strategy of strengthening the competitiveness of industrial enterprises of the Volga Federal District through innovative approaches.

KEY WORDS: innovations, innovative approaches, company, competition, competitiveness, enterprise, industry, PFD, regions, strategies, economy.

Проблема инновационного развития в Российской Федерации и ее регионах остается весьма острой. Для понимания этого вопроса требуется углубленный анализ факторов и условий, оказывающих наибольшее влияние на инновационную активность хозяйствующих субъектов. Особую важность представляет анализ уровня инновационной конкурентоспособности данных субъектов.

Конкурентоспособность - это комплексный показатель, который включает множество факторов функционирования организации, таких как качество товаров, инновации, эффективность процессов, опыт управления и другие. Несмотря на то, что понимание и оценка конкурентоспособности являются сложными задачами, многие эксперты считают, что они необходимы для успешного развития бизнеса [2, с.95].

Под инновационной конкурентоспособностью следует понимать наличие конкурентных преимуществ от внедрения инноваций. Инновации, основанные на новых знаниях, способствуют развитию отношений в экономической, социальной, научно-технической и других сферах деятельности общества. Они представляют собой ценность, которая практически используется и создает конкурентные преимущества. Это особенно важно в условиях ограниченности ресурсов и высокой степени неопределенности хозяйственных и социальных связей [3, с.489].

Практическое применение инноваций в различных сферах деятельности, таких как произ-

водство, маркетинг и управление, позволяет организациям не только оставаться на рынке, но и успешно развиваться и расти в условиях постоянной конкуренции.

Анализ текущей конкурентоспособности промышленных предприятий Поволжского федерального округа является первым шагом в разработке стратегий усиления их конкурентных позиций.

В России в первом полугодии 2023 года произошло значительное количество международных, геополитических и экономических событий. Сохранение высоких темпов развития в стране в 2022 году позволило обеспечить внутренний спрос отечественными товарами и услугами. Эффект санкций и ухода компаний из «недружественных стран» ощущается во всех отраслях промышленности, но начало 2023 года принесло некоторые улучшения в этом аспекте. Правительство РФ предприняло шаги по увеличению занятости, повышению эффективности экономики и стимулированию инвестиций, что существенно повлияло на экономику и промышленность страны.

Промышленное производство Приволжского федерального округа продемонстрировало рост на 105,4% по итогам первого полугодия 2023 года по сравнению с аналогичным периодом 2022 года, превышая средние показатели по России в 102,2% [1, с.36].

Таблица 1. **Индекс промышленного производства субъектов ПФО**

Регион	Индекс производства к аналогичному периоду предыдущего года, %		Индекс производства в 1-м полугодии 2021 г., % (справочно)
	1-е полугодие 2022 г.	1-е полугодие 2023 г.	
Российская Федерация	101,2	102,2	111,3
Приволжский федеральный округ	100,5	105,4	110,5
Ульяновская область	97,5	102,9	106,3
Пермский край	99,7	101,7	97,4
Кировская область	105,0	106,5	102,6
Нижегородская область	102,8	106,6	94,1
Оренбургская область	93,3	106,5	102,7
Пензенская область	94,6	113,1	91,9
Самарская область	92,5	107,2	106,0
Саратовская область	96,3	105,4	97,8
Республика Башкортостан	100,9	104,7	105,5
Республика Марий Эл	91,7	110,3	84,7
Республика Мордовия	102,9	103,5	112,8
Республика Татарстан	108,2	103,9	92,1
Удмуртская Республика	104,0	106,5	96,9
Чувашская Республика	99,4	118,8	99,7

*источник [1, с.37]

В промышленном комплексе Российской Федерации и Приволжском федеральном округе наблюдается активный рост производства в различных отраслях.

В 2023 году Ульяновская область заняла четвёртое место в ПФО по индексу промпроизводства. Отгрузка товаров собственного производства в промышленном секторе за прошедший год увеличилась на 22%, достигнув отметки в 492,5 миллиарда рублей. В обрабатывающих производствах прирост составил 24,1%.

Индекс промышленного производства за 12 месяцев превысил среднероссийское и среднеокружное значения, составив 111,9% (в среднем по ПФО – 106,7%, по России – 103,5%). Уровень ИПП позволил региону занять четвёртое место среди регионов ПФО. Основным фактором роста индекса является увеличение обрабатывающих производств, которые составляют 86,0% и имеют индекс в 114,5% (по ПФО – 110,6%, по России – 107,5%) [4].

Одной из основных проблем, с которой сталкиваются предприятия в повышении своей конкурентоспособности, является отсутствие современного оборудования и технологической базы.

Еще одной проблемой является недостаток инновационных подходов. Многие предприятия не обладают инновационной культурой и не осуществляют систематическую инновационную деятельность. Это приводит к снижению конкурентоспособности предприятий и ограничивает их возможности на рынке.

Недостаток квалифицированных кадров является еще одной серьезной проблемой, с которой сталкиваются предприятия. В результате отсутствия высококвалифицированных специалистов, предприятия испытывают трудности в разработке и внедрении новых технологий, а также в повышении качества продукции.

Для успешной реализации стратегии инновационного развития промышленных предприятий ПФО важно учитывать следующие моменты:

1. Фокусировка ресурсов предприятий, включая финансовые, трудовые, материальные и информационные, на приоритетных направлениях развития является необходимой.

2. Внедрение новых технологий и процессов производства. Предприятия, особенно в промышленном секторе, должны постоянно обновлять свою техническую базу и внедрять инновационные методы и подходы, чтобы улучшить качество своей продукции, повысить эффективность производства и снизить издержки.

3. Развитие инструментов сотрудничества промышленных предприятий, с целью реализации более крупных инновационных проектов, через улучшение процессов совместной разработки технологических решений с применением инжиниринговых и консультационных услуг от научных организаций.

4. Активизация инновационных исследований в областях энергосбережения, альтернативных источников энергии, поиска новых композитных материалов и новых способов использования материальных ценностей.

5. Активное внедрение инновационных решений в сфере маркетинга и продаж. Это может включать в себя использование новых методов рекламы и продвижения товаров, а также разработку и внедрение инновационных подходов к установлению и поддержанию долгосрочных отношений с клиентами

Для того, чтобы успешно развивать активную инновационную деятельность промышленным предприятиям ПФО, необходимо, чтобы государство на федеральном и региональном уровнях разработало и внедрило механизмы активной поддержки. Также важно реализовать ряд мероприятий, направленных на устранение существующих ограничений в данной сфере. Кроме того, промышленным предприятиям ПФО необходимо откорректировать собственную стратегию инновационного развития с учетом выбранных правительством и президентом точек опоры для стратегического развития страны [5, с. 20].

Список литературы:

[1] Аналитический бюллетень ПФО. ПФО: 1-е полугодие 2023 года – восстановительный рост? / Под общей редакцией д-ра экон. наук Ю. Г. Лавриковой, д-ра экон. наук А. А. Урасовой. – 116 с.

[2] Гунина И.А, Савич Ю.А. Современные аспекты конкурентоспособности предприятия // Современные инструментальные системы, информационные технологии и инновации. – 2022. – С.94 – 96

[3] Мещерякова Е. А. Конкурентоспособность организации // Молодой ученый. — 2022. — № 20 (415). — С. 488-490

[4] Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/statistics/science# (дата обращения: 14.03.2024)

[5] Иваненко Л.В., Тасеев В.Б., Бадыкова Ф.Р. Факторы формирования инновационного потенциала предприятий на территории Российской Федерации // Основы ЭУП. - 2020. - №2 (21). – С.18 – 23.

Spisok literatury:

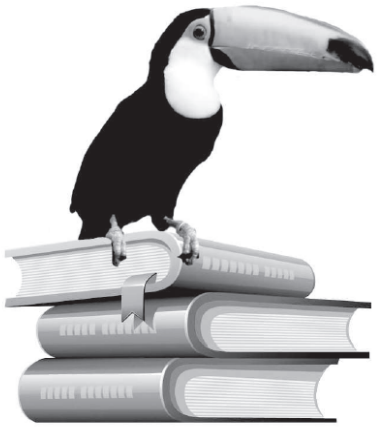
[1] Analiticheskij bjulleten' PFO. PFO: 1-e polugodie 2023 goda – vosstanovitel'nyj rost? / Pod obshhej redakciej d-ra jekon. nauk Ju. G. Lavrikovoj, d-ra jekon. nauk A. A. Urasovoj. – 116 s.

[2] Gunina I.A, Savich Ju.A. Sovremennye aspekty konkurentosposobnosti predprijatija // Sovremennye instrumental'nye sistemy, informacionnye tehnologii i innovacii. – 2022. – S.94 – 96

[3] Meshherjakova E. A. Konkurentosposobnost' organizacii // Molodoj uchenyj. — 2022. — № 20 (415). — S. 488-490

[4] Oficial'nyj sajt Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: https://rosstat.gov.ru/statistics/science# (data obrashhenija: 14.03.2024)

[5] Ivanenko L.V., Taseev V.B., Badykova F.R. Faktory formirovanija innovacionnogo potenciala predprijatij na territorii Rossijskoj Federacii // Osnovy JeUP. - 2020. - №2 (21). – S.18 – 23.



ЮРКОМПАНИ

www.law-books.ru

Юридическое издательство

«ЮРКОМПАНИ»

Издание учебников, учебных и методических пособий, монографий, научных статей.

Профессионально.

В максимально короткие сроки.

Размещаем в РИНЦ, E-Library.

Группа научных специальностей:
Экономика
Шифр научной специальности:
5.2.3

ГРУДНИЦКАЯ Елизавета Николаевна,
Студент,
Университет ИТМО,
e-mail: el.grudnitskaya@mail.ru

УДК 339

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ТРАНСЦЕНДЕНЦИЯ: ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РОЗНИЧНОГО СЕКТОРА

АННОТАЦИЯ. Цифровая трансформация прочно вошла в розничную торговлю, изменяя бизнес-процессы и взаимодействие с клиентами. Статья исследует ключевые аспекты цифровой трансформации в ритейле, включая онлайн-присутствие, улучшение клиентского опыта, интеграцию каналов продаж, аналитику и применение новых технологий. Исследования показывают, что успешная цифровая трансформация приносит компаниям значительные преимущества, такие как лидерство в отрасли и увеличение доли рынка.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: цифровая трансформация, розничная торговля, инновации, аналитика и большие данные, онлайн-присутствие

GRUDNITSKAIA Elizaveta Nikolaevna,
Student,
ITMO University

TECHNOLOGICAL TRANSCENDENCE: DIGITAL TRANSFORMATION AND PROSPECTS FOR THE RETAIL SECTOR

ANNOTATION. Digital transformation has become firmly embedded in retail, changing business processes and customer interaction. The article explores key aspects of digital transformation in retail, including online presence, customer experience improvement, sales channel integration, analytics and the application of new technologies. Research shows that successful digital transformation brings significant benefits to companies, such as industry leadership and increased market share.

KEY WORDS: digital transformation, retail, innovation, analytics and big data, online presence

Современная розничная торговля сталкивается с вызовами и возможностями, предоставляемыми цифровой трансформацией. От создания онлайн-присутствия до использования больших данных и искусственного интеллекта, цифровые технологии привносят новые методы управления и оптимизации бизнес-процессов. В данной статье рассмотрим ключевые аспекты цифровой трансформации в ритейле и ее влияние на развитие бизнеса [1].

1. Онлайн-присутствие и электронная коммерция

Розничные компании активно внедряют онлайн-присутствие, создавая удобные интернет-магазины и развивая электронную коммерцию. Исследования показывают, что подобные инновации не только привлекают клиентов, но и снижают издержки, повышая эффективность операций [2].

2. Персонализация и улучшение клиентского опыта

Цифровая трансформация позволяет розничным компаниям создавать персонализированные предложения, основанные на данных о клиентах. Это включает в себя технологии рекомендательных систем и программ лояльности, что улучшает клиентский опыт и способствует увеличению продаж.

В рамках обширного исследования, проведенного Кембриджским Университетом в 2021 году, анализировалась эффективность персонализации в розничной торговле с использованием данных о клиентах. Исследование охватило более 50 розничных компаний различных отраслей [3].

Основные результаты исследования:

70% участников программ лояльности с персонализированными бонусами подтвердили более высокую степень лояльности к бренду.

Клиенты, получившие персонализированные рекомендации, увеличили частоту своих покупок на 25% по сравнению с теми, кто не участвовал в персонализированных программах [4].

Более 80% клиентов, получивших персонализированные рекомендации, выразили удовлетворенность взаимодействием с брендом.

Благодаря точным рекомендациям, компании смогли снизить бюджет на рекламу на 15%, сохраняя при этом или даже увеличивая конверсию.

3. Интеграция каналов продаж

Интеграция различных каналов продаж, таких как онлайн-магазины, физические магазины и социальные сети, создает единый клиентский опыт. Это дает возможность клиентам взаимодействовать с брендом через различные платформы (VK, Telegram,), что согласно исследованиям, повышает вероятность повторных покупок. Примером такого успешного подхода является компания ASOS, один из лидеров в сфере модной розницы. ASOS не просто создал онлайн-магазин, но и интегрировал свою торговую платформу с популярной социальной сетью Instagram. ASOS не просто создал онлайн-магазин, но и интегрировал свою торговую платформу с популярной социальной сетью Instagram [5].

4. Использование аналитики и больших данных

Розничные компании внедряют аналитические инструменты для сбора и анализа больших данных. Это не только способствует оптимизации запасов и прогнозированию спроса, но и улучшает эффективность маркетинговых кампаний.

5. Применение новых технологий

Цифровая трансформация включает в себя внедрение инновационных технологий, таких как искусственный интеллект и интернет вещей. Это позволяет автоматизировать процессы, улучшать процессы доставки и предоставлять инновационные сервисы, что становится ключевым фактором привлечения клиентов.

Цифровая трансформация в розничном секторе представляет собой не только внедрение технологий, но и изменение бизнес-моделей и культуры предприятий. Исследования подтверждают, что компании, успешно осуществляющие цифровую трансформацию, имеют более высокие шансы стать лидерами в своей отрасли и увеличить свою долю рынка. Например, анализ McKinsey & Company указывает на то, что такие компании могут иметь до 2,5 раз больше вероятность достичь лидерства в отрасли и до 1,8 раз больше вероятность увеличить свою долю рынка [6].

Исследование Deloitte выделяет, что компании, успешно интегрирующие различные каналы продаж, могут достигать до 30% более высокий средний чек и до 25% больше повторных покупок. Эти результаты подчеркивают значимость не только применения технологий, но и правильной их интеграции для создания единого клиентского опыта.

Цифровая трансформация ритейла является неотъемлемой частью современного бизнеса, предоставляя компаниям возможности для роста, улучшения эффективности и укрепления конкурентоспособности. Исследования показывают, что успешные компании, осуществляющие цифровую трансформацию, имеют больше шансов стать лидерами отрасли и увеличить свою долю рынка [7]. Таким образом, инвестиции в цифровые технологии становятся стратегическим шагом для розничных компаний, стремящихся оставаться впереди конкуренции.

Цифровая трансформация в розничном бизнесе становится стратегическим моментом, обеспечивающим не только выживание, но и процветание компаний в условиях современной цифровой экономики. Эффективное использование онлайн-присутствия, персонализации, интеграции каналов продаж, аналитики и новых технологий позволяет розничным компаниям создавать не только продуктивные, но и инновационные бизнес-процессы [8]. Тем самым, инвестиции в цифровые технологии становятся стратегическим шагом для розничных компаний, стремящихся удовлетворить растущие ожидания клиентов и оставаться лидерами в своей отрасли.

Список литературы:

[1] Зверева А.О., Депутатова Е.Ю. Трансформация торговых услуг в цифровой экономике [Электронный ресурс] // Вестник РЭА им. Г.В. Плеханова. 2019. № 4 (106). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-torgovyh-uslug-v-tsifrovoy-ekonomike (дата обращения: 01.12.2023).

[2] Идеальный консультант: как чат-боты помогают развивать бизнес [Электронный ресурс] // Forbes. URL: https://www.forbes.ru/tehnologii/369829-idealnyy-konsultant-kak-chat-botypomogayutrazvivat-biznes (дата обращения: 11.12.2023).

[3] Потребительский сектор России – 2021. Deloitte. [Электронный ресурс]. URL: https://docplayer.com/219047326-Potrebitelskiy-sektor-rossii-issledovatelskiy-centr-kompanii-deloyt-v-sng-moskva-2021-god.html (дата обращения: 06.12.2023).

[4] Маркетплейсы: основы для «чайников». Модели и особенности работы торговых площадок. Vc.ru. [Электронный ресурс]. URL: https://vc.ru/trade/345374-marketpleysy-osnovy-dlya-chaynikov-modeli-i-osobennosti-raboty-torgovyh-ploshchadok (дата обращения: 10.12.2023).

[5] Новые форматы магазинов: чем ритейлеры удивили в 2021 году. New-retail.ru. [Электронный ресурс]. URL: https://new-retail.ru/business/novye_formaty_magazinov_chem_riteylery_udivili_v_2021_godu5289 (дата обращения: 13.12.2023).

[6] Будущее розничной торговли: выигрышные модели новой эры: отчет. Bain & Company. [Электронный ресурс]. URL: https://www.bain.com/contentassets/9380fbb12417471fa7c1db686aff142d/the_future_of_the_retail-ru.pdf (дата обращения: 02.11.2023).

[7] New Retail Forum 2021. [Электронный ресурс]. URL: https://nrf.upgrade.st (дата обращения: 05.12.2022).

[8] UPGRADE года. [Электронный ресурс]. URL: https://upgrade.st/upgrade2021#timeline (дата обращения: 11.12.2023).

Spisok literatury:

[1] Zvereva A.O., Deputatova E.Ju. Transformacija torgovyh uslug v cifrovoj jekonomike [Jelektronnyj resurs] // Vestnik RJeA im. G.V. Plehanova. 2019. № 4 (106). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-torgovyh-uslug-v-tsifrovoy-ekonomike (data obrashhenija: 01.12.2023).

[2] Ideal'nyj konsul'tant: kak chat-boty pomogajut razvivat' biznes [Jelektronnyj resurs] // Forbes. URL: https://www.forbes.ru/tehnologii/369829-idealnyy-konsultant-kak-chat-botypomogayutrazvivat-biznes (data obrashhenija: 11.12.2023).

[3] Potrebitel'skij sektor Rossii – 2021. Deloitte. [Jelektronnyj resurs]. URL: https://docplayer.com/219047326-Potrebitelskiy-sektor-rossii-issledovatelskiy-centr-kompanii-deloyt-v-sng-moskva-2021-god.html (data obrashhenija: 06.12.2023).

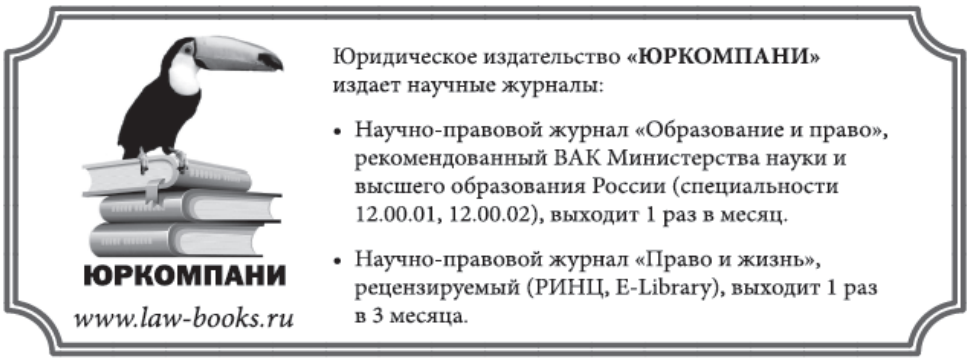
[4] Marketplejsy: osnovy dlja «chajnikov». Modeli i osobennosti raboty torgovyh ploshhadok. Vc.ru. [Jelektronnyj resurs]. URL: https://vc.ru/trade/345374-marketpleysy-osnovy-dlya-chaynikov-modeli-i-osobennosti-raboty-torgovyh-ploshchadok (data obrashhenija: 10.12.2023).

[5] Novye formaty magazinov: chem ritejlery udivili v 2021 godu. New-retail.ru. [Jelektronnyj resurs]. URL: https://new-retail.ru/business/novye_formaty_magazinov_chem_riteylery_udivili_v_2021_godu5289 (data obrashhenija: 13.12.2023).

[6] Budushhee roznichnoj torgovli: vyigryshnye modeli novoj jery: otchet. Bain & Company. [Jelektronnyj resurs]. URL: https://www.bain.com/contentassets/9380fbb12417471fa7c1db686aff142d/the_future_of_the_retail-ru.pdf (data obrashhenija: 02.11.2023).

[7] New Retail Forum 2021. [Jelektronnyj resurs]. URL: https://nrf.upgrade.st (data obrashhenija: 05.12.2022).

[8] UPGRADE goda. [Jelektronnyj resurs]. URL: https://upgrade.st/upgrade2021#timeline (data obrashhenija: 11.12.2023).



Группа научных специальностей:
Математика и механика
Шифр научной специальности:
1.1.9

ТУМАНЯН Хорен Артурович,
Младший научный сотрудник
РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина,
e-mail: horen.tumanyan@mail.ru

УДК 62-5

РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭЖЕКТОРНЫХ СИСТЕМ В РАМКАХ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

АННОТАЦИЯ. Нефтяная и газовая промышленность активно использует все передовые научные разработки, включая авиационные технологии. Поэтому вопросы энергосбережения и оптимального регулирования эжекторных систем рассматриваются с общих позиций науки-машиноведения, в том числе используется междисциплинарный и трансдисциплинарный подход для проведения исследований. В рамках исследований разработаны и запатентованы струйные системы, предназначенные для управления вектором тяги в пределах полной геометрической сферы, с углом отклонения вектора тяги в диапазоне от $(+180°)$ до $(-180°)$. Создание 3D-модели осуществлялось с использованием CAD-системы SolidWorks. Результаты компьютерного моделирования многопоточных струйных аппаратов ориентированы, преимущественно, на энергетику, добычу и переработку углеводородов. В лабораторных условиях успешно проверена работоспособность прототипов. Отдельные результаты проведенных исследовательских работ также могут быть использованы при создании робототехники, беспилотных аппаратов и программируемых струйных систем.

Работы проводятся при финансовой поддержке государства в лице Минобрнауки России в рамках государственного задания в сфере научной деятельности, номер темы FSZE-2023-0004.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: междисциплинарное исследование, эжектор, сопловой аппарат, компьютерное моделирование.

TUMANYAN Khoren Arturovich,
Junior Researcher
Gubkin University

REGULATION OF EJECTOR SYSTEMS WITHIN THE FRAMEWORK OF INTERDISCIPLINARY RESEARCH

ANNOTATION. The oil and gas industry actively uses all advanced scientific developments, including aviation technologies. Therefore, issues of energy saving and optimal regulation of ejector systems are considered from the general positions of mechanical science, including the use of an interdisciplinary and transdisciplinary approach to conduct research. As part of the research, jet systems have been developed and patented to control the thrust vector within a full geometric sphere, with a thrust vector deflection angle ranging from (+180°) to (-180°). The creation of the 3D model was carried out using the SolidWorks CAD system. The results of computer modeling of multi-flow jet devices are focused primarily on the energy sector, production and processing of hydrocarbons. The performance of the prototypes was successfully tested in laboratory conditions. Some results of the research work can also be used to create robotics, unmanned aerial vehicles and programmable inkjet systems.

The work is carried out with financial support from the state represented by the Ministry of Education and Science of Russia within the framework of the state assignment in the field of scientific activity, topic number FSZE-2023-0004.

KEY WORDS: interdisciplinary research; ejector; nozzle apparatus; thrust vector; computer simulation.

Наиболее актуальной является проблема сокращения энергетических затрат во всех производственных процессах, включая процессы добычи и переработки углеводородов [1]. Учеными из Губкинского университета выполняются научные исследования, нацеленные на создание перспективных струйных аппаратов и эжекторных систем различного назначения [2-8], где проточные каналы имеют сетчатую структуру.

На сегодняшний день в аэрокосмической и энергетической инженерии видны многочисленные значительные междисциплинарные технологические достижения [9]. Поэтому вопросы энергосбережения и оптимального регулирования эжекторных систем рассматриваются с общих позиций науки-машиноведения, в том числе используется междисциплинарный и трансдисциплинарный подход для проведения исследований. В целом, исследуется взаимодействие текучей среды с твердой стенкой, в рамках газовой динамики и гидродинамики при выполнении фундаментальных научных исследований. А в частном случае, рассматриваются отдельные эжекторные системы при выполнении прикладных научных исследований.

В рамках подготовки научного задела ранее были показаны новые возможности [2-8] в области управления вектором тяги (вектором скорости). В результате был разработан и запатентован вариант перспективной схемы струйной насосной установки, который представлен на *рисунке 1.* Технической проблемой, на решение которой направлено предлагаемое изобретение, является расширение диапазона рабочих параметров потока на выходе рабочей камеры.

Достигаемый технический результат заключается в обеспечении контролируемого перераспределения энергии потока по площади выходного канала в рабочей камере с обеспечением регулирования параметров «количества движения» потока и параметров эпюры скоростей в поперечном сечении на выходе рабочей камеры. Под параметром «количество движения» принято понимать произведение массового расхода на скорость потока текучей среды. А если скорость потока распределена неравномерно по сечению канала, тогда дополнительно учитывается значение коэффициента Буссинеска.

Предлагаемая струйная насосная установка содержит источник рабочей среды 1, источники перекачиваемой среды 2, струйный насос (эжектор), оснащенный системой сопел 3, гидравлически соединенных по параллельной схеме и размещенных на входе в рабочую камеру 4 с образованием кольцевого канала 5 на входе рабочей камеры 4. Источник рабочей среды 1 гидравлически связан с входами сопел 3. В кольцевом канале 5 размещены П-образные карманы 6 с образованием в них изолированных друг от друга подводящих каналов 7, в каждом из которых установлено одно из сопел 3, и которые гидравлически связывают рабочую камеру 4 с источниками перекачиваемой среды 2 через запорные регулирующие устройства 8. Подводящий канал 7 выполняет функции камеры смешения, а сопло 3 вместе с камерой смешения 7 образуют эжектор.

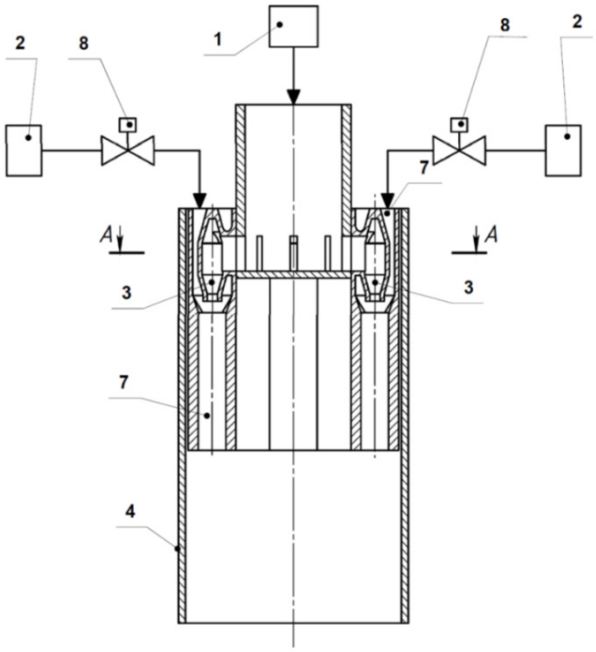


Рисунок 1. Схема струйной насосной установки (патент на изобретение РФ № 2781455)

На стадии патентования серии новых технических решений расчетами подтверждена работоспособность эжекторной системы для регулирования тяги применительно к сжимаемым средам [2; 3]. Кроме того, благодаря компьютерному моделированию и аддитивным технологиям стало возможным создание более эффективных, и более сложных технических систем, в первую очередь с целью подтверждения работоспособности разрабатываемой конструкции [2; 3].

В рамках исследований проведены лабораторные испытания микромоделей струйных аппаратов, для управления вектором тяги в пределах полной геометрической сферы [2; 3]. На *рисунке 2* представлена трехмерная (компьютерная) модель струйного аппарата, состоящего из шести эжекторов, установленных параллельно. С использованием аддитивных технологий (в частности, с использованием фотополимерного принтера – рисунок 3) изготовлены микромодели струйных систем, для демонстрации вариантов и возможностей запатентованного технического решения [8]. На рисунке 3 представлена фотография - физическая микромодель струйного аппарата, изготовленная с применением 3D-принтера. Видны шесть выходных каналов от шести эжекторов, работающих по параллельной схеме.

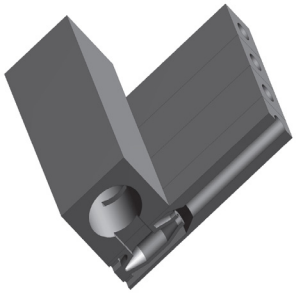


Рисунок 2. Трехмерная модель струйного аппарата (изометрия с разрезом)

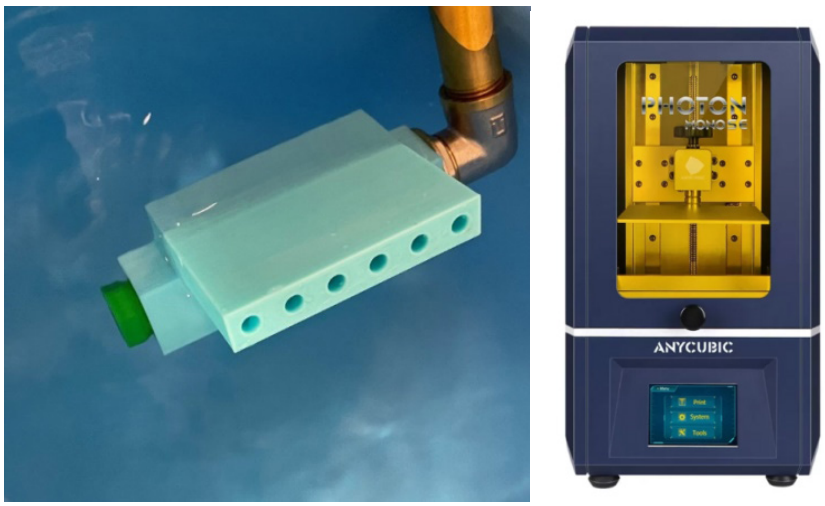


Рисунок 3. Физическая микромодель струйного аппарата и фотополимерный 3Д принтер

Дальнейшие исследования будут нацелены на более детальное изучение рабочего процесса эжектора при управлении вектора тяги по модулю, в том числе будут рассмотрены условия, при которых проявляется кавитация в жидких средах. Также следует подробнее рассмотреть влияние абсолютного давления с изменением плотности окружающей среды. Кроме того,

развитие исследований может быть связано с созданием быстродействующих компьютеризированных струйных систем для управления вектором тяги на скоростных беспилотных аппаратах, например, на подводных или воздушно-космических аппаратах. Ограничения в исследованиях могут быть связаны со сложностью современных технических систем, постоянно требующих повышения вычислительной мощности.

Список литературы:

[1] Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года // Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 июня 2020 г. № 1523-р.

[2] Yu. A. Sazonov, M. A. Mokhov, I. V. Gryaznova, V. V. Voronova, Kh. A. Tumanyan, E.I. Konyushkov. Thrust vector control within a geometric sphere, and the use of Euler's tips to create jet technology // Civil Engineering Journal (C.E.J) - Vol 9, No 10 (2023) - P. 2516-2534- Doi: 10.28991/CEJ-2023-09-10-011

[3] Yu. A. Sazonov, M. A. Mokhov, I. V. Gryaznova, V. V. Voronova, Kh. A. Tumanyan, E.I. Konyushkov. Solving Innovative Problems of Thrust Vector Control Based on Euler's Scientific Legacy // Civil Engineering Journal (C.E.J) - Vol 9, No 11 (2023) - P. 2868-2895- Doi: 10.28991/CEJ-2023-09-11-017

[4] Development and Prototyping of Jet Systems for Advanced Turbomachinery with Mesh Rotor // Yuri Appolonievich Sazonov, Mikhail Albertovich Mokhov, Inna Vladimirovna Gryaznova, Victoria Vasilievna Voronova, Khoren Arturovich Tumanyan, Mikhail Alexandrovich Frankov, Nikolay Nikolaevich Balaka -Emerging Science Journal - Vol 5, No 5 (2021) -pp.775-801- Doi: 10.28991/esj-2021-01311

[5] Yuri Appolonievich Sazonov, Mikhail A. Mokhov, Inna Vladimirovna Gryaznova, Victoria Vasilievna Voronova, Khoren Arturovich Tumanyan, Mikhail Alexandrovich Frankov, Nikolay Nikolaevich Balaka. Designing Mesh Turbomachinery with the Development of Euler's Ideas and Investigating Flow Distribution Characteristics // Civil Engineering Journal (C.E.J) - Vol 8, No 11 (2022) - P. 2598-2627- Doi: 10.28991/CEJ-2022-08-11-017

[6] Yuri A. Sazonov, Mikhail A. Mokhov, Inna V. Gryaznova, Victoria V. Voronova, Khoren A. Tumanyan, Mikhail A. Frankov, Nikolay N. Balaka. Computational Fluid Dynamics (CFD) Simulation of Mesh Jet Devices for Promising Energy-Saving Technologies // Civil Engineering Journal (C.E.J) - Vol 8, No 12 (2022) - P. 2749-2767- Doi: 10.28991/CEJ-2022-08-12-06

[7] Sazonov, Yu.A.; Mokhov, M.A.; Tumanyan, Kh. A.; Frankov, M.A.; Balaka, N.N. Prototyping mesh turbine with the jet control system // Periódico Tchê Química. ISSN 2179-0302. (2020); vol.17 (n°36) – P. 1160-1175. - http://www.deboni.he.com.br/Periodico36.pdf

[8] Патент на изобретение РФ № 2 781 455. Струйная насосная установка. // Сазонов Ю.А., Мохов М.А., Туманян Х.А., Франков М.А., Воронова В.В., Балака Н.Н. - Заявка: 2021136707, 13.12.2021; Опубликовано: 12.10.2022 Бюл. № 29

[9] Svorcan J, Andrić J, Čantrak Đ, Ivanov T. Special Collection on advanced practices in aerospace and energy engineering. Advances in Mechanical Engineering. 2022;14(10). doi: 10.1177/16878132221125578.

Spisok literatury:

[1] Jenergeticheskaja strategija Rossijskoj Federacii na period do 2035 goda // Utverzhdena rasporjazheniem Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 9 ijunja 2020 g. № 1523-r.

[2] Yu. A. Sazonov, M. A. Mokhov, I. V. Gryaznova, V. V. Voronova, Kh. A. Tumanyan, E.I. Konyushkov. Thrust vector control within a geometric sphere, and the use of Euler's tips to create jet technology // Civil Engineering Journal (C.E.J) - Vol 9, No 10 (2023) - P. 2516-2534- Doi: 10.28991/CEJ-2023-09-10-011

[3] Yu. A. Sazonov, M. A. Mokhov, I. V. Gryaznova, V. V. Voronova, Kh. A. Tumanyan, E.I. Konyushkov. Solving Innovative Problems of Thrust Vector Control Based on Euler's Scientific Legacy // Civil Engineering Journal (C.E.J) - Vol 9, No 11 (2023) - P. 2868-2895- Doi: 10.28991/CEJ-2023-09-11-017

[4] Development and Prototyping of Jet Systems for Advanced Turbomachinery with Mesh Rotor // Yuri Appolonievich Sazonov, Mikhail Albertovich Mokhov, Inna Vladimirovna Gryaznova, Victoria Vasilievna Voronova, Khoren Arturovich Tumanyan, Mikhail Alexandrovich Frankov, Nikolay Nikolaevich Balaka -Emerging Science Journal - Vol 5, No 5 (2021) -pp.775-801- Doi: 10.28991/esj-2021-01311

[5] Yuri Appolonievich Sazonov, Mikhail A. Mokhov, Inna Vladimirovna Gryaznova, Victoria Vasilievna Voronova, Khoren Arturovich Tumanyan, Mikhail Alexandrovich Frankov, Nikolay Nikolaevich Balaka. Designing Mesh Turbomachinery with the Development of Euler's Ideas and Investigating Flow Distribution Charac-

teristics // Civil Engineering Journal (C.E.J) - Vol 8, No 11 (2022) - P. 2598-2627- Doi: 10.28991/CEJ-2022-08-11-017

[6] Yuri A. Sazonov, Mikhail A. Mokhov, Inna V. Gryaznova, Victoria V. Voronova, Khoren A. Tumanyan, Mikhail A. Frankov, Nikolay N. Balaka. Computational Fluid Dynamics (CFD) Simulation of Mesh Jet Devices for Promising Energy-Saving Technologies // Civil Engineering Journal (C.E.J) - Vol 8, No 12 (2022) - P. 2749-2767- Doi: 10.28991/CEJ-2022-08-12-06

[7] Sazonov, Yu.A.; Mokhov, M.A.; Tumanyan, Kh. A.; Frankov, M.A.; Balaka, N.N. Prototyping mesh turbine with the jet control system // Periódico Tchê Química. ISSN 2179-0302. (2020); vol.17 (n°36) – P. 1160-1175. - http://www.deboni.he.com.br/Periodico36.pdf

[8] Patent na izobretenie RF № 2 781 455. Strujnaja nasosnaja ustanovka. // Sazonov Ju.A., Mohov M.A., Tumanjan H.A., Frankov M.A., Voronova V.V., Balaka N.N. - Zajavka: 2021136707, 13.12.2021; Opublikovano: 12.10.2022 Bjul. № 29

[9] Svorcan J, Andrić J, Čantrak Đ, Ivanov T. Special Collection on advanced practices in aerospace and energy engineering. Advances in Mechanical Engineering. 2022;14(10). doi: 10.1177/16878132221125578.

Группа научных специальностей:
Социология
Шифр научной специальности:
5.4.7

УДК 005.95/.96

ЧЖАН Чжодун,
Магистрант,
Высшая школа государственного администрирования
МГУ имени М.В. Ломоносова,
e-mail: toxuan@mail.ru

ЛОЯЛЬНОСТЬ ПЕРСОНАЛА, КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ HR-МЕНЕДЖМЕНТА

АННОТАЦИЯ. HR-менеджмент является важным инструментом для достижения успеха и стабильного развития организации. Одним из ключевых аспектов HR-менеджмента является управление лояльностью персонала. Лояльность сотрудников играет решающую роль в создании конкурентного преимущества компании, обеспечении высокой производительности и удовлетворенности работников. Научная новизна заключается в том, что в данной статье мною будет рассмотрена лояльность персонала, как объект управления в системе HR-менеджмента.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: HR-менеджмент, организация, персонал, система лояльности, мотивация, карьерный рост и т.д.

ZHANG Zhuodong,
Undergraduate student,
Higher School of Public Administration
Lomonosov Moscow State University

PERSONNEL LOYALTY AS A MANAGEMENT OBJECT IN THE HR MANAGEMENT SYSTEM

ANNOTATION. HR management is an important tool for achieving success and stable development of an organization. One of the key aspects of HR management is the management of staff loyalty. Employee loyalty plays a crucial role in creating a company's competitive advantage, ensuring high productivity and employee satisfaction. The scientific novelty lies in the fact that in this article I will consider staff loyalty as an object of management in the HR management system.

KEY WORDS: HR management, organization, personnel, loyalty system, motivation, career growth, etc.

В современном бизнесе ключевым фактором успеха организации является эффективное управление персоналом. Один из важных аспектов управления человеческими ресурсами (HR-менеджмент) – это лояльность персонала. Лояльность персонала означает положительное отношение сотрудников к своей работе, преданность интересам и целям организации, а также готовность содействовать в достижении ее целей.

На первоначальном этапе рассмотри значение лояльности персонала в системе HR-менеджмента.

Увеличение эффективности организации – это одно из ключевых преимуществ, которые приносит лояльность сотрудников в системе HR-менеджмента. Лояльные сотрудники более продуктивны, самодостаточны и преданы своей работе. Они стремятся достигать высоких результатов и готовы вкладывать больше усилий для успеха компании [3].

Снижение текучести – еще одно положительное последствие приверженности сотрудников. Лояльные работники реже меняют место работы, что позволяет сэкономить на затратах, связанных с поиском и обучением новых сотрудников. Кроме того, снижение текучести способствует сохранению накопленных знаний и опыта, а также укреплению существующих командных связей.

Привлечение и удержание талантов – это еще одно преимущество, которое предоставляет лояльность сотрудников компаниям. Иметь репутацию работодателя с лояльным коллективом

делает компанию более привлекательной для талантливых специалистов. Это связано с тем, что такие сотрудники ищут стабильность, поддержку и уверенность в будущем, что предоставляют организации лояльные сотрудники.

Улучшение отношений с клиентами – это еще одно преимущество, которое приносит лояльность сотрудников. Лояльные сотрудники обычно обслуживают клиентов лучше, чем нелояльные. Они отличаются высоким уровнем преданности, понимания потребностей клиентов и готовностью предоставить наиболее эффективное решение. Это ведет к повышению уровня удовлетворенности клиентов и их лояльности к компании [5].

Факторы, влияющие на лояльность, являются важными аспектами для поддержания продуктивной и долгосрочной работы сотрудников. В этом контексте, оплата труда и вознаграждение играют важную роль. Честная оплата труда и вознаграждение за достижения мотивируют сотрудников оставаться лояльными к организации. Уверенность, что их труд оценивается и вознаграждается справедливо, закладывает основу для лояльности и преданности.

Карьерные возможности также играют значительную роль в формировании лояльности сотрудников. Возможность карьерного роста и развития внутри организации способствует не только индивидуальному успеху сотрудника, но и создает условия для общего прогресса и достижения целей организации. Использование этих возможностей позволяет сотрудникам почувствовать себя ценными членами команды, что в свою очередь укрепляет их лояльность.

Корпоративная культура также является важным фактором, влияющим на уровень лояльности сотрудников. Дружелюбная, командная культура с положительными ценностями и поддерживающей атмосферой в организации создает условия для развития и поддержания лояльности. Когда сотрудники ощущают, что их потребности и вклад учитываются и уважаются, они становятся более преданными и готовыми внести свой вклад в достижение общих целей [1].

Руководство и стиль управления также имеют важное значение в формировании лояльности сотрудников. Компетентные руководители, которые умеют мотивировать и вдохновлять свою команду, способствуют повышению уровня лояльности. Они создают условия, в которых сотрудники чувствуют себя уверенно, развивают свой потенциал и находят смысл в своей работе. Такой стиль управления помогает укрепить взаимоотношения между руководителями и подчиненными, способствуя формированию долгосрочной лояльности.

Так, оплата труда и вознаграждение, карьерные возможности, корпоративная культура и руководство и стиль управления – все эти факторы играют решающую роль в формировании и поддержании лояльности сотрудников к организации. Понимание и правильный учет этих факторов помогает предотвратить уход и построить стабильную и успешную рабочую силу [4].

Методы управления лояльностью персонала могут быть разнообразными и включать следующие подходы:

1. Анализ и определение потребностей сотрудников. Понимание, что важно для сотрудников и какие проблемы они испытывают, помогает организации адаптировать свои практики и политику. Важно проводить регулярные опросы сотрудников, организовывать фокус-группы или проводить личные беседы, чтобы узнать о их ожиданиях и предложениях. Полученная информация может стать основой для изменений в корпоративной культуре и условиях работы, что поможет повысить лояльность персонала.

2. Программы мотивации и вознаграждения. Разработка соответствующих систем мотивации и вознаграждения является важным механизмом для стимулирования сотрудников к достижению целей и усиления их лояльности. Компания может предоставлять бонусы, премии, повышение заработной платы или различные льготы в зависимости от результатов работы и вклада сотрудника. Кроме того, мотивационные программы могут включать награды за достижение высоких показателей производительности, участие в конкурсах или программы лояльности [2].

3. Профессиональное развитие. Одним из ключевых факторов лояльности является предоставление сотрудникам возможности для обучения и развития их навыков и компетенций. Компания может организовывать тренинги, семинары, внутренние курсы или финансировать участие своих сотрудников во внешних образовательных программах. Возможность профессионального роста и развития ведет к повышению удовлетворенности и лояльности персонала.

4. Улучшение коммуникации и связей с сотрудниками. Установление открытой и честной коммуникации между руководством и сотрудниками способствует повышению уровня их лояльности. Механизмы для такой коммуникации могут включать регулярные совещания, собрания, рассылку информационных бюллетеней или создание внутренней коммуникационной платформы. Важно также быть открытым для обратной связи и реагировать на предложения и проблемы сотрудников.

Комбинация данных методов может помочь компании управлять лояльностью своего персонала, что повышает уровень сотрудничества, работоспособности и отдачи от труда, а, следовательно, способствует достижению общих целей организации [6].

Таким образом, лояльность персонала является неизменным объектом управления в системе HR-менеджмента. Она влияет на эффективность организации, снижает текучесть кадров, способствует привлечению и удержанию талантов, а также улучшает отношения с клиентами. Для обеспечения лояльности сотрудников необходимо учитывать факторы, влияющие на лояльность, и применять соответствующие методы управления.

Список литературы:

[1] Акимова, М. В. Лояльность персонала как фактор эффективности организации / М. В. Акимова // Управление персоналом. - 2019. - № 1 (13). - С. 17-22.

[2] Волков, П. Н. Роль лояльности персонала в достижении конкурентных преимуществ организации / П. Н. Волков // Управление организацией. - 2020. - № 2 (8). - С. 80-86.

[3] Горелова, И. В. Мотивация и лояльность персонала в системе hr-менеджмента / И. В. Горелова // Менеджмент в России и за рубежом. - 2020. - № 2 (32). - С. 27-30.

[4] Ковалев, А. О. Современные подходы к управлению лояльностью персонала / А. О. Ковалев // Управление природообустройством. - 2020. - № 1 (5). - С. 64-69.

[5] Орлова, Е. И. Лояльность персонала как фактор повышения конкурентоспособности организации / Е. И. Орлова // Управление природообустройством. - 2020. - № 2 (6). - С. 81-85.

[6] Тихомирова, А. А. Влияние системы мотивации на лояльность персонала / А. А. Тихомирова // Управление человеческими ресурсами. - 2020. - № 2 (20). - С. 38-43.

Spisok literatury:

[1] Akimova, M. V. Lojal'nost' personala kak faktor jeffektivnosti organizacii / M. V. Akimova // Upravlenie personalom. - 2019. - № 1 (13). - S. 17-22.

[2] Volkov, P. N. Rol' lojal'nosti personala v dostizhenii konkurentnyh preimushhestv organizacii / P. N. Volkov // Upravlenie organizaciej. - 2020. - № 2 (8). - S. 80-86.

[3] Gorelova, I. V. Motivacija i lojal'nost' personala v sisteme hr-menedzhmenta / I. V. Gorelova // Menedzhment v Rossii i za rubezhom. - 2020. - № 2 (32). - S. 27-30.

[4] Kovalev, A. O. Sovremennye podhody k upravleniju lojal'nost'ju personala / A. O. Kovalev // Upravlenie prirodoobustrojstvom. - 2020. - № 1 (5). - S. 64-69.

[5] Orlova, E. I. Lojal'nost' personala kak faktor povyshenija konkurentosposobnosti organizacii / E. I. Orlova // Upravlenie prirodoobustrojstvom. - 2020. - № 2 (6). - S. 81-85.

[6] Tihomirova, A. A. Vlijanie sistemy motivacii na lojal'nost' personala / A. A. Tihomirova // Upravlenie chelovecheskimi resursami. - 2020. - № 2 (20). - S. 38-43.

Юридическое издательство «**ЮРКОМПАНИ**» издает научные журналы:

- Научно-правовой журнал «Образование и право», рекомендованный ВАК Министерства науки и высшего образования России (специальности 12.00.01, 12.00.02), выходит 1 раз в месяц.
- Научно-правовой журнал «Право и жизнь», рецензируемый (РИНЦ, E-Library), выходит 1 раз в 3 месяца.

Группа научных специальностей:
Социология
Шифр научной специальности:
5.4.7

УДК 005.95/.96

ЧЖУ Пинфань,
Магистрант,
Высшая школа государственного администрирования,
e-mail: toxuan@mail.ru

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ: ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ КОМПАНИИ И ЕЕ СОТРУДНИКОВ

АННОТАЦИЯ. Инновации являются движущей силой развития современного общества и бизнеса. Они позволяют предприятиям обрести конкурентное преимущество, приспособиться к изменяющемуся рынку и удовлетворить потребности клиентов эффективнее, чем конкуренты. Однако внедрение новых идей требует от руководства и сотрудников особых усилий и определенной методологии. Научная новизна заключается в том, что мною будет предложено новое решение актуальной научной задачи повышения эффективности управления персоналом за счет инновационных подходов в управлении персоналом.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: управление персоналом, компания, сотрудники, онлайн-обучение, повышение квалификации и т.д.

ZHU Pingfan,
Undergraduate student,
Higher School of Public Administration

INNOVATIVE APPROACHES TO HUMAN RESOURCES: BENEFITS FOR THE COMPANY AND ITS EMPLOYEES

ANNOTATION. Innovation is the driving force behind the development of modern society and business. They enable businesses to gain a competitive advantage, adapt to a changing market, and meet customer needs more efficiently than competitors. However, the introduction of new ideas requires special efforts from management and employees and a certain methodology. The scientific novelty lies in the fact that I will propose a new solution to the urgent scientific task of improving the efficiency of personnel management through innovative approaches in personnel management.

KEY WORDS: HR management, company, employees, online training, professional development, etc.

В современном бизнесе, где конкуренция становится все более жесткой, ключевую роль в достижении успеха компании занимает ее персонал. Умение правильно управлять и мотивировать сотрудников является одним из главных задач руководителей. Поэтому, следование инновационным подходам в управлении персоналом является необходимостью, которая может обеспечить компании множество преимуществ и стабильное развитие.

Новые методы управления персоналом основаны на применении современных технологий и инструментов для эффективной организации работы. Одним из таких инструментов является улучшение коммуникации [3].

Внедрение новых технологий и инструментов может улучшить коммуникацию внутри компании. Сотрудники могут обмениваться информацией быстрее и более эффективно. Такие инструменты, как электронная почта, мгновенные сообщения и видеоконференции, позволяют быстро передавать важные сообщения без необходимости беседы лицом к лицу. Это особенно полезно для сотрудников, расположенных на разных этажах здания или даже в разных странах.

Виртуальные платформы и социальные сети могут стимулировать коллаборацию и обмен идеями между сотрудниками из разных отделов и даже стран. Благодаря возможности общения через специализированные платформы, сотрудники могут легко обмениваться своими идеями и получать обратную связь от коллег. Это создает более сплоченный коллектив и продуктивную рабочую среду, где каждый может сделать свой вклад.

Не менее важно регулярное предоставление обратной связи и наличие открытых комму-

никационных каналов внутри компании. Менеджеры должны поощрять сотрудников выражать свое мнение и предлагать свои идеи, а также быть готовыми к конструктивной критике [1]. Это создает атмосферу доверия и позволяет сотрудникам чувствовать свою значимость и влияние на развитие компании. Более тесное взаимодействие руководства с сотрудниками также повышает уровень удовлетворенности работой и способствует их профессиональному росту.

Внедрение новых технологий, использование виртуальных платформ и социальных сетей, а также регулярная обратная связь и открытые коммуникационные каналы – это все важные компоненты в улучшении коммуникации внутри компании. Они способствуют более эффективному обмену информацией, стимулируют коллаборацию и обмен идеями, а также создают атмосферу доверия и удовлетворенности у сотрудников.

Еще один инструмент для эффективной организации работы является развитие навыков и повышение эффективности работы. Предоставление работникам возможности обучения новым навыкам и технологиям позволяет им эффективнее выполнять свои задачи и улучшать качество своей работы. Это, в свою очередь, приводит к повышению производительности и развитию компании в целом [2].

Одной из главных составляющих развития навыков является обучение сотрудников новым технологиям и навыкам, позволяющим им более эффективно выполнять свои задачи и повышать качество работы. Предоставление сотрудникам возможности освоить новые методики и приемы значительно влияет на их продуктивность.

Онлайн-платформы и геймификация – это современные инструменты, способствующие мотивации сотрудников и заинтересованности в своем профессиональном развитии. Использование подобных ресурсов помогает делать процесс обучения интерактивным и увлекательным. Это не только повышает мотивацию сотрудников, но и создает атмосферу сотрудничества и соперничества, способствующую более эффективному усвоению новых знаний [4].

Инновационные методы обучения, включая вебинары и онлайн-курсы, также играют важную роль в процессе развития профессиональных навыков сотрудников. Благодаря возможности гибкого обучения, сотрудники могут самостоятельно определить оптимальное время и место для изучения новых материалов. Это позволяет им глубже вникнуть в предметную область и сразу применить полученные знания на практике.

Все вышеупомянутые меры направлены на то, чтобы сотрудники не только обладали необходимыми навыками, но и могли эффективно их применять в работе. Благодаря постоянному развитию и повышению эффективности работы, организация становится более конкурентоспособной и успешной на современном рынке.

Еще один инструмент для эффективной организации работы является повышение уровня удовлетворенности сотрудников. Для достижения этой цели необходимо внедрение инновационных подходов в управлении персоналом, которые позволяют создавать комфортные условия работы [5].

В современных условиях трудовой деятельности повышение уровня удовлетворенности сотрудников является одной из важнейших задач для успешного развития организации. Для достижения этой цели необходимо внедрение инновационных подходов в управлении персоналом, которые позволяют создавать комфортные условия работы.

Одно из направлений – это гибкость в рабочем расписании и возможность работы из дома. Данные факторы существенно повышают уровень удовлетворенности и мотивации сотрудников. Работники имеют возможность самостоятельно распланировать рабочее время, что помогает им более эффективно организовать свою работу и совмещать ее с личными делами. Кроме того, возможность работы из дома позволяет избежать дополнительных временных и финансовых затрат на дорогу, что также положительно сказывается на уровне удовлетворенности сотрудников.

Еще одним важным моментом является предоставление возможности для личного и профессионального роста. Развитие работников – залог развития всей компании. Предоставление доступа к профессиональным тренингам, курсам и менторским программам способствует удержанию и развитию талантливых сотрудников. Кроме того, этот подход помогает создать команду высокопрофессиональных и мотивированных специалистов, которые способны справиться с любыми задачами и обеспечить успех компании.

Так, внедрение инновационных подходов в управлении персоналом, включающих гибкость в рабочем расписании, возможность работы из дома и предоставление возможности для личного и профессионального роста, играет ключевую роль в повышении уровня удовлетворенности сотрудников. Эти меры способствуют созданию комфортных условий работы, а также помогают удерживать и развивать талантливых специалистов, что является важным фактором для успеха организации.

Таким образом, инновационные подходы в управлении персоналом предоставляют компаниям множество преимуществ. Улучшение ком-

муникации, развитие навыков и повышение эффективности работы, а также повышение уровня удовлетворенности сотрудников – все это ведет к росту конкурентоспособности организации на рынке труда. Поэтому компании должны постоянно стремиться к инновациям в управлении персоналом, чтобы успешно развиваться и достигать своих целей.

Список литературы:

[1] Аксенова, Т.Г. Инновационные подходы в управлении персоналом: учебное пособие. - М.: Издательский дом «Деловые издания», 2020.

[2] Васильев, В.Н. Инновационные подходы в управлении персоналом: опыт внедрения и преимущества для компании // Экономический вестник. - 2019. - № 4. - С. 87-96.

[3] Гладкова, Е.И. Современные тенденции в управлении персоналом: инновационные подходы и преимущества // Научные труды Международного института управления. - 2020. - Т. 15. - С. 112-125.

[4] Зайцев, П.С. Инновационные подходы в управлении персоналом: роль в повышении конкурентоспособности компании и уровня удовлетворенности сотрудников // Вестник экономической науки и практики. - 2018. - № 2. - С. 64-72.

[5] Никитина, А.С. Преимущества инновационных подходов в управлении персоналом для повышения конкурентоспособности компании и карьерного роста сотрудников // Управленческое консультирование. - 2020. - № 1. - С. 48-56.

Spisok literatury:

[1] Aksenova, T.G. Innovacionnye podhody v upravlenii personalom: uchebnoe posobie. - M.: Izdatel'skij dom «Delovye izdanija», 2020.

[2] Vasil'ev, V.N. Innovacionnye podhody v upravlenii personalom: opyt vnedrenija i preimushhestva dlja kompanii // Jekonomicheskij vestnik. - 2019. - № 4. - S. 87-96.

[3] Gladkova, E.I. Sovremennye tendencii v upravlenii personalom: innovacionnye podhody i preimushhestva // Nauchnye trudy Mezhdunarodnogo instituta upravlenija. - 2020. - T. 15. - S. 112-125.

[4] Zajcev, P.S. Innovacionnye podhody v upravlenii personalom: rol' v povyshenii konkurentosposobnosti kompanii i urovnja udovletvorennosti sotrudnikov // Vestnik jekonomicheskoj nauki i praktiki. - 2018. - № 2. - S. 64-72.

[5] Nikitina, A.S. Preimushhestva innovacionnyh podhodov v upravlenii personalom dlja povyshenija konkurentosposobnosti kompanii i kar'ernogo rosta sotrudnikov // Upravlencheskoe konsul'tirovanie. - 2020. - № 1. - S. 48-56.

Юридическое издательство «**ЮРКОМПАНИ**» издает научные журналы:

- Научно-правовой журнал «Образование и право», рекомендованный ВАК Министерства науки и высшего образования России (специальности 12.00.01, 12.00.02), выходит 1 раз в месяц.
- Научно-правовой журнал «Право и жизнь», рецензируемый (РИНЦ, E-Library), выходит 1 раз в 3 месяца.

Группа научных специальностей:
Экономика
Шифр научной специальности:
5.2.6

УДК 33

КАКОЕВ Шамдин Усубович,
Студент,
Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы,
e-mail: Shamdin1@mail.ru

УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ В РАМКАХ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ НА ПРИМЕРЕ ПАО «СЕГЕЖА ГРУПП»

АННОТАЦИЯ. Устойчивое развитие является одним из самых важных факторов привлекательности компании в глазах стейкхолдеров. Понимая это, компанией проделывается огромная работа для успешного интегрирования стратегии устойчивого развития и дальнейшего соблюдения ее принципов. Это касается и управления персоналом, где компания берет на себя обязательства заботиться о собственных сотрудниках, учитывать их мнения и просьбы, а также заниматься их обучением и развитием. На примере ПАО «Сегежа Групп» была проанализирована стратегия устойчивого развития в рамках управления персоналом. Устанавливая конкретные приоритеты, компания старается следовать им, внедряя различные мероприятия и проекты.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: устойчивое развитие, ПАО «Сегежа Групп», управление персоналом, социальные программы, мероприятия.

KAKOEV Shamdin Usubovich,
Student,
Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba

HR MANAGEMENT WITHIN THE FRAMEWORK OF THE COMPANY'S SUSTAINABLE DEVELOPMENT CONCEPT USING THE EXAMPLE OF PJSC SEGEZHA GROUP

ANNOTATION. Sustainable development is one of the most important factors of a company's attractiveness in the eyes of stakeholders. Realizing this, the company is doing a lot of work to successfully integrate the sustainable development strategy and further comply with its principles. This also applies to personnel management, where the company undertakes to take care of its own employees, consider their opinions and requests, as well as engage in their training and development. Using the example of PJSC Segezha Group, the strategy of sustainable development within the framework of personnel management was analyzed. By setting specific priorities, the company tries to follow them 100% by implementing various activities and projects.

KEY WORDS: sustainable development, Segezha Group PJSC, personnel management, social programs, events.

Устойчивое развитие является одной из самых обсуждаемых тем за последние 10 лет. Стараясь соответствовать трендам и быть более привлекательными в глазах заинтересованных лиц, компании все чаще пытаются соблюдать принципы устойчивого развития, активно внедряя их. Это распространяется непосредственно и на саму деятельность, и на внутреннюю политику, и на внутренние положения и акты компании. Кроме этого, подвергаются изменениям и отчеты [1].

Помимо этого, устойчивое развитие распространяется на самый ценный ресурс компании, а именно персонал. Ведется работа над созданием комфортных условий труда, улучшением внутренней атмосферы в компании, проявлением внимания к работникам и т. д. В рамках заботы о сотрудниках компании определяют для себя кон-

кретные цели устойчивого развития в зависимости от специфики собственной деятельности, которым они будут активно следовать. Например, хорошее здоровье и благополучие, гендерное равенство, достойная работа и экономический рост [2].

ПАО Сегежа Групп, являясь одним из лидеров российской лесопромышленной отрасли и полностью вертикально интегрированным холдингом, старается полностью заботиться о своих сотрудниках. В этом она неплохо преуспевает. В 2022 году Сегежа вошла в топ-100 крупнейших компаний рейтинга работодателей HH.ru, заняв 63-е место среди 1 082 компаний, вышедших в финал. Кроме этого, компания вошла в список «Лучшие работодатели России» по версии Forbes, получив золотой статус. По ключевым показателям ESG-рейтинга компании удалось добиться более высоких позиций, чем в прошлом году [3, с. 160].

В отношении сотрудников компания строго придерживается следующих принципов:

• не использует детский труд;

• не допускает применения насилия к работникам, а также использования принудительного и подневольного труда;

• считает неприемлемыми все формы дискриминации в отношении найма и труда;

• содействует равенству возможностей, принимает меры для защиты прав уязвимых групп;

• обеспечивает право на безопасные условия труда;

• уважает право создавать профессиональные союзы и не препятствует вступлению в них работников;

• уважает право на ведение переговоров о заключении коллективного договора [3, с. 161].

Сегежа Групп формирует систему материальной и нематериальной мотивации гибкой и прозрачной. В компании применяется комплексный подход к определению размера вознаграждения сотрудников. Оно включает в себя фиксированный оклад и переменный компонент заработной платы. Переменная часть зависит от результатов работы и может применяться на ежемесячной, ежеквартальной или ежегодной основе. Сегежа Группа стремится обеспечить заработную плату собственным работникам на конкурентном уровне и потому проводит ее периодическую индексацию. В 2022 году компания провела общее индексирование заработной платы сотрудников на 10%. Каждый год пересматривается и детально анализируется уровень заработной платы, а также система мотивации. Льготы и гарантии, которые предоставляются сотрудникам, могут включать:

• добровольное медицинское страхование (ДМС);

• социальные льготы – оплату путевок, аренду спортивных объектов;

• социальные гарантии – детские новогодние подарки, спортивные и культурно-массовые мероприятия, материальную помощь в трудных жизненных ситуациях;

• компенсацию аренды жилья и релокации, оплату проезда к месту отдыха, расходов на лечение [3, с. 163].

Распространение программы ДМС с каждым годом расширяется в компании. Уже в 2022 году было застраховано 9 186 человек, что на 40% выше по сравнению с прошлым годом [3, с. 164].

В том же 2022 году был утвержден план реализации Корпоративной пенсионной программы и пенсионных планов. В их рамках используется принцип паритетной системы софинансирования сотрудником с работодателем. Минимальный размер взноса для сотрудника составляет от 1,5 до 3% от размера заработной платы в зависимости от его возраста, а взносы комбината – до 5% [3, с. 164].

Кроме этого, ежегодно Сегежа Групп предоставляет бесплатные путевки для детей сотрудников во Всероссийский детский центр «Орленок» в Краснодарском крае в рамках программы «Профильные техноотряды». В 2022 году в этой программе участвовал 51 ребенок. Также на предприятиях Сегежа Групп были заключены коллективные договоры, которые к концу 2022 года охватывали 6 000 сотрудников. Согласно им гарантируются все обязательные льготы и гарантии, предоставляемые компанией. Помимо этого, они могут расшириться в зависимости от финансовых возможностей определенных предприятий и корпоративных стандартов. Также стоит упомянуть, что 8% сотрудников компании в 2022 году состояли в профсоюзных организациях [3, с. 164].

Расходы на социальные программы Сегежа Групп представлены на *рисунке 1*.

Рисунок 1. Расходы на социальные программы российских предприятий Сегежа Групп, тыс. руб. на человека, 2022 г.
Источник: составлено автором на основе [3, с. 164]

Всего расходы на социальные программы составили 13 300 рублей. Большую часть составляют затраты на социальные гарантии, а именно 51,9%. Это больше, чем траты на все остальные программы в совокупности. Это говорит о том, что компания уделяет большое внимание детям сотрудников и материальной помощи. Спортивные и культурно- массовые мероприятия также проводятся довольно часто.

Год за годом Сегежа Групп внедряет новые технологии в HR-процессы. Так в 2022 году были внедрены облачные технологии и современные инструменты в области обучения и повышения вовлеченности персонала, а также управления ими. Уже действуют:

• мобильное приложение для адаптации новых сотрудников «СНАМИ» в центральном аппарате Сегежа Групп и некоторых предприятий.

• онлайн-платформа с учебными курсами и вебинарами для дистанционного обучения и развития персонала «Корпоративный университет Сегежа Групп». К данной платформе уже имеют доступ 5 000 пользователей. Площадка включает в себя более 60 курсов по 15 направлениям. Курсы посвящены таким темам, как маркетинг и инновации, работа с клиентами, стратегическое мышление, лидерство и др. [3, с. 165].

Помимо этого, в 2022 году были разработаны программы обучения, направленные на развитие и повышение уровня компетентности персонала. Также была расширена программа наставничества на предприятиях Сегежа Групп. Она эффективно работала, как инструмент адаптации и продвижения корпоративных ценностей. Еще была продолжена реализация проекта «Школа мастеров», который тоже направлен на развитие управленческих компетенций. Все эти разработки призваны улучшить систему развития кадрового потенциала Сегежа Групп [3, с. 166].

В среднем приходилось 22 часа обучения на одного сотрудника компании. Все расходы на обучение сотрудников составили 62,6 млн. руб. в 2022 году. На одного работника приходится 10,9 тыс. руб. в год [3, с. 165]. Распределение обученных сотрудников по возрасту продемонстрировано на *рисунке 2.*

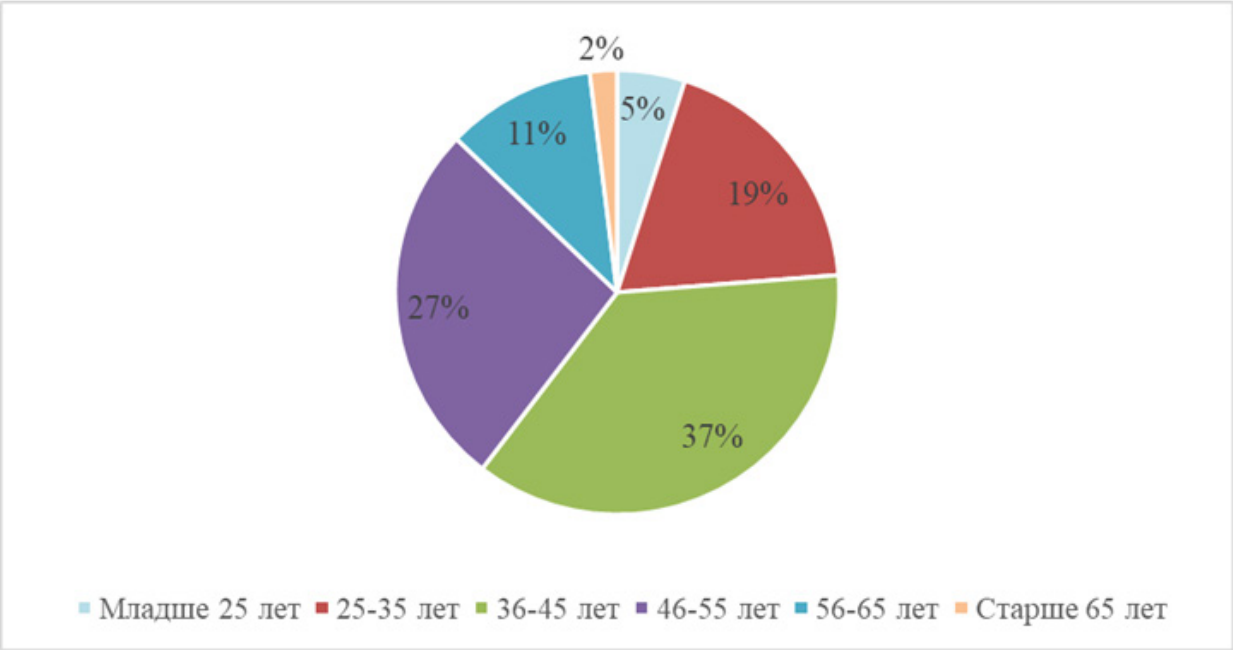


Рисунок 2. Распределение обученных сотрудников Segezha Group в 2022 г.
Источник: составлено автором на основе [3, с. 165]

Большая часть приходится на людей от 36 до 45 лет и от 46 до 55 лет. Это объясняется тем, что сотрудники данных возрастных групп составляют наибольший процент по количеству из общей численности персонала компании, а именно в сумме 62% [3, с. 162]. Охват программ по обучению представлен на *рисунке 3.*

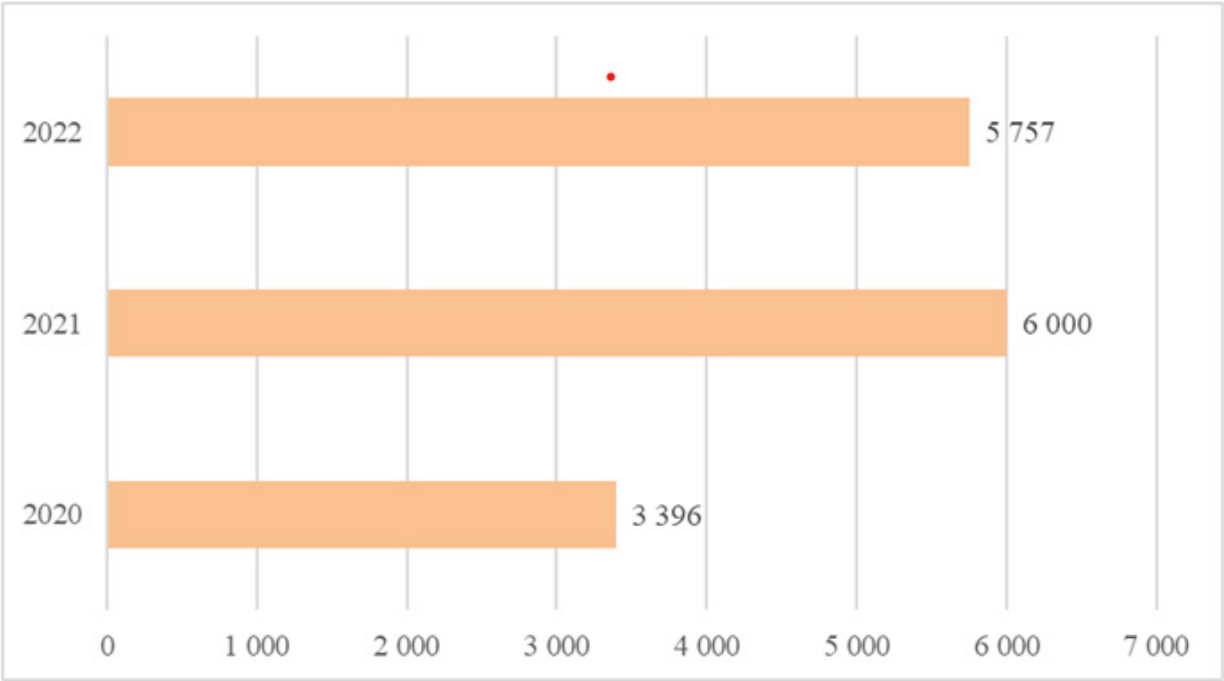


Рисунок 3. Охват программ по обучению сотрудников Segezha Group, чел., 2020–2022 гг.
Источник: составлено автором на основе [3, с. 166]

В 2022 году охват обучения составил 27,6 % от общего числа сотрудников, что является хорошим показателем и демонстрирует высокий уровень вовлеченности работников в собственное развитие и обучение в рамках компании.

Сегежа Групп также развивает систему управления талантами, мотивируя своих сотрудников привлекательными карьерными перспективами и возможностью для роста. Каждый год в компании актуализируются списки сотрудников, состоящих в кадровом резерве. Отбор происходит на основе оценки управленческих и корпоративных компетенций Сегежа Групп и еще с учетом рекомендаций линейных руководителей. В зависимости от степени подготовки кандидатов назначаются обучающие треки по развитию soft skills. В 2022 году кадровый резерв составил 284 сотрудника, что на 78% больше, чем в прошлом [3, с. 166].

Сегежа Групп также думает о своем будущем. В 2022 году стартовала корпоративная стипендиальная программа, что позволяет поощрять и мотивировать талантливых и перспективных учащихся техникумов и колледжей, которые получают образование по техническим специальностям лесной промышленности. Цели данного проекта состоят в развитии бренда Сегежа Групп, роста лояльности к нему среди студенческой аудитории и повышении престижа производственных и лесных профессий, а также обеспечение предприятий работниками из числа студентов [3, с. 167].

Компания сотрудничает с более чем 70 профильными учебными заведениями регионов присутствия, чтобы увеличить долю высококвалифицированных специалистов на рынке труда. В рамках сотрудничеств реализуются различные проекты. Сегежа Групп проводит мастер- классы, лекции, практики и стажировки на своих предприятиях для обучающихся [3, с. 167].

Корпоративная культура Сегежа Групп состоит в том, чтобы у каждого сотрудника была возможность для изменения жизни в лучшую сторону, а также изменения своего города и региона. Затем увидеть эти результаты как в будущем, так и в настоящем. В корпоративную культуру внедрены ценности и миссия компании, которые были окончательно утверждены в 2022 году. Миссия состоит в том, что Сегежа Групп создает условия для развития, предоставляет людям возможность повышать качество жизни и гордиться своим делом [3, с. 168].

В компании проводятся корпоративные мероприятия для работников и их семей. Например, волонтерские программы и субботники, дни здоровья и интеллектуальные игры, детские и профессиональные конкурсы [3, с. 168].

Одной из ценностей Сегежа Групп является открытость, которая строится на уважительном и честном общении. Для этого в компании развивается система комбинированных внутренних коммуникаций [3, с. 168]. Данная система также помогает снизить уровень стресса и напряжений у работников, что ведет к появлению позитивной атмосферы в коллективе, и укрепляет корпоративную культуру. Кроме этого, снижается текучесть кадров, повышается уровень лояльности и вовлеченности персонала [4]. Для повышения доверия и открытости был реализован проект «Открытый диалог», в рамках которого сотрудник мог задать любой интересующий его вопрос. Спикерами были вице- президенты компании [3, с. 168].

Также вместе с партнерами и администрацией Костромской области был реализован проект «Кадры для лесопромышленного комплекса Костромской области» для решения проблем с низким уровнем мотивации у молодежи к поступлению на образовательные программы, необходимые для развития лесопромышленного комплекса в регионах присутствия [3, с. 168].

В 2022 году корпоративное волонтерство проявляется в новом качестве. Волонтерское движение активно развивается в 8 регионах присутствия компании. В этом же году 200 волонтеров провели порядка 50 общественно значимых акций в рамках экологического, социального и интеллектуального направлений [3, с. 173].

Деловой этике уделяется особое внимание со стороны Сегежа Групп. Руководящие этические принципы компании включают в себя доверие, открытость, беспристрастность и объективность, профессионализм, уважение к людям, отказ от коррупции и недобросовестной конкуренции [3, с. 194–195]. Каждый год проводится аттестация по вопросам этики, а также аудит годовой бухгалтерской и финансовой отчетности. Кроме этого, производится мониторинг, выявление и регулирование ситуаций, которые являются или потенциально могут быть причиной конфликтов интересов. Также в 2022 году была обновлена политика «Предупреждение и противодействие коррупции». В компании организована система противодействия коррупции [3, с. 194].

Каждый год проводится обучение и тестирование сотрудников по вопросам бизнес- этики и противодействия коррупции. [3, с. 196]. Численность персонала, прошедшие их представлены на *рисунке 4.*

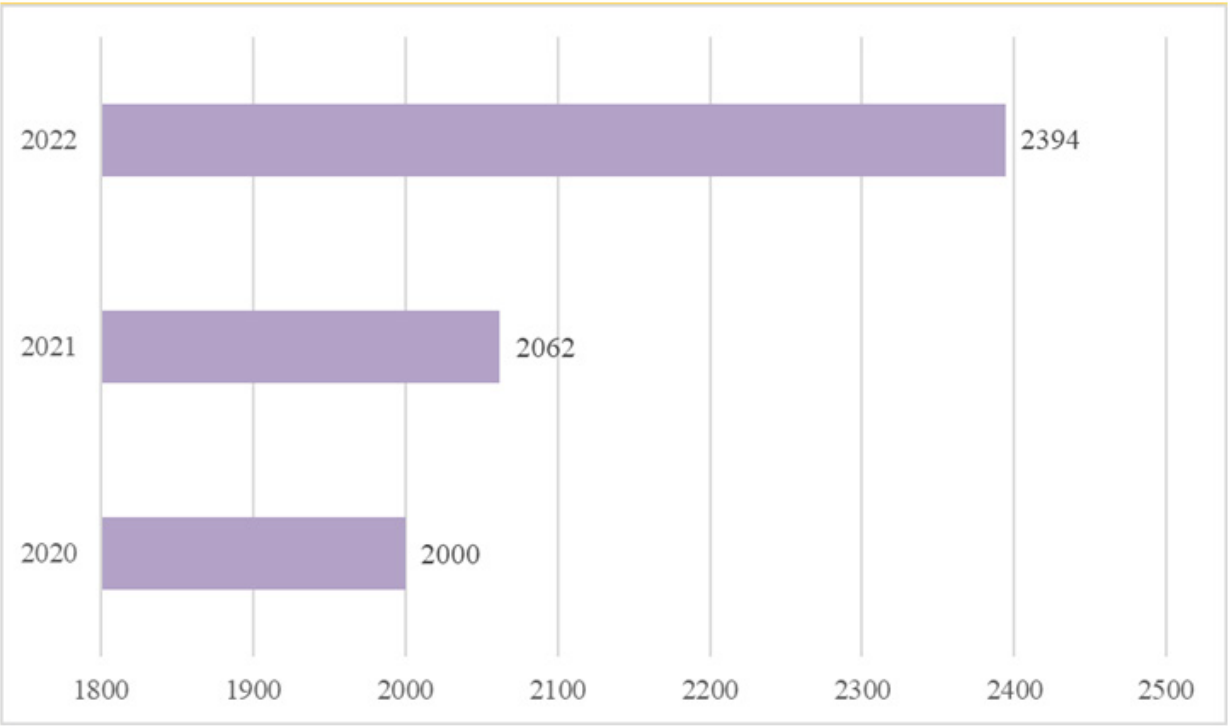


Рисунок 4. Численность работников, прошедших обучение и тестирование по вопросам бизнес- этики и противодействия коррупции, чел. 2020–2022 гг.
Источник: составлено автором на основе [3, с. 196]

В 2022 году доля сотрудников, прошедших обучение тестирование по вопросам бизнес-этики и противодействия коррупции, составила от общей численности персонала 15%, как и в 2021 году, а в 2020 доля была равна 12%. Такой рост связан с большой работой, проделанной в общем компанией за 2022 год в этой области.

В рамках борьбы с коррупцией Сегежа Групп проводит различные мероприятия:

• Мониторинг информации о возможных рисках коррупционной деятельности со стороны персонала;

• Регулярная оценка коррупционных рисков;

• Мониторинг и контроль инвестиционной, закупочной и договорной деятельности;

• Мониторинг действий всех участников закупочных процедур;

• Включение в договоры антикоррупционной оговорки;

• Контроль процесса согласования договоров, проверка контрагентов для установления аффилированных связей, выявления факторов повышенного коррупционного риска;

• Публикация сведений, подлежащих раскрытию, в открытом доступе на официальном сайте в сети Интернет;

• Обеспечение возможности информирования о вероятных коррупционных действиях на конфиденциальной основе;

• Централизация информации по контрагентам в программе «1С: Управление холдингом»;

• Комплексный анализ в кадровой работе, в том числе при найме сотрудников;

• Обучение персонала антикоррупционным практикам и их тестирование [3, с. 196].

Основным же инструментом по борьбе с коррупцией является Единая горячая линия (ЕГЛ). Благодаря своевременному информированию руководства и должностных лиц Сегежа Групп о потенциальной реализации рисков ЕГЛ вносит большой вклад в предотвращение возможных нарушений [3, с. 197].

Подобная антикоррупционная политика прежде всего стимулирует работников на добросовестное поведение и таким образом отношение к работе меняется в положительную сторону, что приводит к повышению производительности [5].

Исходя из всего вышесказанного можно прийти к выводу, что Сегежа Групп, руководствуясь собственными принципами управления персоналом, заботится о своих сотрудниках в полной мере. Разработка различных мероприятий в области обучения и развития персонала, формирование эффективной системы материальной и нематериальной мотивации работников, предоставление льгот и реализация социальных программ, развитие системы управления талантами,

привлечение молодой аудитории путем стипендиальной программы, работа над корпоративной культурой, проработка волонтерских проектов, улучшение взаимодействий между работниками путем развития системы внутренних комбинированных коммуникаций, регулярное улучшение антикоррупционной политики и нулевая толерантность к коррупции позволяют Сегежа Групп эффективно управлять собственным персоналом в рамках устойчивого развития. Компания не намерена на этом останавливаться. Регулярный мониторинг, модернизация и актуализация проектов, мероприятий и платформ будет проходить и в 2023 году. Таким образом, приверженность принципам устойчивого развития является неотъемлемой частью политики управления персоналом крупной компании [6, 7].

Список литературы:

[1] Устойчивое развитие: что это такое и в чем его значимость [Электронный ресурс] — 2021. — Режим доступа: https://www.forbes.ru/obshchestvo/425081-ustoychivoe-razvitie-chto-eto-takoe-i-v-chem-ego-znachimost (дата обращения: 05.01.2024).

[2] Устойчивое производство и устойчивое развитие предприятия [Электронный ресурс] — 2021. — Режим доступа: https://habr.com/ru/companies/ds/articles/543898/ (дата обращения: 05.01.2024)

[3] Годовой отчет Сегежа Групп 2022 года [Электронный ресурс] — 2022. — Режим доступа: https://segezha-group.com/upload/iblock/a8d/rlidsvqrxxrm85n7x3khx5wers4y57ir.pdf (дата обращения: 08.01.2024).

[4] Внутренние коммуникации в организации [Электронный ресурс] — 2023. — Режим доступа: https://happy-job.ru/hr-blog/vnutrennie-kommunikacii-v-kompanii/ (дата обращения: 09.01.2024).

[5] Антикоррупционная политика [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://kortis.msk.ru/politics/#4 (дата обращения: 10.01.2024).

[6] Лылова Е.В. Практика реализации целей в области устойчивого развития крупнейшими российскими бизнес–структурами // Экономика и предпринимательство. – 2020. – №12(125). – С.1337–1341.

[7] Магомедова Н.А., Лылова Е.В. Современные подходы к управлению персоналом // Гуманитарный научный журнал. – 2022. – №2. – С.64–70.

Spisok literatury:

[1] Ustojchivoe razvitie: chto jeto takoe i v chem ego znachimost' [Jelektronnyj resurs] — 2021. — Rezhim dostupa: https://www.forbes.ru/obshchestvo/425081-ustoychivoe-razvitie-chto-eto-takoe-i-v-chem-ego-znachimost (data obrashhenija: 05.01.2024).

[2] Ustojchivoe proizvodstvo i ustojchivoe razvitie predprijatija [Jelektronnyj resurs] — 2021. — Rezhim dostupa: https://habr.com/ru/companies/ds/articles/543898/ (data obrashhenija: 05.01.2024).

[3] Godovoj otchet Segezha Grupp 2022 goda [Jelektronnyj resurs] — 2022. — Rezhim dostupa: https://segezha-group.com/upload/iblock/a8d/rlidsvqrxxrm85n7x3khx5wers4y57ir.pdf (data obrashhenija: 08.01.2024).

[4] Vnutrennie kommunikacii v organizacii [Jelektronnyj resurs] — 2023. — Rezhim dostupa: https://happy-job.ru/hr-blog/vnutrennie-kommunikacii-v-kompanii/ (data obrashhenija: 09.01.2024).

[5] Antikorrupcionnaja politika [Jelektronnyj resurs] — Rezhim dostupa: https://kortis.msk.ru/politics/#4 (data obrashhenija: 10.01.2024).

[6] Lylova E.V. Praktika realizacii celej v oblasti ustojchivogo razvitija krupnejshimi rossijskimi biznes–strukturami // Jekonomika i predprinimatel'stvo. – 2020. – №12(125). – S.1337–1341.

[7] Magomedova N.A., Lylova E.V. Sovremennye podhody k upravleniju personalom // Gumanitarnyj nauchnyj zhurnal. – 2022. – №2. – S.64–70.

Группа научных специальностей:
Право
Шифр научной специальности:
5.1.2

УДК 34.07

КРУТОВА Яна Александровна,
кандидат юридических наук,
доцент кафедры «Гражданское право»,
Кубанский государственный университет,
e-mail: anisimova.albina11@yandex.ru

АНИСИМОВА Альбина Вадимовна,
Студент,
Кубанский государственный университет,
e-mail: anisimova.albina11@yandex.ru

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИНСТИТУТА ВНЕШНЕЙ АДМИНИСТРАЦИИ В РОССИИ

АННОТАЦИЯ. В статье исследованы вопросы, связанные с правовым регулированием института внешней администрации в России. Проведен анализ законодательных актов, касающихся данного института, с целью выявить особенности его функционирования, роли и влияния на развитие экономики, хозяйствующих субъектов и государства в целом. В статье также рассмотрены процедуры и условия, предусмотренные законодательством, для применения внешней администрации, а также ее основные цели и задачи.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: внешняя администрация, внешнее управление, недружественные страны, компании, ушедшие с рынка России, законопроект, указное право.

KRUTOVA Yana Alexandrovna,
candidate of Legal Sciences,
Associate Professor of the Department «Civil Law»,
Kuban State University

ANISIMOVA Albina Vadimovna,
Student,
Kuban State University

LEGAL REGULATION OF THE INSTITUTE OF FOREIGN ADMINISTRATION IN RUSSIA

ANNOTATION. The article studies issues related to legal regulation of the institute of foreign administration in Russia. The analysis of legislative acts related to this institution is carried out in order to identify the features of its functioning, role and impact on the development of the economy, economic entities and the State as a whole. The article also considers the procedures and conditions provided by the legislation for the application of the external administration, as well as its main goals and objectives.

KEY WORDS: external administration, external management, unfriendly countries, companies that left the Russia№ market, draft law, decree law.

Последнее десятилетие число иностранных компаний, а также активов, вложенных в российский бизнес только росло. Так продолжалось вплоть до событий 22 февраля 2022 года, когда многие иностранные хозяйствующие субъекты, активно развивающиеся на территории РФ, приняли решение заморозить или вывести активы и любыми способами прекратить свою деятельность в Российской Федерации. В статье проанализировано, как законодательство страны защищает права российский физических и юридических лиц от действий недружественных иностранных государств, а также экономическую безопасность России.

Обратимся к примерам, в 2022 году фирма DMG MORI высказала намерение полностью прекратить действие завода в г. Ульяновск из-за обстановки, сложившейся в феврале 2022 года и давления недружественных государств. Если компании, которые ранее временно остановили работу своих производств, такие как «Бриджстоун», «Немак», «Хемпель», прекратили работу в России из-за дефицита комплектующих изделий, а также возникших проблем со средствами обе-

спечения, то DMG MORI сделали это по политическим причинам. Ранее на англоязычном сайте компании было размещено заявление, в котором отмечается, что в ответ на спецоперацию РФ на Украине «вся деловая активность компании в России приостановлена» [1]. Уход компании сказался как на сотрудниках завода, так и на гражданах, поскольку она имела определяющее значение для обеспечения финансовой устойчивости Ульяновской области.

В связи с этим хотим обратить внимание на законопроект «О внешней администрации по управлению организацией» [2], который был представлен по инициативе одной из парламентских фракций и рассмотрен нижней палатой Федерального собрания РФ, получил поддержку всех партий в первом чтении. Предпосылкой данной законодательной инициативы стали действия недружественных иностранных государств в отношении Российской Федерации, юридических и физических лиц в России. Значение данного института велико: он призван урегулировать институт внешнего управления организацией в целях защиты экономической безопасности государства, финансовой устойчивости, а также прав и законных интересов хозяйствующих субъектов в России.

Законопроектом была предложена идея назначения в роли управляющего органа внешней администрации созданную на основе Федерального закона от 17.05.2007 г. № 82-ФЗ «О государственной корпорации развития «ВЭБ.РФ» некоммерческую организацию, которая осуществляет деятельность по: поддержке экспорта, реализации проектов социального возведения, финансирования различных проектов и многое другое, либо «иную организацию» [3]. Однако другие вариации органа, который может уполномочен осуществлять функции управления не предоставлены в законопроекте.

В соответствии с ч.3 ст.1 [2] внешнее управление организацией назначается согласно определённым признакам, раскрытыми в ч.6 ст.1 законопроекта в соответствии с решением судебного органа.

Обратим внимание на то, что в законопроекте нет легальной дефиниции института «внешней администрации», как и не указаны пределы ее полномочий, лишь в ст. 2 данного законопроекта [2] говорится о передаче в доверительное управление акций и полномочий руководителя организации. Более того, также не предусмотрена ответственность внешней администрации. В ч.4 ст.6 [2] указано, что на основании заявления внешней администрации суд выносит решение о переходе к осуществлению другого вида полномочий внешней администрации в соответствии с решением межведомственной комиссии. В то же время не раскрывается понятие «других полномочий». В законопроекте присутствует всего несколько ограничений, применимых к действиям внешней администрации: согласно ч.6 ст.7 [2] орган внешнего управления в организации функционирования компании по доверительному управлению не может осуществлять полномочия по распоряжением акциями; сделки, которые влекут или могут повлечь за собой отчуждение акций, являются ничтожными и ч.3 ст.8 [2] указывает на то, что организация, осуществляющая внешнее управление компанией должна осуществлять свою деятельность согласно принципам добросовестности и разумности в интересах ее работников, кредиторов и общества. Этапы назначения внешней администрации можно подразделить на:

1. Инициатива назначения внешнего органа управления. Исходит от руководителя отраслевого федерального органа исполнительной власти или главы субъекта РФ, где выполняет свои функции организация, либо в месте ее официальной регистрации;

2. Рекомендация о назначении внешней администрации. На этом же этапе межведомственной комиссией при Минэкономразвития России рассматривается переданная инициатива;

3. Подача заявления о назначении внешнего управления организацией. Решение выносит Межведомственная комиссия ФНС России, его в свою очередь рассматривает Арбитражный суд г. Москвы и принимает решение в течение 6 дней с даты подачи заявления.

Итак, в законопроекте упоминается лишь Арбитражный суд г. Москвы, составители дают обоснование такому выбору: он был сделан в целях обеспечения оперативности законности и максимальной эффективности, но также не исключают, возможность пересмотра этой нормы.

Согласно ч.12 ст.4 [2] внешняя администрация может быть назначена до восемнадцати месяцев с правом продления еще на восемнадцать месяцев.

На наш взгляд, данная законодательная инициатива для защиты российский работников и российского бизнеса – это необходимый и адекватный ответ на неадекватное поведение ряда зарубежных корпораций, забывших о своих социальных и финансовых обязательствах. Выбранный подход – способ выработать оптимальный баланс между защитой прав граждан с сохранением действующих производств и поддержанием активных экономических процессов в стране.

Однако рассмотрение данного законопроекта приостановилось, поправки к нему так и не были предоставлены. Вместе с тем был опубли-

кован указ Президента РФ от 25.04.2023 № 302 (ред. от 18.09.2023) «О временном управлении некоторым имуществом», который отмечает, что в свете действий Соединенных Штатов Америки и иных иностранных государств, противоречащих международному праву, необходимо неотложное принятие соответствующих мер [5]. В таком контексте были урегулированы ситуации, связанные со временным управлением имуществом иностранных лиц, находящимся на территории Российской Федерации, которые имеют связь с указанными недружественными государствами, а также лицами, находящимися под их контролем [4]. Более того, список имущества, ценных бумаг, долей в уставных (складочных) капиталах российских юридических лиц и имущественных прав, в отношении которых будет введено временное управление был определен указом [6]. В свою очередь, Федеральное агентство по управлению государственным имуществом было назначено временным управляющим. Агентству были отданы полномочия по выбору временного управляющего, а также полномочия собственника, за исключением полномочий по распоряжению. Интересно, что временное управление имуществом, согласно указу, может быть прекращено или же приостановлено только по решению Президента Российской Федерации [5].

На основе анализа уже принятых правовых актов, а также законопроекта, предлагаем следующую легальную дефиницию института внешней администрации: предоставление управленческих функций на определенный срок в отношении находящегося на территории Российской Федерации движимого и недвижимого имущества, имущественных прав, иностранных лиц, связанных с недружественными иностранными государствами, и лиц, которые находятся под контролем указанных иностранных лиц. В то же время функции как органа, назначающего внешнюю администрацию, так и ее самой должны быть четко регламентированы законом. Органу внешнего управления могут быть делегированы правомочиями владения и пользования, но сделки по распоряжению имуществом организации должны быть ограничены. Так, орган управления, может быть, управомочен на решение кадровых вопросов, также должна сохраниться свобода выбора контрагентов, в то время как изменение технологических процессов, передача прав владения и пользования входящих в состав предприятия средств и прав могут быть ограничены. Принимая это во внимание, функции внешнего управления организацией могут быть сокращены до: представления организации, участия в принятии решений по ее функционированию, однако вопросы, играющие значительную роль в существовании организации должны быть решены путем уведомления о таком решении Межведомственные комиссии и получения ее согласия на его принятие.

Таким образом, несмотря на реальное существование данного института и отношений, достаточной нормативной базы создано не было. Большинство вопросов более развернуто были урегулированы в законопроекте и, хотя он требует полноценной доработки, указ Президента РФ не может его заменить, так как список иностранных компаний, ушедших из России, требует полноценного управления, которое будет нормативно урегулировано.

Список литературы:

[1] Компания DMG MORI приняла решение о полной остановке завода в Ульяновске: сайт 73онлайн [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://73online.ru/r/kompaniya_dmg_mori_prinyala_reshenie_o_polnoy_ostanovke_zavodav_ulyanovske-102128 (дата обращения: 16.11.2023).

[2] Законопроект № 104796–8 О внешней администрации по управлению организацией [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://sozd.duma.gov.ru/bill/104796-8 (дата обращения: 16.10.2023).

[3] Федеральный закон от 17.05.2007 № 82-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «О государственной корпорации развития «ВЭБ.РФ» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/co№s_doc_LAW_68404/ (дата обращения 18.10.2023).

[4] Федеральный закон от 04.06.2018 № 127-ФЗ (ред. от 28.06.2022) «О мерах воздействия (противодействия) на недружественные действия Соединенных Штатов Америки и иных иностранных государств» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://online.consultant.ru/riv/cgi/online.cgi?req=doc&rn№d=651wPw&base=LAW&№=420527&dst=100022&field=134#R3y5rxTYvAhx7QZe1 (дата обращения: 20.10.2023).

[5] Указ Президента РФ от 25.04.2023 № 302 (ред. от 18.09.2023) «О временном управлении некоторым имуществом» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://online.consultant.ru/riv/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&№=457495&cacheid=879D07E55CAFBD9C454E6B653BF8480F&mode=splus&rnd=nX681w#cSfiKwTUjpuvwqwy2 (дата обращения 20.10.2023).

[6] Указ Президента РФ от 01.03.2022 № 81 (с изм. от 09.08.2023) «О дополнительных временных мерах экономического характера по обеспечению финансовой стабильности Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://oline.consultant.ru/riv/cgi/online.cgi?BASE№ODE=1-1&req=doc&cacheid=2470802513F48857075738F431A0A2DC&mode=multiref&rnd=651wPw&base=LAW&№=410578#5Tk6rxTZS53w4P1F (дата обращения 21.10.2023).

Spisok literatury:

[1] Kompanija DMG MORI prinjala reshenie o polnoj ostanovke zavoda v Ul'janovske: sajt 73onlajn [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: https://73online.ru/r/kompaniya_dmg_mori_prinyala_reshenie_o_polnoy_ostanovke_zavodav_ulyanovske-102128 (data obrashhenija: 16.11.2023).

[2] Zakonoproekt № 104796–8 O vneshnej administracii po upravleniju organizaciej [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: https://sozd.duma.gov.ru/bill/104796-8 (data obrashhenija: 16.10.2023).

[3] Federal'nyj zakon ot 17.05.2007 № 82-FZ (red. ot 14.07.2022) "O gosudarstvennoj korporacii razvitija "VJeB.RF" [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: https://www.consultant.ru/document/coN№s_doc_LAW_68404/ (data obrashhenija 18.10.2023).

[4] Federal'nyj zakon ot 04.06.2018 № 127-FZ (red. ot 28.06.2022) "O merah vozdejstvija (protivodejstvija) na nedruzhestvennye dejstvija Soedinennyh Shtatov Ameriki i inyh inostrannyh gosudarstv" [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: https://online.consultant.ru/riv/cgi/online.cgi?req=doc&rN№d=651wPw&base=LAW&№=420527&dst=100022&field=134#R3y5rxTYvAhx7QZe1 (data obrashhenija: 20.10.2023).

[5] Ukaz Prezidenta RF ot 25.04.2023 № 302 (red. ot 18.09.2023) "O vremennom upravlenii nekotorym imushhestvom" [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: https://online.consultant.ru/riv/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&№=457495&cacheid=879D07E55CAFBD9C454E6B653BF8480F&mode=splus&rnd=nX681w#cSfiKwTUjpuvwqwy2 (data obrashhenija 20.10.2023).

[6] Ukaz Prezidenta RF ot 01.03.2022 № 81 (s izm. ot 09.08.2023) "O dopolnitel'nyh vremennyh merah jekonomicheskogo haraktera po obespecheniju finansovoj stabil'nosti Rossijskoj Federacii" [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: https://oline.consultant.ru/riv/cgi/online.cgi?BASE№ODE=1-1&req=doc&cacheid=2470802513F48857075738F431A0A2DC&mode=multiref&rnd=651wPw&base=LAW&№=410578#5Tk6rxTZS53w4P1F (data obrashhenija 21.10.2023).

Группа научных специальностей:
*Транспортные системы***Шифр научной специальности:**
2.9.1

УДК 656

КУЗНЕЦОВ Сергей Ильич,
Аспирант,
Самарский государственный университет путей сообщения,
e-mail: serresser12@gmail.com

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СТАНЦИЙ С ПРОМЫШЛЕННЫМ ТРАНСПОРТОМ

АННОТАЦИЯ. Промышленный транспорт – важнейшая составляющая в транспортной инфраструктуре страны. В современных условиях развития экономики и железнодорожного транспорта возникает ряд проблем, требующих анализа и решения. Технология взаимодействия железнодорожных станций с предприятиями промышленного транспорта представляет собой сложный процесс, при реализации которого необходимо учесть много факторов и условий.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Проблемы взаимодействия, железнодорожные станции, промышленный транспорт, пути необщего пользования.

KUZNETSOV Sergei Il'ich,
PhD student,
Samara State Transport University

ACTUAL PROBLEMS OF INTERACTION OF RAILWAY STATIONS WITH INDUSTRIAL TRANSPORT

ANNOTATION. Industrial transport is an important component in the country's transport infrastructure. In modern conditions of economic development and railway transport, a number of problems arise that require analysis and solution. The technology of interaction between railway stations and industrial transport enterprises is a complex process, the implementation of which must take into account many factors and conditions.

KEY WORDS: Problems of interaction, railway stations, industrial transport, non-public tracks.

Хорошо функционирующая транспортная система – основа развития любой страны. В состав транспортной системы входят железнодорожный, воздушный, автомобильный, трубопроводный, речной и морской виды транспорта. Железнодорожный транспорт непрерывно осуществляет массовые перевозки различных грузов, обеспечивая бесперебойное функционирование производств, жизнедеятельность людей в различных населенных пунктах, тем самым занимая ведущее место в транспортной системе страны.

Промышленный транспорт – важнейшая составляющая в транспортной инфраструктуре страны, и от его слаженной работы зависит безопасность, конкурентоспособность хозяйствующих объектов, расширение связей и экономический рост. Данные предприятия имеют свой парк локомотивов, собственные пути, иногда – парк вагонов. Взаимодействие железнодорожных станций с предприятиями промышленного транспорта является важным аспектом функционирования железнодорожного транспорта и имеет непосредственное влияние на эффективность работы всей отрасли.

Существующий уровень транспортного обслуживания не в полной мере удовлетворяет участников перевозочного процесса. В современных условиях развития экономики и железнодорожного транспорта возникает ряд проблем, требующих анализа и решения. Даже при наличии резерва подвижного состава промышленные предприятия несут производственные потери из-за несвоевременного транспортного обслуживания, основными причинами которых являются непроизводительные простои вагонов, как на путях необщего пользования, так и на путях общего пользования.

Технология взаимодействия железнодорожных станций с предприятиями промышленного транспорта представляет собой сложный процесс, при реализации которого необходимо учесть много факторов и условий, иногда противоречащих друг другу. Данная работа должна быть организована таким образом, чтобы обеспечивались рациональные условия работы грузовых фронтов, при которых достигается максимальная выгрузка или погрузка.

Для более эффективной организации требуется [1]:

– рациональное выполнение технологических операций по обработке местных вагонов;

– оптимальные интервалы подач и уборок вагонов;

– применение современных автоматизированных технических устройств для выполнения грузовых операций;

– своевременное информирование, планирование и организация работы оперативных работников станции и путей необщего пользования.

Железнодорожный транспорт общего и необщего пользования находятся в постоянном взаимодействии друг с другом, целью которого являются слаженность и согласованность действий всех участников перевозочного процесса. Любая несогласованность приводит к возникновению проблем в организации обслуживания путей необщего пользования и, как следствие, к нарушениям в работе транспорта общего пользования [2].

Одной из важных проблем взаимодействия железнодорожных станций с путями необщего пользования является их ограниченная пропускная способность. Пути необщего пользования принадлежат частным предприятиям, что подразумевает серьезные ограничения в финансовых ресурсах ради получения финансовой выгоды из-за чего нередко страдает эффективность. С целью экономии многие предприятия уменьшают количество работников или оборудования, однако при транспортном процессе нередко возникают ситуации с увеличением суточного грузопотока в несколько раз, что может привезти к перегрузкам оборудования и людей.

Также, стоит отметить проблему координации работы путей необщего пользования с железнодорожными станциями. Стык железнодорожного и промышленного транспорта является больным местом транспортной системы. Из-за того, что транспортные объекты принадлежат двум владельцам, возникают различные проблемы с взаимопониманием и разные приоритеты в транспортном процессе. Из-за этого увеличиваются простои и пробеги вагонов, растет расход топлива, часто усложняется перегрузка.

Кроме того, возникают также разногласия на почве различий уставов железнодорожного транспорта и конкретных уставов предприятий. Предприятия как правило устанавливают свои тарифы, которые не соответствуют тому, что принято у РЖД, как и завышение требований к коммерческой работе из-за чего вагоны, имеющие минимальные повреждения могут быть отправлены обратно для проведения ремонта. Таким образом, нормативно-правовая база, регулирующая взаимодействие железнодорожных станций и путей необщего пользования, требует постоянного совершенствования и адаптации к современным условиям.

Проблемы взаимодействия железнодорожных станций с путями необщего пользования являются актуальными и требуют комплексного анализа и решения. Повышение эффективности работы железнодорожного транспорта является актуальной задачей для всех участников перевозочного процесса. Одним из решений данных проблем является модернизация и оптимизация железнодорожной инфраструктуры. Расширение пропускной способности станций и путей необщего пользования позволит эффективнее организовать движение поездов и устранить задержки. Кроме того, централизованное управление движением по железной дороге с использованием современных информационных технологий позволит более точно планировать и координировать взаимодействие станций с промышленным железнодорожным транспортом.

В современных условиях железнодорожные станции сталкиваются с рядом вызовов и проблем, таких как рост конкуренции с другими видами транспорта, увеличение объемов грузоперевозок. Для того, чтобы успешно отвечать всем этим вызовам, станции находятся в постоянном процессе изменений и адаптаций к новым условиям. Для того чтобы оставаться конкурентоспособными и эффективными, они должны постоянно совершенствовать свою инфраструктуру, улучшать технологии и расширять свои возможности. Только так они смогут обеспечить надежную и безопасную доставку грузов по всей стране.

Список литературы:

[1] Ермакова А.В. Выбор технологически эффективных периодов маневрового обслуживания путей необщего пользования // Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук. Самара, 2022. С. 20-21.

[2] К вопросу о взаимодействии железнодорожного транспорта общего и необщего пользования [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://web.snauka.ru/issues/2016/02/65014 (дата обращения 15.12.2023).

Spisok literatury:

[1] Ermakova A.V. Vybor tehnologicheski jeffektivnyh periodov manevrovogo obsluzhivanija putej neobshhego pol'zovanija // Dissertacija na soiskanie uchenoj stepeni kandidata tehnicheskih nauk. Samara, 2022. S. 20-21.

[2] K voprosu o vzaimodejstvii zheleznodorozhnogo transporta obshhego i neobshhego pol'zovanija [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: https://web.snauka.ru/issues/2016/02/65014 (data obrashhenija 15.12.2023).

Группа научных специальностей:
Право
Шифр научной специальности:
5.1.5

УДК 349.2

САТ Лира Васильевна,
Магистрант,
Российский государственный
социальный университет,
e-mail: balchirbai.lira@mail.ru

ГЛОБАЛИЗАЦИЯ И ТРУДОВЫЕ МИГРАЦИИ: ВЫЗОВЫ ДЛЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ

АННОТАЦИЯ. Актуальность проблемы глобализации и трудовой миграции в современном мире предполагает не только глубокое изучение их взаимосвязи, но и поиск эффективных правовых механизмов регулирования этого явления. В статье анализируются положительные и отрицательные факторы и основные проблемы, возникающие в сфере трудовых отношений в условиях глобализации, а также рассматривается проблема трудовой миграции: вызовы регулирования трудовых отношений. Изучаются пути и механизмы их решения на основе существующего правового регулирования. Полученные результаты могут быть использованы для дальнейшего совершенствования нормативно-правовой базы и практики в области трудовой миграции.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: глобализация, трудовая миграция, правовое регулирование, рабочая сила, трудовое отношение, безработица.

SAT Lira Vasilevna,
Post-graduate student,
Russian State Social University

GLOBALIZATION AND LABOR MIGRATIONS: CHALLENGES FOR THE LEGAL REGULATION OF LABOR RELATIONS

ANNOTATION. The relevance of the problem of globalization and labor migration in the modern world involves not only a deep study of their relationship, but also the search for effective legal mechanisms to regulate this phenomenon. The article analyzes the positive and negative factors and the main problems arising in the field of labor relations in the context of globalization, and also examines the problem of labor migration: challenges of regulating labor relations. The ways and mechanisms of their solution based on the existing legal regulation are being studied. The results obtained can be used to further improve the regulatory framework and practice in the field of labor migration.

KEY WORDS: globalization, labor migration, legal regulation, labor force, labor relations, unemployment.

Глобализация и трудовая миграция - сложные и многомерные явления, которые оказывают серьезное влияние на правовое регулирование трудовых отношений. Глобализация ведет к все более интенсивному пересечению экономических, политических и культурных границ, что создает новые вызовы и возможности для трудовой миграции. Трудовая миграция, в свою очередь, формирует новые практики и структуры трудовых отношений, которые требуют адекватных правовых механизмов их регулирования. Глобализация — это процесс усиления взаимозависимости и интеграции на глобальном уровне в различных областях, включая экономику, политику и культуру. Одним из ключевых аспектов глобализации является трудовая миграция, которая тесно связана с пересечением границ, обменом рабочей силы и распределением рабочих мест.

Трудовая миграция создает новые вызовы и возможности для правового регулирования трудовых отношений. С одной стороны, они способ-

ствуют развитию экономики и обогащению культурного разнообразия. С другой стороны, они могут привести к ухудшению условий труда, эксплуатации работников и нарушению их прав.

По данным Федеральной службы государственной статистики (Росстат), миграционный прирост населения России сократился в 2022 году на порядок, составив 61,9 тысячи человек, или 0,4 на 1000 человек постоянного населения с учетом итогов ВПН-2020. Он компенсировал заметно уменьшившуюся естественную убыль населения (-594,6 тысячи человек) всего на 10,4%.

Более подробные предварительные данные оперативного учета миграции за январь-декабрь 2022 года, которые уже рассматривались в одном из предыдущих выпусков Демографического барометра, показывали еще более низкий миграционный прирост – 34,9 тысячи человек, или 0,2 на 1000 человек постоянного населения без учета итогов ВПН-2020. Такой миграционный прирост компенсировал естественную убыль населения только на 5,8% [5]. Исходя из этого факта, следует сделать вывод, что могут привести к негативным факторам. В этом и заключается актуальность нашей исследовательской работы.

Задорожная С.А. в своей научной статье отметила, что процесс миграции рабочей силы, происходящий и в наши дни, по большей степени связан с экономической составляющей, а именно дифференциацией в уровне оплаты труда идентичной работы, а также существующей хронической безработицы в отдельных государствах. Существующие миграционные потоки в мировой экономике можно классифицировать в отдельные группы, исходя из уровня социально-экономического развития государств. При изучении мировой экономики страны мира, согласно вышеуказанному критерию, классифицируют на три группы: промышленно развитые, развивающиеся и страны с переходной экономикой. Миграция рабочей силы происходит между этими группами стран. В мировой экономике — единой целостной экономической системе наблюдается неравное соотношение размещения рабочей силы и производственных мощностей. Так в частности, в странах или можно сказать даже в целых регионах, где высокий уровень естественного прироста населения — низкий уровень производства, выявляющий проблему безработицы в этих странах (например, страны полуострова Индостан, юго-восточной Азии, Средней Азии, Африканского континента), и, наоборот, в странах с низким уровнем естественного прироста населения — высокий уровень производства, выявляющий проблему нехватки рабочей силы (например, большинство стран западной Европы, северной Америки, Россия). Данное обстоятельство и является основополагающим фактором миграции рабочей силы в современной мировой экономике [2].

Глобализация способствует усилению процессов глобальной экономической интеграции, что приводит к увеличению масштабов и разнообразия трудовой миграции. Экономические и социокультурные изменения, вызванные глобализацией, создают новые возможности для международного рабочего движения, усиливают конкуренцию на рынках труда и усложняют условия их регулирования. Глобализация также влияет на изменение структуры рабочей силы в разных странах. В условиях глобальной экономики некоторые страны становятся более привлекательными для мигрантов из-за возможностей трудоустройства, высокого дохода или лучших условий жизни. В то же время другие страны могут столкнуться с оттоком высококвалифицированных кадров за границу, что может негативно сказаться на развитии их экономик.

Трудовая миграция формирует новые формы и структуры трудовых отношений, меняет их организационно-правовые основы.

Трудовые мигранты становятся одним из ключевых элементов современной экономики и требуют особого внимания со стороны государств и международных организаций в области правового регулирования. Трудовая миграция — это процесс перемещения рабочей силы из одной страны в другую в поисках лучших условий для трудоустройства и заработка. Это явление оказывает значительное влияние на правовое регулирование трудовых отношений как в стране назначения, так и в стране приема.

Страна отправки сталкивается с увеличением потока рабочей силы, что может привести к снижению безработицы и увеличению объема денежных переводов. Однако это также может оказать давление на рынок труда и вызвать конкуренцию среди местных работников. Для урегулирования этой ситуации в стране отправки могут быть приняты меры по улучшению условий труда, ограничению миграционных потоков и обеспечению социальной защиты мигрантов.

Глобализация и трудовая миграция создают ряд проблем для правового регулирования трудовых отношений, включая необходимость разработки международных и национальных нормативных правовых актов, защищающих права и интересы трудящихся-мигрантов, регулирующих их трудовую мобильность, интеграцию в социаль-

но-экономическую среду принимающих стран, борьбу с незаконной миграцией и эксплуатацией рабочей силы.

С другой стороны, трудовая миграция в принимающей стране может привести к экономическому росту за счет увеличения рабочей силы и широкого спектра квалификаций. Однако это также может привести к напряженности на рынке труда, дискриминации по национальному признаку и несправедливым условиям труда для мигрантов. Для урегулирования этой ситуации в принимающей стране могут быть приняты меры по защите прав мигрантов, контролю за нелегальной миграцией и установлению стандартов трудовых отношений для всех работников [1].

Правовое регулирование миграционных отношений в современной России проходило в несколько этапов, которые отражали эволюцию развития миграционных процессов. Выделение этапов периодизации процесса правового регулирования миграционных отношений основано на наиболее значимых событиях, предопределяющих направления развития правового регулирования рассматриваемой сферы общественных отношений [3]. Таких этапов следует выделить четыре:

1) Первый этап (1990-1992) характеризовался сломом советского нормативно-правового механизма правового регулирования миграционных отношений, который практически или существенно ограничивал миграционные процессы в стране.

2) Второй этап (1992-1997) отражал зарождение правового регулирования миграционных отношений в России, основанных на естественном праве человека на свободу передвижения, выбора места проживания в Российской Федерации, закрепленных в ст. 27 Конституции РФ.

3) Третий этап (1997-2003) характеризовался формированием концепции миграционной политики государства, который находил выражение в принимаемых Президентом РФ или Правительством РФ в миграционных программах и концепциях.

4) Четвертый этап (2003-2018) характеризуется формированием правового регулирования консервативных тенденций в правовой миграционной политике государства [4].

Для эффективного решения проблем, связанных с глобализацией и трудовой миграцией, необходимо разработать всеобъемлющую и сбалансированную систему правового регулирования, учитывающую интересы всех сторон трудовых отношений. Важным компонентом такой системы должны быть меры по содействию социальной защите и интеграции мигрантов, обеспечивающие их равные права и возможности на рынке труда.

В заключение проведенного анализа я хотела бы сказать, что трудовая миграция играет важную роль в формировании трудовых отношений и требует комплексного правового регулирования как со стороны направляющей, так и принимающей страны. Учитывая динамику этого явления, необходимо постоянно совершенствовать законодательство и механизмы контроля для обеспечения справедливых и равных условий труда для всех работников.

Кроме того, глобализация способствует распространению идей и ценностей, касающихся трудовой мобильности, что также стимулирует трудовую миграцию. Таким образом, глобализация играет важную роль в формировании современных потоков трудовой миграции и требует разработки эффективных стратегий управления миграцией для обеспечения устойчивого развития стран и регионов.

Список литературы:

[1] Амелина, Л.Г. Миграционная политика и трудовая миграция: проблемы и перспективы в контексте глобализации /Л.Г. Амелина. — Текст: непосредственный // Сибирский юридический вестник. — 2018. — №1 (29). — С. 61-66. (дата обращения:10.03.2024).

[2] Задорожная, С. А. Международная трудовая миграция в условиях глобализации мировой экономики / С. А. Задорожная. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 13 (93). — С. 382-385. (дата обращения: 10.03.2024).

[3] Золотарева, О. А. Глобализация труда: вызовы и проблемы / О. А. Золотарева. — Текст непосредственный // Экономика и предпринимательство. — 2019. — Т. 10. - №1. — С. 456-463. (дата обращения 10.03.2024).

[4] Жеребцов, А. Н. Миграционное право России / А. Н. Жеребцов, Е. А. Малышев. — 4-е изд. перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2024. — 500 с. — Текст : непосредственный.

[5] Миграция в России, предварительные итоги 2022 года. — Текст: электронный // Демоскоп: [сайт]. —URL: https://www.demoscope.ru/weekly/2023/0983/barom01.php (дата обращения: 10.03.2024).

Spisok literatury:

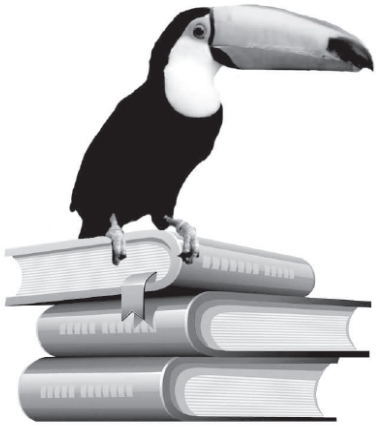
[1] Amelina, L.G. Migracionnaja politika i trudovaja migracija: problemy i perspektivy v kontekste globalizacii /L.G. Amelina. — Tekst: neposredstvennyj // Sibirskij juridicheskij vestnik. — 2018. — №1 (29). — S. 61-66. (data obrashhenija:10.03.2024).

[2] Zadorozhnaja, S. A. Mezhdunarodnaja trudovaja migracija v uslovijah globalizacii mirovoj jekonomiki / S. A. Zadorozhnaja. — Tekst: neposredstvennyj // Molodoj uchenyj. — 2015. — № 13 (93). — S. 382-385. (data obrashhenija: 10.03.2024).

[3] Zolotareva, O. A. Globalizacija truda: vyzovy i problemy / O. A. Zolotareva. — Tekst neposredstvennyj // Jekonomika i predprinimatel'stvo. — 2019. — T. 10. - №1. — S. 456-463. (data obrashhenija 10.03.2024).

[4] Zherebcov, A. N. Migracionnoe pravo Rossii / A. N. Zherebcov, E. A. Malyshev. — 4-e izd. pererab. i dop. — Moskva : Jurajt, 2024. — 500 c. — Tekst : neposredstvennyj.

[5] Migracija v Rossii, predvaritel'nye itogi 2022 goda. — Tekst: jelektronnyj // Demoskop: [sajt]. —URL: https://www.demoscope.ru/weekly/2023/0983/barom01.php (data obrashhenija: 10.03.2024).



ЮРКОМПАНИ

www.law-books.ru

Юридическое издательство

«ЮРКОМПАНИ»

Издание учебников, учебных и методических пособий, монографий, научных статей.

Профессионально.

В максимально короткие сроки.

Размещаем в РИНЦ, E-Library.

Группа научных специальностей:
Право
Шифр научной специальности:
5.1.1

УДК 347.191.12

СУЛЕЙМАНОВ Эмиль Эдуардович,
Студент,
Казанский Федеральный Университет,
e-mail: lulkatralalulka@gmail.com

МАГИЗОВ Рустем Робертович
Кандидат юридических наук,
Казанский Федеральный Университет,
e-mail: lulkatralalulka@gmail.com

О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ АВТОНОМНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ КАК НОВОЙ ФОРМЫ ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА

АННОТАЦИЯ. В статье рассматриваются актуальные вопросы в юриспруденции, связанные с появлением децентрализованных автономных обществ (далее ДАО) в контексте новых технологий, таких как блокчейн, смарт-контракты, цифровые валюты и цифровые финансовые активы. Автор обращается к динамике развития правовых форм юридических лиц и их регулированию, освещает специфику ДАО и его отличия от традиционных форм организаций. Обсуждаются проблемы признания и регулирования ДАО в различных странах, а также риски, которые они представляют для государства в связи с их децентрализованным характером и возможностью избежать санкций. Поднимается вопрос о легализации такой формы объединения лиц и нормативном регулировании.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: децентрализованные автономные общества, ДАО, организационно-правовая форма, блокчейн, смарт-контракт, цифровые валюты, цифровые финансовые активы.

SULEYMANOV Emil Eduardovich,
Student
Kazan Federal University

MAGIZOV Rustem Robertovich,
PhD in law
Kazan Federal University

ON SOME ISSUES OF DECENTRALIZED AUTONOMOUS ORGANIZATION AS A NEW FORM OF LEGAL ENTITY

ANNOTATION. The article discusses current issues in jurisprudence related to the emergence of decentralized autonomous societies (hereinafter DAO) in the context of new technologies such as blockchain, smart contracts, digital currencies and digital financial assets. The author addresses the dynamics of the development of legal forms of legal entities and their regulation, highlights the specifics of DAO and its differences from traditional forms of organizations. The problems of recognition and regulation of DAO in various countries are discussed, as well as the risks they pose to the state due to their decentralized nature and the possibility of avoiding sanctions. The issue of legalizing such a form of association of persons and regulatory regulation is being raised.

KEY WORDS: decentralized autonomous societies, DAO, organizational and legal form, blockchain, smart contract, digital currencies, digital financial assets.

В России и в мире известно множество организационно-правовых форм юридических лиц, в основном они закреплены законодательством той или иной страны. Обилие различных организационно-правовых форм необходимо для того, чтобы юридическое лицо могло выполнять цели, изначально заложенные при выборе такой формы, но несмотря на большое количество видов организационно-правовых форм юридических лиц, они имеют закрытый перечень. С приходом новых технологий, таких как блокчейн, криптовалюта и т. д. появилась децентрализованное автономное общество.

Динамичное развитие технологий вскрывают старые проблемы и ставят новые вопросы в юриспруденции: 1) стоит ли расширять закрытый

перечень, упомянутый выше? 2) поддаются ли регулированию новая организационно правовая форма юридического лица?

Для начала стоит рассказать о том, что такое ДАО. Данное определение можно встретить в сфере децентрализованных финансовых технологий, где под ДАО понимается в наиболее общем виде сеть долгосрочных смарт-контрактов, работающих в распределительной системе, которая позволяет участникам взаимодействовать и управлять активами на основе программного кода [1]. Возникновение ДАО связывает запуском сети Ethereum, на базе которой был создан в 2016 году проект «The DAO», основанный на предоставлении доли участия и прав голоса при решении вопросов управления в обмен на ETH (обменные единицы Ethereum). На сегодняшний день ДАО как форма объединения продолжает набирать популярность, что вызывает множество вопросов о природе формы такого объединения людей. Чтобы разобраться в вопросе содержания ДАО, необходимо отметить, что оно имеет признаки юридического лица, управляется людьми с помощью их участия и смарт-контрактов. Но почему же тогда ДАО в большинстве государств не признается юридическим лицом, но и в некоторых даже получают негативные санкции, например, комиссия по торговле товарными фьючерсами США (CFTC) уже штрафовала ранее такое сообщество и ее основателей за торговлю цифровыми активами без надлежащей регистрации [2]. Но несмотря на осторожное отношение других государств или игнорирование подобных проектов, есть страны с более гибким законодательством, например, Маршалловы острова, где в 2022 году был принят закон, который уравнял ДАО с LLC (Общество с ограниченной ответственностью), а также позволил делать ДАО некоммерческими компаниями [3].

В чем же заключается специфика ДАО от традиционных форм юридических лиц? Главное отличие такой формы объединения людей — это то, что она находится в сети распределенных реестров, например, на блокчейне. Множество функций этого лица осуществляется с помощью программ (протоколов, смарт-контрактов), таким образом, автоматизируя различные процессы: например, ведение бухгалтерского учета, платежи внутри ДАО, управленческие функции и т.д. Решения принимаются всеми участниками этого лица, в зависимости от количества токенов, которые определяют долю участника. Кроме того, автоматизация процессов и принятия решения в ДАО характеризует структуру управления как плоскую иерархию, что принципиально отличает данную конструкцию от традиционных юридических лиц и противоречит одному из основных начал традиционного корпоративного управления, предусматривающего разделение функций собственности и полномочий управления, которые передаются соответствующих органам. В российском законодательстве отсутствует организационно-правовая форма, которая корректно бы описывала и регулировала деятельность подобных организаций, однако наиболее близким по смыслу является понятие «товарищество на вере». С юридической же точки зрения ДАО больше похоже на объединение самозанятых людей, которые разделяют схожие ценности внутри сообщества и экономическую прибыль от ведения деятельности сообща [4]. Таким образом, ДАО представляет собой не конкретное юридическое лицо, а форму координации действий участников и принятия решений на основе автоматических алгоритмов, смарт-контрактов.

Риск для государства заключается в том, что в большинстве случаев, как и с криптовалютами, ДАО являются децентрализованными полностью или частично, что позволяет уходить частично или полностью от санкций государства. Такое общество появляется в распределенном реестре и в отличии от тех юридических лиц, которые созданы с помощью налоговой, министерства юстиции или регистратора, оно не может быть удалено из реестра путем принудительной ликвидации с помощью суда и оно может спокойно противостоять таким санкциям. Также, традиционные методы контроля и надзора не могут быть применены к таким «обществам», например, обязанность лицензирования деятельности ДАО, налогообложение, предоставление финансовых отчетов невозможно пока отсутствует определенная юрисдикция, где может быть зарегистрировано общество, также, это предоставляется невозможным, из-за децентрализации, где отсутствует обязанное лицо.

Возможным решением для такой формы организации участников может быть регулирование криптообменников, платежных систем и бирж, где обращаются токены и иные цифровые активы позволит снизить эффект анонимизации на этапе конвертации криптоактивов в фиатные валюты и частично снять проблемы с анонимным статусом субъекта сети распределенных реестров и налогообложением. Хотя есть и обратное мнение, ученых экономистов, где такой подход охватывает только ввод и вывод денежных средств в сферу децентрализованных финансовых активов, оставляя без внимания регулятора внутренние потоки и операции, что позволяет частным криптообменникам и биржам, а также сообществам единомышленников и физическим лицам обходить такое регулирование, а «миксеры» (миксер – программа, позволяющая участникам криптовалютного оборота уничтожать

следы источника получения средств) позволяют скрывать первоначальный источник средств, повышая анонимность. Также, Банк России в своем докладе о децентрализованных финансах предлагает частично или полностью централизовать ДАО, что приведет к установлению ответственного лица или группы лиц, которые, например, владеют подавляющим количеством активов-токенов [5]. Такой подход является понятным способом легализации ДАО публичным органом для дальнейшего нормативного регулирования. Несмотря на такой традиционный подход к юридическим лицам сама идея централизации противоречит содержанию ДАО и не может привести к контролю со стороны государства, ввиду того что такое общество может существовать в сети распределенных реестров и не принадлежать к какой-либо системе права или находиться на определённой территории государства. К тому же, даже частичная централизация или установление норм, обязывающих централизовать общество с льготным периодом, например, в течение года с момента создания ДАО, приведет отток участников из таких проектов, из-за потери доверия и нарушения свободы, которое так рьяно защищается участниками и инвесторами в таких проектах, далее можно спрогнозировать закрытие и банкротство таких обществ.

Из других рисков можно выделить непредоставление отчетов государственным органам и регулятору, в следствие чего могут нарушаться права инвесторов. Некоторые эксперты предлагают в таком случае ввести льготный период, когда вступает в силу нормативный акт, после чего, например, в течение года ДАО могут не предоставлять отчеты, но по истечение этого периода они будут обязаны это сделать. Такой подход является своего рода компромиссом между участниками рынка и регулятором. Несмотря на то, что протоколы и программы, на которых строится сеть ДАО являются в подавляющем большинстве публичными и открытыми для частного аудита и сбора отчетностей, такие отчеты и заключения аудиторов могут быть намеренно или по добросовестному заблуждению искажены, ввиду сложности программного продукта. Также, ввиду сложности протоколов и анонимности участников, отсутствие ответственных лиц, представляется невозможным наложение гражданской, административной, уголовной и др. видов ответственности, что не позволяет для ДАО иметь деликтоспособность – неотъемлемой частью юридического лица. Учитывая то, что ДАО взаимодействует не только с виртуальным, но и с реальным миром, путем приобретения реальных активов и т.д., проблема отсутствия ответственности является насущной.

Еще одной проблемой, присущее ДАО, является хакерские атаки, которые препятствует нормальному функционированию обществ, а также чаще всего крадут средства с электронных кошельков пользователей, например, в 2021 году от подобной атаки пострадало Force DAO, что привело к обвалу котировок его криптовалюты на 93% — с 2,30 долларов до 0,17 долларов. Злоумышленники воспользовались уязвимостью системы, что позволило беспрепятственно вывести средства. Разработчики проекта оценили ущерб от атаки в 367 тыс. долларов [6]. Самый известный взлом ДАО был в 2016 году, когда злоумышленник воспользовался брешью в коде и украл 3,64 млн. ETH, что на 2024 год составляет 14 млрд долларов [7].

Несмотря на все эти проблемы, указанные выше, и присущее осторожность мегарегулятора к новым объектам финансового мира, Банк России активно следит за трендами мира децентрализованных финансов, что подтверждает доклады, письма и признания некоторых ДАО финансовыми пирамидами [8].

Таким образом, подытоживая все вышесказанное, можно сделать вывод о том, что ДАО имеют схожие черты с традиционными юридическими лицами, но несмотря на это, Россия, как и абсолютное большинство стран их не легитимизируют по причинам того, что такие объединения людей имеют очень специфические характеристики: 1) Находятся в системе распределенных реестров 2) Управление обществом горизонтальное и схоже с народным предприятием или товариществом 3) Само общество является компьютерной программой 4) В основном, подобные проекты связаны с криптовалютными проектами или со сферой финтех. Многие эксперты признают, что ДАО – явление зарождающееся, и говорить о том, насколько оно успешно, рано. Однако осторожно называют его «захватывающим экспериментом, набирающим обороты» и «одним из наиболее быстрорастущих сегментов крипто экосистемы». Несмотря на данные характеристики, интерес к ДАО растет с каждым годом, инвестиции в такие проекты увеличиваются, что заставляет государства все чаще присматриваться к подобным обществам-программам и изучать их содержимое для возможного дальнейшего регулирования.

Список литературы:

[1] Миннулина К.А. Децентрализованная автономная организация: проблемы цифровой трансформации корпоративного управления / К.А. Миннулина // ОБЩЕСТВО. НАУКА. ИННОВАЦИИ (НПК-2023). 2023. 471 с.

[2] Регулятор против DAO. Кто понесет ответственность за нарушение закона // URL: https://www.rbc.ru/crypto/news/633471289a79472f8d4c1afc (дата обращения: 20.02.2024).

[3] Маршалловы острова приняли закон о регистрации DAO // URL: https://www.rbc.ru/crypto/news/63a5af5d9a794764ac02c010 (дата обращения: 20.02.2024).

[4] Кириллов Д.В. Децентрализованные автономные организации как новый формат ведения бизнеса в цифровой экономике / Д.В. Кириллов // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. 2021. 30 с.

[5] Децентрализованные финансы: информационно-аналитический доклад Банка России // URL: https://cbr.ru/press/event/?id=14282 (дата обращения: 20.02.2024).

[6] Цена токена DeFi-проекта Force DAO рухнула на 93% после хакерской атаки // URL: https://www.rbc.ru/crypto/news/606ab2429a79473ce2c6c56c (дата обращения: 20.02.2024).

[7] Величайшая загадка в истории криптовалют: кто взломал The DAO и украл $53 млн // URL: https://www.forbes.ru/tekhnologii/457485-velicajsaa-zagadka-v-istorii-kriptovalut-kto-vzlomal-the-dao-i-ukral-53-mln (дата обращения: 20.02.2024).

[8] Список компаний с выявленными признаками нелегальной деятельности на финансовом рынке // URL: https://www.cbr.ru/inside/warning-list/detail/?id=23171 (дата обращения: 20.02.2024).

Spisok literatury:

[1] Minnulina K.A. Decentralizovannaja avtonomnaja organizacija: problemy cifrovoj transformacii korporativnogo upravlenija / K.A. Minnulina // OBShhESTVO. NAUKA. INNOVACII (NPK-2023). 2023. 471 c.

[2] Reguljator protiv DAO. Kto poneset otvetstvennost' za narushenie zakona // URL: https://www.rbc.ru/crypto/news/633471289a79472f8d4c1afc (data obrashhenija: 20.02.2024).

[3] Marshallovy ostrova prinjali zakon o registracii DAO // URL: https://www.rbc.ru/crypto/news/63a5af5d9a794764ac02c010 (data obrashhenija: 20.02.2024).

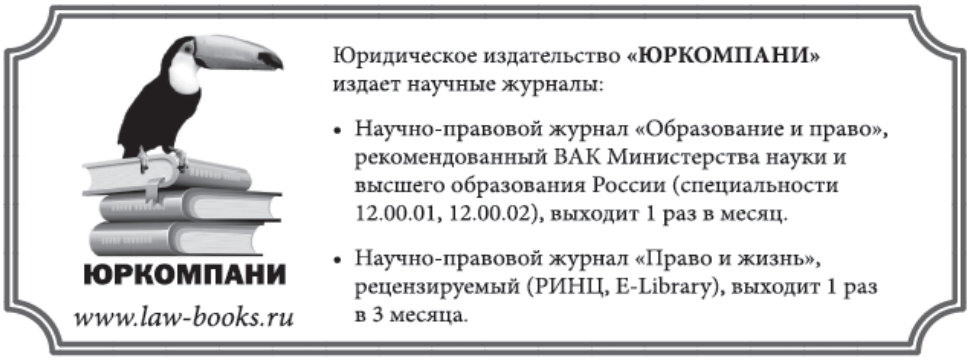
[4] Kirillov D.V. Decentralizovannye avtonomnye organizacii kak novyj format vedenija biznesa v cifrovoj jekonomike / D.V. Kirillov // Gumanitarnye nauki. Vestnik Finansovogo universiteta. 2021. 30 c.

[5] Decentralizovannye finansy: informacionno-analiticheskij doklad Banka Rossii // URL: https://cbr.ru/press/event/?id=14282 (data obrashhenija: 20.02.2024).

[6] Cena tokena DeFi-proekta Force DAO ruhnula na 93% posle hakerskoj ataki // URL: https://www.rbc.ru/crypto/news/606ab2429a79473ce2c6c56c (data obrashhenija: 20.02.2024).

[7] Velichajshaja zagadka v istorii kriptovaljut: kto vzlomal The DAO i ukral $53 mln // URL: https://www.forbes.ru/tekhnologii/457485-velicajsaa-zagadka-v-istorii-kriptovalut-kto-vzlomal-the-dao-i-ukral-53-mln (data obrashhenija: 20.02.2024).

[8] Spisok kompanij s vyjavlennymi priznakami nelegal'noj dejatel'nosti na finansovom rynke // URL: https://www.cbr.ru/inside/warning-list/detail/?id=23171 (data obrashhenija: 20.02.2024).



Группа научных специальностей:
Экономика
Шифр научной специальности:
5.2.1

УДК 336.77

БРИК Юлия Александровна,
Магистрант,
Уральский государственный экономический университет,
e-mail: yu.brik@bk.ru

НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ И НОВЫЕ ВЫЗОВЫ ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ

АННОТАЦИЯ. В данной статье представлено освещение и анализ рынка ипотечного кредитования России за 2023 год. Выявлены основные изменения на рынке и определены вызовы ипотечного кредитования.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ипотека, ипотечные государственные программы, ключевая ставка, льготное кредитования, монетарная политика, субсидирование.

BRIK Yuliya Aleksandrovna,
Master's student,
Ural State Economic University

UNCERTAINTY AND NEW CHALLENGES OF MORTGAGE LENDING

ANNOTATION. This article presents coverage and analysis of the Russian mortgage lending market for 2023. The main changes in the market are identified and the challenges of mortgage lending are identified.

KEY WORDS: mortgage, government mortgage programs, key rate, preferential lending, monetary policy, subsidies.

Несмотря на сложности, с которыми столкнулась российская экономика, которые привели к стремительному росту ставок и ужесточению условий банковского кредитования, а также общему сокращению спроса со стороны клиентов, сектор ипотечного кредитования продолжил в 2023 г. расти быстрыми темпами. Так, в сентябре 2023 г. российскими банками было выдано ипотечных кредитов на сумму 955 157 млн. руб., что на 12,49% больше, чем в августе 2023 г., и на 84,35% больше, чем в сентябре 2022 г. *(рис. 1).*

Данный показатель стал абсолютным рекордным в истории российского рынка ипотечного кредитования.

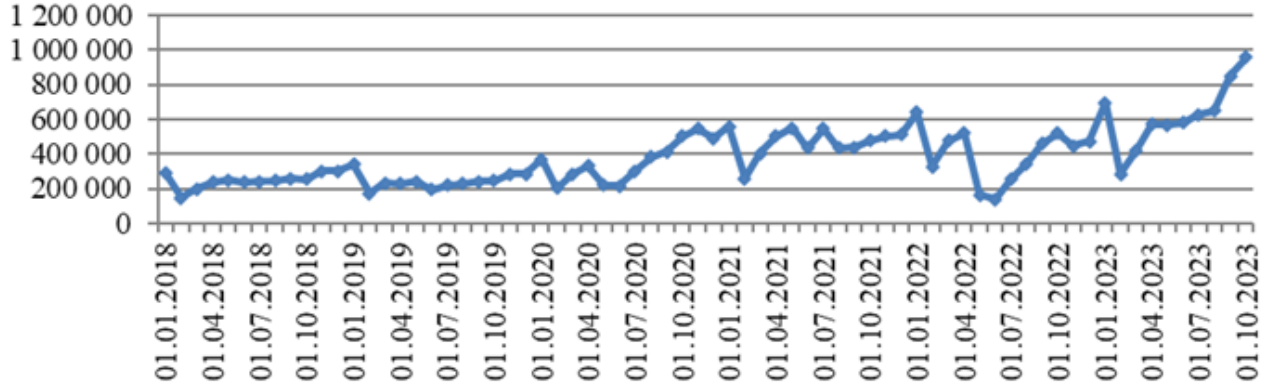


Рисунок 1. Динамика объема ипотечных кредитов за месяц, млн. руб. [7]

За девять месяцев 2023 г. гражданам России выдано ипотечных кредитов на сумму 5498 млрд. руб. Ранее аналитики банковского рынка спорили о том, превысят ли в 2023 г. выдачу ипотечных кредитов рекордный их объем за 2021 г.. который составлял 5695 млрд. руб. Так, например, Франк РГ прогнозировал, что общий объем ипотечных кредитов в 2023 г. составит около 7,7 трлн. руб. [5], а банком ВТБ прогнозировался объем, равный 6,9 трлн руб. [4].

Существенную помощь ипотечному рынку оказало продление льготной программы и адресных ипотечных программ с господдержкой. В результате, по данным аналитического центра ДОМ.РФ., доля ипотечных кредитов с господдержкой достигала 51% общего объема выданных ипотечных кредитов [2].

Текущая ситуация на ипотечном рынке сложилась в результате влияния ряда факторов, а именно ослабления российского рубля и ожидания роста ипотечных ставок, которое должно осуществить в результате роста ключевой ставкой ЦБР, что в результате привело к росту ипотечных кредитов в России. Кроме того, также ожидалось повышение первоначального взноса по ипотеке с господдержкой. В результате, прогнозируется, что уже в октябре 2023 года рост рынка ипотечного кредитования в России существенно замедлится.

Одним из основных факторов замедления ипотечного кредитования в России будет высокая ставка. Уже в настоящее время рост ставок по ипотечному кредитования привел к перераспределению спроса в сторону новостроек, где широко используются льготные программы. Доля ипотеки на первичном рынке жилья увеличилась до 35% в августе и до 30% в июле 2023 г. и, вероятно, продолжит расти в будущем. Согласно текущим макроэкономическим прогнозам, ключевая ставка останется достаточно высокой еще в течение длительного времени, что, в конечном итоге, приведет к увеличению льготных программ по рыночной ипотеке.

В последнем выпуске Центрального банка не было указано каких-либо прогнозов относительно изменений ключевой ставки в будущем [3]. В том случае, если меры по ужесточению монетарной политики государства будут реализованы, то российский ипотечный рынок может вернуться к тому состоянию, который был характерен для весны 2022 года, когда повышение ключевой ставки до 20% привел к ограниченным возможностям ипотечного кредитования [8].

Указанные ранее в данной статье ожидания требований к увеличению первоначального взноса по ипотеке с государственной поддержкой в сентябре 2023 года утвердились, и основным изменением от 9 сентября 2023 года, стало повышение минимального первоначального взноса по всем ключевым ипотечным программам с государственной поддержкой с 10% до 20 % [1]. при этом, на фоне повышения ключевой ставки Банка России ряд российских банков начали отменять налоговые скидки по ипотеке [6].

Ужесточение условий по государственным ипотечным программам является вполне рациональным решением, которое должно привести к сокращению количества ипотечных кредитов. Чем меньшие возможности открывает ипотечное кредитование, тем более внимательно заемщики будут выбирать себе жилье и будут адекватно оценивать имеющиеся у них финансовые возможности. Как известно, бум ипотечного кредитования повышает риски неисполнения обязательств по взятым кредиту. Слишком доступные условия ипотечного кредитования приводят к быстрому росту необеспеченного розничного кредитования, при замедляющихся доходах населения, что в конечном итоге приводит к повышению уровня долга [9].

При этом внесенные государством изменения по ряду государственных ипотечных программ, сделали их доступнее. Например, для ипотеки для IT-специалистов, Дальневосточная ипотека. Другие ипотечные программы действуют по-прежнему. Исключение составляет программа «Сельская ипотека», действие которой было приостановлено в связи с повышением ключевой ставки Банка России.

Следует отметить, что рост объемов ипотечного кредитования с социальных точек зрения оценивается только положительно, поскольку это позволяет решить существующие у населения России жилищные проблемы. Однако, когда субсидированная ипотека начинает занимать половину ипотечного рынка, это усиливает зависимость банковского ипотечного кредитования от бюджетных средств государства.

В настоящее время, вместе с ростом ключевой ставки, наблюдается и увеличение рыночных ставок по ипотеке. Это приводит к ситуации, при которой льготная ипотека заменяет рыночную, что вызывает новые вызовы рынка ипотечного кредитования.

Во-первых, предоставление субсидий снижает стабильность как на рынке кредитования, так и на рынках строительства и недвижимости. Стоит отметить резкий рост цен на жилье в России после введения льготных ипотечных программ, которые до сих пор только стабильно повышаются. Это отрицательно сказывается на доступности жилья для большей части населения РФ, так как цены на жилье меняются более быстрее, чем доходы населения. При этом, в слу-

чае снижения цен на жилье увеличиваются банковские риски, при которых находящаяся в залоге недвижимость будет переоценена и ее будет достаточно сложно реализовать при дефолте клиентов.

Во-вторых, благодаря льготным ставкам по ипотеке, продолжительность кредитования увеличивается, и клиенты экономически не заинтересованы в досрочном погашении ипотечных кредитов. Кроме того, федеральный бюджет берет на себя долгосрочные обязательства по действующим госпрограммам, срок исполнения которых может составлять до 20 лет, а общие расходы на субсидирование продолжают увеличиваться, что является рискованным с точки зрения эффективности бюджетных расходов.

Наконец, расходы бюджета по программе «Льготная ипотека» не имеют целевого направления и не ориентированы на какие-либо определенные категории граждан, нуждающихся в данной поддержке, или на развитие определенных территорий. Таким образом, все граждане, включая тех, кто не нуждается в такой поддержке, могут получать льготы, что нецелесообразно называть эффективным использованием бюджетных средств.

Программа «Льготная ипотека» применима только для приобретения новостроек, что делает ее приемлемой для многих категорий россиян. Новый жилой фонд считается более современным и качественным, а обычная ипотека вторичного жилья является более дорогой альтернативой. Стимулом к покупке жилья у большинства населения России также является ожидание роста ключевой ставки. В настоящее время фонд субсидирования льготной ипотеки стремится к исчерпанию, что стимулирует колеблющихся людей к получению ипотечного кредита и покупке недвижимости, так как многие россияне используют недвижимость как средство сохранения имеющихся у них денежных средств.

Список литературы:

[1] Постановление Правительства Российской Федерации от 09.09.2023 № 1474 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам жилищного (ипотечного) кредитования граждан Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202309120022?index=1.

[2] Аналитический центр ДОМ.РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://xn--d1aqf.xn--p1ai/media/news/dom-rf-v-avguste-postavlen-absolyutnyy-rekord-po-vydache-ipoteki/.

[3] Банк России принял решение повысить ключевую ставку на 200 б.п., до 15,00% годовых [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cbr.ru/press/pr/?file=27102023_133000key.htm.

[4] ВТБ ожидает в 2024 году охлаждения российского рынка ипотеки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.vedomosti.ru/economics/news/2023/09/28/997775-vtb-ozhidaet-v-2024.

[5] Ипотека бьет рекорды по ежемесячным выдачам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://frankrg.com/news/ipoteka-bet-rekordy-po-ezhemesyachnym-vydacham.

[6] Ипотека с господдержкой-2023: что изменилось? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://xn--80apaohbc3aw9e.xn--p1ai/article/ipoteka-s-gospodderzhkoj-2023-chto-izmenilos/.

[7] Центральный банк России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cbr.ru/statistics/bank_sector/mortgage/

[8] Штучная ипотека: почему в 2024 году покупка квартиры в кредит может стать роскошью [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.forbes.ru/finansy/499862-stucnaa-ipoteka-pocemu-v-2024-godu-pokupka-kvartiry-v-kredit-mozet-stat-roskos-u.

[9] II квартал был сильным для банков, но высокий рост розницы вызывает опасения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cbr.ru/press/event/?id=17049.

Spisok literatury:

[1] Postanovlenie Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 09.09.2023 № 1474 «O vnesenii izmenenij v nekotorye akty Pravitel'stva Rossijskoj Federacii po voprosam zhilishhnogo (ipotechnogo) kreditovanija grazhdan Rossijskoj Federacii» [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202309120022?index=1.

[2] Analiticheskij centr DOM.RF [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: https://xn--d1aqf.xn--p1ai/media/news/dom-rf-v-avguste-postavlen-absolyutnyy-rekord-po-vydache-ipoteki/.

[3] Bank Rossii prinjal reshenie povysit' kljuchevuju stavku na 200 b.p., do 15,00% godovyh [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: https://cbr.ru/press/pr/?file=27102023_133000key.htm.

[4] VTB ozhidaet v 2024 godu ohlazhdenija rossijskogo rynka ipoteki [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: https://www.vedomosti.ru/economics/news/2023/09/28/997775-vtb-ozhidaet-v-2024.

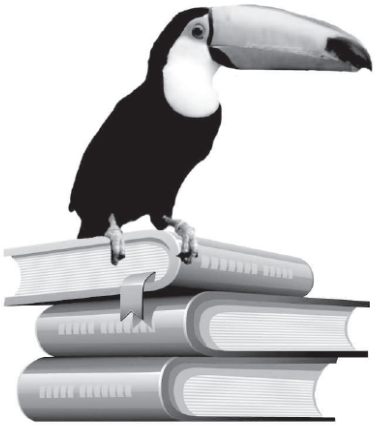
[5] Ipoteka b'et rekordy po ezhemesjachnym vydacham [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: https://frankrg.com/news/ipoteka-bet-rekordy-po-ezhemesyachnym-vydacham.

[6] Ipoteka s gospodderzhkoj-2023: chto izmenilos'? [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: https://xn--80apaohbc3aw9e.xn--p1ai/article/ipoteka-s-gospodderzhkoj-2023-chto-izmenilos/.

[7] Central'nyj bank Rossii [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: https://www.cbr.ru/statistics/bank_sector/mortgage/

[8] Shtuchnaja ipoteka: pochemu v 2024 godu pokupka kvartiry v kredit mozhet stat' roskosh'ju [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: https://www.forbes.ru/finansy/499862-stucnaa-ipoteka-pocemu-v-2024-godu-pokupka-kvartiry-v-kredit-mozet-stat-roskos-u.

[9] II kvartal byl sil'nym dlja bankov, no vysokij rost roznicy vyzyvaet opasenija [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: https://cbr.ru/press/event/?id=17049.



ЮРКОМПАНИ

www.law-books.ru

Юридическое издательство

«ЮРКОМПАНИ»

Издание учебников, учебных и методических пособий, монографий, научных статей.

Профессионально.

В максимально короткие сроки.

Размещаем в РИНЦ, E-Library.

Группа научных специальностей:
Информационные технологии и телекоммуникации
Шифр научной специальности:
2.3.6

УДК 004.73

БУЛГАКОВ Дмитрий Алексеевич,
Старший преподаватель,
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения,
e-mail: dmbulg@gmail.com

АКСЕНОВ Алексей Владимирович,
Старший преподаватель,
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения,
e-mail: aksenoffa@gmail.com

РАЗВЕРТЫВАНИЕ УЗЛА RPC ДЛЯ БЛОКЧЕЙН-СЕТИ POLYGON

АННОТАЦИЯ. Для работы любого децентрализованного приложения требуется обеспечить его связь с блокчейном. Эта связь осуществляется по протоколу RPC через специальный сервер – узел RPC. В условиях, когда провайдеры публичных узлов RPC ограничивают доступ российским пользователям, оптимальным становится вариант создания и развёртывания собственного такого узла. В данном материале рассмотрен процесс создания узла RPC на базе операционной системы Ubuntu Server для сети Polygon.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: блокчейн; децентрализованные приложения, dApp; узел RPC; Polygon.

BULGAKOV Dmitriy Alekseevich,
Senior teacher,
Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation

AKSENOV Aleksey Vladimirovich
Senior teacher,
Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation

DEPLOYMENT OF THE RPC NODE FOR THE POLYGON BLOCKCHAIN NETWORK

ANNOTATION. In order to function, any decentralized application must be connected to the blockchain. This connection is carried by RPC protocol through a special server – the RPC node. In the situation when public RPC nodes providers restrict access for Russian users, creating and deploying a private RPC node becomes the optimal solution. This article describes the process of creating an RPC node for the Polygon network based on the Ubuntu Server operating system.

KEY WORDS: blockchain; decentralized applications; dApp; RPC Node; Polygon.

Протокол и узлы RPC

Децентрализованное приложение (dApp, сокр. от англ. decentralized application) не может работать изолированно само по себе. Для успешной обработки запросов пользователя ему необходимо подключение к различным блокчейн-сетям. Для связи dApp с блокчейном применяется протокол RPC (сокр. от англ. Remote Procedure Call). Клиентом RPC выступает децентрализованное приложение, а роль сервера выполняет узел RPC (англ. RPC Node) [1].

Протокол удалённого вызова процедур – это легковесный протокол обмена данными между приложениями. Он позволяет клиенту общаться с удалённым сервером без необходимости знать подробности о сети, в которой находится этот сервер [2]. К примеру, локальный компьютер использует RPC для запроса некоторых ресурсов у удалённого сервера. Как только клиент совершает запрос, RPC инициирует выполнение на сервере подпрограммы.

Узлом RPC называется компьютер, на котором запущено клиентское приложение блокчейна. Например, это может быть сервер, на котором развёрнута инфраструктура уровня исполнения транзакций (англ. Execution Layer, сокр. EL) и уровня консенсуса (англ. Consensus Layer, сокр. CL).

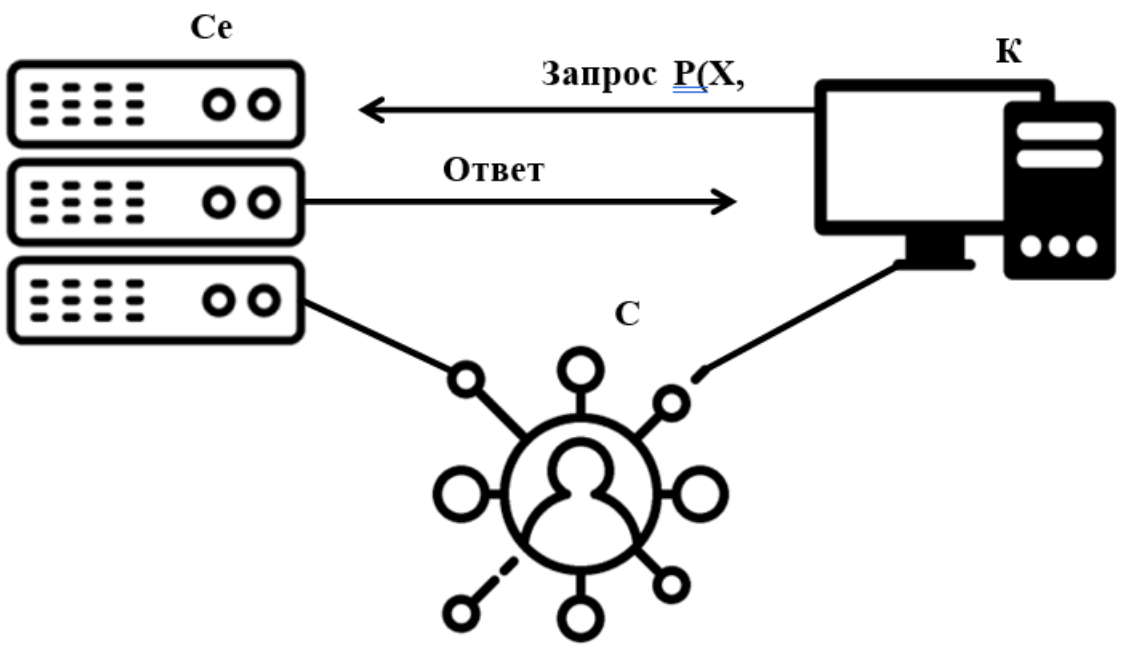


Рисунок 1. Схема работы узла RPC

Когда программа инициирует выполнение подпрограммы, узел RPC получает необходимые запросы через блокчейн и отправляет их содержимое обратно децентрализованному приложению. Упрощенная схема работы узла изображена на *рисунке 1.*

Конечные точки и поставщики узлов RPC

Конечная точка RPC – это такое место в сети, куда программа может передавать RPC-запросы для доступа к данным на сервере. Как только dApp присоединяется к конечной точке RPC, пользователю становятся доступны различные операции с блокчейном.

Узел, на котором развёрнуто необходимое ПО, сможет обрабатывать запросы RPC и отвечать на них. Конечная точка RPC, функционирующая на узле RPC, это, по сути, служба, через которую dApp получает информацию о блокчейне для пользователей. Таким образом, термины «конечная точка RPC» и «узлы RPC» можно использовать попеременно.

Конечные точки RPC делятся на две большие категории: публичные (public) и частные (private). Кроме них также существует категория альтернативных (alternative) точек, которые используются для резервирования.

1. Публичные точки RPC – это общедоступные ресурсы с ограничением по скорости передачи запросов. Они позволяют любому пользователю обмениваться данными с блокчейном. Использование публичных точек RPC бесплатно, что делает их хорошим выбором для обучения, разработки и отладки приложений. С другой стороны, они налагают ограничения на количество запросов, не предоставляют никакой технической поддержки и, как правило, не имеют активной инфраструктуры для разработчиков.

2. Частные точки RPC обслуживают нужды децентрализованного приложения в одиночку, поэтому скорость их работы не страдает от перенасыщенности запросами от других программ. Частные узлы RPC запускаются по запросу. Кроме того, поставщики узлов нередко обеспечивают поддержку явных соглашений об уровне обслуживания (англ. service-level agreements, сокр. SLA) для повышения производительности dApp в случае необходимости.

Поставщик узла RPC берёт на себя ответственность за настройку, управление, поддержку и бесперебойную работу этого узла для dApp, что позволяет разработчикам сэкономить время и деньги на развёртывании и поддержке собственных узлов. Среди популярных поставщиков узлов для разнообразных сетей можно отметить GetBlock, Alchemy, Infura и др. [3].

Однако в условиях геополитической нестабильности многие поставщики публичных узлов предпочли заблокировать возможность работы с ними пользователям с российскими и белорусскими IP-адресами. При потере соединения с

узлом dApp не сможет функционировать, поэтому для обеспечения стабильности своих децентрализованных приложений правильным решением будет развернуть собственный узел блокчейн-сети.

Разработчики блокчейнов 1 и 2 уровней предлагают программное обеспечение и инструкции, необходимые для создания собственной частной точки. Но программное обеспечение регулярно обновляется, а инструкции зачастую содержат ошибки и не отражают в полной мере процесс развёртывания конечной точки. Поэтому ниже будет описан проверенный механизм создания узла для сети Polygon, которая выгодно выделяется среди аналогов высокой скоростью обработки транзакций и простотой получения бесплатных тестовых токенов MATIC, необходимых для оплаты комиссий при совершении транзакций в сети.

Подготовка к развёртыванию узла RPC

Узел сети Polygon состоит из двух слоёв: Heimdall и Bor, поэтому для работы конечной точки основной или тестовой сетей Polygon понадобится запустить и синхронизировать оба этих клиента [4].

Heimdall – это разновидность клиента Tendermint, который мониторит контракты наряду с сетью Ethereum.

Bor – это разновидность клиента Geth, который генерирует блоки, перетасованные узлами Heimdall.

Tendermint – это механизм консенсуса, устойчивый к «задаче византийских генералов» (англ. Practical Byzantine Fault Tolerance) [5]. Он может использоваться в качестве первого слоя для PoS-блокчейнов (от англ. Proof Of Stake – доказательство владения). На практике Tendermint позволяет разработчикам разворачивать свои блокчейны и объединять их в «интернет блокчейнов» без необходимости создавать всю инфраструктуру с нуля. Данный механизм обеспечивает эффективную ретрансляцию изменений в блокчейне по всей сети, гарантируя, что все узлы будут синхронизированы с журналом транзакций и состоянием блокчейна.

Heimdall, как и Tendermint, работает на множестве специальных узлов, называемых валидаторами. Они отвечают за добавление блоков транзакций в блокчейн. В момент работы с каждым блоком среди множества валидаторов алгоритм выбирает одного, который будет предлагать следующий блок. Блок считается валидным, если все транзакции в нём валидны, и более двух третей валидаторов одобрили его добавление в блокчейн.

Клиенты Heimdall и Bor поставляются в виде пакетов DEB для установки на операционные системы Linux семейства Debian/Ubuntu. Для развёртывания узла далее будет использоваться операционная система Ubuntu Server 22.04.3 LTS. Требования к аппаратной конфигурации компьютера для тестовой сети Polygon Mumbai следующие:

- Процессор: 4-ядерный не старше 7-го поколения Intel Core или 1-го поколения AMD Ryzen
- Память: не менее 8 ГБ
- Накопитель: не менее 500 ГБ
- Сеть: внешний («белый») IP-адрес и открытые порты 8545, 30303 и 26656-26660 для протокола TCP

Порты в диапазоне с 26656 по 26660 используются клиентом Heimdall для общения с блокчейном. Порт 30303 используется клиентом Bor. Децентрализованные приложения будут общаться с узлом RPC по порту TCP 8545. Открытие портов, как правило, выполняется через веб-интерфейс роутера, в разделе настроек «Переадресация портов».

Для установки клиентов сети Polygon в системе должны присутствовать следующие необходимые пакеты:

- **curl** – кроссплатформенная служебная программа командной строки, позволяющая взаимодействовать с серверами по протоколам с синтаксисом URL;
- **build-essential** – метапакеты, необходимые для компиляции программного обеспечения. Сюда входит отладчик GNU, различные компиляторы g++/GNU и прочие библиотеки, и компоненты для компиляции.

Для удалённой работы с сервером настоятельно рекомендуется установить и настроить сервер SSH. Это сетевой протокол прикладного уровня, позволяющий удалённо управлять системой в терминальном сеансе. В отличие от Telnet, поддерживает шифрование передаваемых данных.

Также потребуется консольный текстовый редактор. Для примера будет использоваться nano, хотя вместо него можно использовать любой другой редактор, например, vi или gedit.

Для установки какого-либо компонента в Ubuntu используется команда apt install, исполняемая от лица суперпользователя:

sudo apt install ::имя_компонента::

Настройка системы и установка необходимых пакетов

Первым делом необходимо установить правильный часовой пояс на сервере (например, Москва, GMT+3):

sudo timedatectl set-timezone Europe/Moscow

Далее обновить систему и пакеты:

sudo apt update && sudo apt upgrade

1) Установка Heimdall

Установка клиента Heimdall производится из исходных файлов с репозитория разработчика.

curl –L https://raw.githubusercontent.com/maticnetwork/install/main/heimdall.sh | bash -s -- <heimdall_version> <network_type> <node_type>

Вместо <heimdall_version> указывается актуальная версия клиента, вместо <network_type> – тип сети: основная (mainnet) или тестовая (mumbai), а вместо <node_type> – тип узла RPC: узел-валидатор (validator), который будет участвовать в одобрении транзакций, или узел-часовой (sentry), который будет отвечать за синхронизацию и децентрализацию сети.

Итоговая команда для тестовой сети Polygon Mumbai будет выглядеть следующим образом:

sudo curl -L https://raw.githubusercontent.com/maticnetwork/install/main/heimdall.sh | bash -s -- v1.0.3 mumbai sentry

Перед установкой выбранной версии Heimdall скрипт найдёт и удалит любую другую версию этого клиента, уже присутствующую в системе. Также скрипт установит Go – компилируемый многопоточный язык программирования, разработанный в компании Google.

Проверить версию установленного клиента Heimdall можно командой:

heimdalld version –long

2) Настройка «сидов» Heimdall

«Сиды» (от англ. seed – источник) – это участники P2P-сети, отдающие файлы. Именно через них будет выполняться синхронизация узла RPC с блокчейном. Для добавления в конфигурационный файл Heimdall тестовой сети Mumbai сидов потребуется выполнить две команды:

sudo sed -i 's|^seeds =.|seeds = "9df7ae4bf9b996c0e3436ed4cd3050dbc5742a28@43.200.206.40:26656,d9275750bc877b0276c374307f0fd7eae1d71e35@54.216.248.9:26656,1a3258eb2b69b235d4749cf9266a94567d6c0199@52.214.83.78:26656"|g' /var/lib/heimdall/config/config.toml*

sudo chown heimdall /var/lib/heimdall

Первая внесёт правки в текстовый файл конфигурации Heimdall:

/var/lib/heimdall/config/config.toml

Вторая сделает пользователя heimdall владельцем одноимённой директории.

Для корректного подключения Heimdall к сидам в файл конфигурации потребуется вручную внести ещё некоторые изменения:

sudo nano /var/lib/heimdall/config/config.toml

Обозначение узла RPC (может быть любым):

moniker = "suai-polygon-node"

[rpc]

Разрешить «небезопасные» команды RPC, вроде ручного подключения к сидам или очистки базы данных подключений:

unsafe = true

[p2p]

Задать перечень постоянных соединений:

persistent_peers = "5bf9faceb707a32b031f0d98833d1531b118247e@34.228.28.224:26656,3855603753e4cb7fc111d460bf0b9031217d71a1@34.194.232.160:26656,9a345b04086fa60b69a079f231c8887d14153cde@107.20.111.135:26656,09f096fabeed0d4e49e1c0e5465da29bc5ab7d21@34.232.173.231:26656,353be91662622d4b2f3b22b88d5b868ff97108e6@18.213.158.34:26656,eb74af251f755c86c55e3d8f5180971dcfb7518f@144.91.121.245:26656,1241cd52d838db6ad8dfb1376649fa521590f47a@77.227.186.201:26656"

Включить автоматическое перенаправление портов на роутере по технологии UPNP (для работы должна иметься поддержка со стороны роутера):

upnp = true

Увеличить максимальное число входящих пиров:

max_num_inbound_peers = 300

Включить режим сида, чтобы узел RPC постоянно искал в сети пиров:

seed_mode = true

[instrumentation]

Задать максимальное число открытых соединений с пирами. Пиры (от англ. peer – равнозначный) – это участник P2P-сети (компьютер), общающийся с другим участником этой же сети напрямую, а не через центральный сервер:

max_open_connections = 3

Далее нужно открыть файл конфигурации службы Heimdall, чтобы проверить правильность выбора текущей сети и уменьшить задержку повторной попытки подключения к пирам:

sudo nano /lib/systemd/system/heimdalld.service

[Service]

Restart=on-failure

RestartSec=3s

*--chain=mumbai *

--rest-server

Теперь нужно обновить разрешения пользователя для доступа к файлу конфигурации службы запуска клиента Heimdall:

sudo sed -i 's/User=heimdall/User=root/g' /lib/systemd/system/heimdalld.service

Наконец, перезагрузить файлы служб, чтобы удостовериться, что все изменения в настройках загружены корректно:

sudo systemctl daemon-reload

3) Установка Bor

Установка клиента Bor выполняется по аналогии с Heimdall командой:

curl -L https://raw.githubusercontent.com/maticnetwork/install/main/bor.sh | bash -s -- <bor_version> <network_type> <node_type>

Вместо <bor_version> указывается актуальная версия клиента, вместо <network_type> – тип сети: основная (mainnet) или тестовая (mumbai), а вместо <node_type> – тип узла RPC: валидатор (validator) или часовой (sentry). Итоговая команда для тестовой сети будет выглядеть следующим образом:

sudo curl -L https://raw.githubusercontent.com/maticnetwork/install/main/bor.sh | bash -s -- v1.1.0 mumbai sentry

Проверить версию установленного клиента Bor можно командой:

bor version

4) Настройка сидов Bor

Настройка сидов Bor для тестовой сети Mumbai осуществляется следующими командами:

sudo sed -i 's|.\[p2p.discovery\]| \[p2p.discovery\] |g' /var/lib/bor/config.toml*

*sudo sed -i 's|.*bootnodes =.*| bootnodes = ["enode://320553cda00dfc003f499a3ce9598029f364fbb3ed1222fdc20a94d97dcc4d8ba0cd0bfa996579dcc6d17a534741fb0a5da303a90579431259150de66b597251@54.147.31.250:30303","enode://f0f48a8781629f95ff02606081e6e43e4aebd503f3d07fc931fad7dd5ca1ba52bd849a6f6c3be0e375cf13c9ae04d859c4a9ae3546dc8ed4f10aa5dbb47d4998@34.226.134.117:30303"]|g' /var/lib/bor/config.toml*

sudo chown bor /var/lib/bor

Первые две внесут необходимые изменения в файл конфигурации Bor:

/var/lib/bor/config.toml

Третья команда сделает пользователя bor владельцем одноимённой директории.

Теперь нужно обновить разрешения пользователя для доступа к файлу конфигурации службы запуска клиента Bor:

sudo sed -i 's/User=bor/User=root/g' /lib/systemd/system/bor.service

Запуск клиентов

Первым всегда запускается клиент Heimdall, и только после его полной синхронизации запускается клиент Bor. Запуск Bor до завершения синхронизации приведёт к порче файлов Heimdall!

Запуск Heimdall осуществляется командой:

sudo service heimdalld start

Для проверки, завершена ли синхронизация Heimdall с сетью или ещё нет, можно выполнить команду:

curl localhost:26657/status

У переменной catching_up должно быть значение false – это значит, синхронизация завершилась. Значение true указывает на продолжающуюся синхронизацию.

Просмотреть журнал состояния Heimdall можно командой:

sudo journalctl -u heimdalld.service -f

Сразу после запуска службы Heimdall в журнале могут появляться записи об ошибках соединения с пирами «ERROR dialing failed». Если порт 26656 на роутере открыт, и сиды прописаны в файле конфигурации, обычно достаточно просто подождать. Если соединение всё равно не устанавливается, нужно остановить службу Heimdall, очистить его адресную книгу сидов, после чего снова запустить службу:

sudo service heimdalld stop

rm /var/lib/heimdall/config/addrbook.json

После завершения синхронизации Heimdall можно запустить Bor командой:

sudo service bor start

Просмотреть журнал состояния рест-сервера Bor можно командой:

sudo journalctl -u bor.service –f

При успешном соединении с сетью Bor начнёт свою синхронизацию.

Скачивание и распаковка снимков

После запуска клиента Heimdall можно дождаться, пока он сам скачает все предшествующие цепочки блоков и синхронизируется с сетью. Однако такой способ синхронизации займёт очень много времени (может растянуться на несколько дней или даже недель) То же верно и для клиента Bor. Поэтому разработчик предоставляет для скачивания архивы с инкрементными «снимками» состояний блокчейна. Скачивание и развёртывание таких снимков сильно ускорит процесс синхронизации.

Для автоматического скачивания и распаковки снимков разработчик Polygon подготовил shell-скрипт [6].

После его запуска пользователю предлагается выбрать сеть: основную (mainnet) или тестовую (mumbai). Если пользователь не ввёл имя сети, будет использовано значение по умолчанию – mumbai. Затем устанавливаются зависимости, а курсор помещается в директорию извлечённых файлов. Скачивается список скомпилированных инкрементальных файлов снимков, а следом за ним – все инкрементальные файлы. Производится автоматическая проверка контрольной суммы для каждого инкрементного снимка. Для уменьшения занимаемого дискового пространства в скрипте предусмотрен вспомогательный метод извлечения всех файлов и удаления уже

извлечённых скачанных файлов. После скачивания всех снимков выполняется финальное извлечение данных.

Допустим, файлы снимков были скачаны и распакованы в директории ~/ heimdall_extract для Heimdall и ~/bor_extract для Bor. После скачивания и извлечения файлов нужно сначала удалить все существующие директории с данными для клиентов Heimdall и Bor:

rm -rf /var/lib/heimdall/data

rm -rf /var/lib/bor/chaindata

Далее необходимо переместить директории с распакованными снимками и задать связи symlink с файлами конфигураций клиентов (из директории пользователя):

sudo mv heimdall_extract/ data

sudo mv bor_extract/ chaindata

sudo mkdir snapshots

sudo mv data/ snapshots/data

sudo mv chaindata/ snapshots/chaindata

sudo ln -s ~/snapshots/data /var/lib/heimdall

sudo ln -s ~/snapshots/chaindata /var/lib/bor

Теперь можно снова запускать клиент Heimdall.

sudo service heimdalld start

После синхронизации Heimdall запускается Bor.

sudo service bor start

Доступ к узлу RPC

Доступ к узлу RPC (конечной точке) из децентрализованного приложения осуществляется по доменному имени и порту 8545. Например:

mumbai.rpc.myrpcnode.com:8545

Для подключения dApp к узлу потребуется запустить веб-сервер (например, apache2) и получить действующий SSL-сертификат. Эти действия выходят за рамки материала статьи, но при наличии SSL-сертификата необходимо открыть файл конфигурации Heimdall:

sudo nano /var/lib/heimdall/config/config.toml

и там в категории [rpc] указать пути для файлов сертификата и ключа:

tls_cert_file = “”

tls_key_file = “”

Путь к сертификату может быть как абсолютным, как и относительным для конфигурационной директории Tendermint. Если сертификат подписан центром сертификации, то его файл должен представлять собой объединение сертификатов сервера, всех посредников и центра сертификации.

Список литературы:

[1] James Howell. What is an RPC node? [Электронный ресурс]: статья на обучающем портале по блокчейн-технологиям 101 Blockchains. Режим доступа: https://101blockchains.com/rpc-node/ (дата обращения: 24.11.2023).

[2] What is an RPC node? [Электронный ресурс]: статья на портале разработки web3-приложений Alchemy. Режим доступа: https://www.alchemy.com/overviews/rpc-node (дата обращения: 24.11.2023).

[3] List of RPC Node Providers [Электронный ресурс]: справочный материал, опубликованный на портале разработки web3-приложений Alchemy. Режим доступа: https://www.alchemy.com/best/rpc-node-providers (дата обращения: 24.11.2023).

[4] How to Run a Full PoS Node [Электронный ресурс]: официальная документация по работе с сетями Polygon, опубликованная на платформе Polygon Wiki. Режим доступа: https://wiki.polygon.technology/docs/pos/operate/node/full-node-binaries/ (дата обращения: 24.11.2023).

[5] Принципы работы Tendermint и Cosmos SDK [Электронный ресурс]: статья на сайте компании Genesis Block – системного интегратора и разработчика систем для FinTech, процессинга, мобильных приложений, программного обеспечения для платёжных терминалов и банкоматов. Режим доступа: https://genesisblock.ru/printsipy-raboty-tendermint-i-cosmos-sdk/ (дата обращения: 24.11.2023).

[6] Heimdall & Bor Snapshots [Электронный ресурс]: shell-скрипт для автоматизации процесса скачивания и развёртывания снимков Heimdall и Bor, опубликованный на платформе Polygon Wiki. Режим доступа: https://wiki.polygon.technology/docs/pos/reference/snapshot-instructions-heimdall-bor/ (дата обращения: 24.11.2023).

Spisok literatury:

[1] James Howell. What is an RPC node? [Jelektronnyj resurs]: stat’ja na obuchajushhem portale po blokchejn-tehnologijam 101 Blockchains. Rezhim dostupa: https://101blockchains.com/rpc-node/ (data obrashhenija: 24.11.2023).

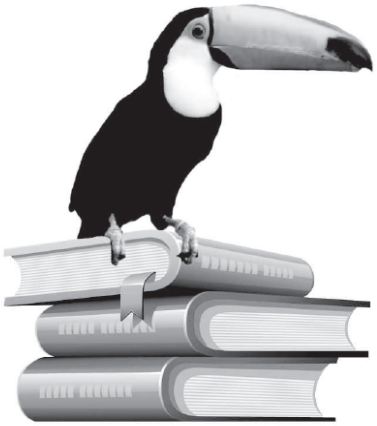
[2] What is an RPC node? [Jelektronnyj resurs]: stat'ja na portale razrabotki web3-prilozhenij Alchemy. Rezhim dostupa: https://www.alchemy.com/overviews/rpc-node (data obrashhenija: 24.11.2023).

[3] List of RPC Node Providers [Jelektronnyj resurs]: spravochnyj material, opublikovannyj na portale razrabotki web3-prilozhenij Alchemy. Rezhim dostupa: https://www.alchemy.com/best/rpc-node-providers (data obrashhenija: 24.11.2023).

[4] How to Run a Full PoS Node [Jelektronnyj resurs]: oficial'naja dokumentacija po rabote s setjami Polygon, opublikovannaja na platforme Polygon Wiki. Rezhim dostupa: https://wiki.polygon.technology/docs/pos/operate/node/full-node-binaries/ (data obrashhenija: 24.11.2023).

[5] Principy raboty Tendermint i Cosmos SDK [Jelektronnyj resurs]: stat'ja na sajte kompanii Genesis Block – sistemnogo integratora i razrabotchika sistem dlja FinTech, processinga, mobil'nyh prilozhenij, programmnogo obespechenija dlja platjozhnyh terminalov i bankomatov. Rezhim dostupa: https://genesisblock.ru/printsipy-raboty-tendermint-i-cosmos-sdk/ (data obrashhenija: 24.11.2023).

[6] Heimdall & Bor Snapshots [Jelektronnyj resurs]: shell-skript dlja avtomatizacii processa skachivanija i razvjortyvanija snimkov Heimdall i Bor, opublikovannyj na platforme Polygon Wiki. Rezhim dostupa: https://wiki.polygon.technology/docs/pos/reference/snapshot-instructions-heimdall-bor/ (data obrashhenija: 24.11.2023).



ЮРКОМПАНИ

www.law-books.ru

Юридическое издательство

«ЮРКОМПАНИ»

Издание учебников, учебных и методических пособий, монографий, научных статей.

Профессионально.

В максимально короткие сроки.

Размещаем в РИНЦ, E-Library.

Группа научных специальностей:
Право
Шифр научной специальности:
5.1.4

УДК 378

ЗАЙЦЕВА Серафима Евгеньевна,
к. п. н., доцент,
доцент кафедры иностранных языков,
Московский университет МВД России
им. В.Я. Кикотя,
e-mail: sima-zaitseva@yandex.ru

БАКАНОВ Никита Андреевич,
Студент,
Московский университет МВД России
им. В.Я. Кикотя,
e-mail: nikwork55@gmail.com

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К РОЗЫСКУ ПРЕСТУПНИКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

АННОТАЦИЯ. В данной статье представлены комплексные исследования современного состояния и перспектив использования информационных технологий в раскрытии и расследовании преступлений. Дано определение термина «информационные технологии» и рассмотрены новейшие технологии, применяемые зарубежными сотрудниками правоохранительных органов при раскрытии и расследовании преступлений с перспективой их дальнейшего применения в России.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: расследование, раскрытие, преступление, искусственный интеллект, поиск, метод обучения на основе жестов.

ZAITSEVA Serafima Evgenyevna,
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Foreign Languages
Moscow University of the Ministry of Internal Affairs
of Russia named after Kikot

BAKANOV Nikita Andreevich,
Student,
Moscow University of the Ministry of Internal Affairs
of Russia named after Kikot

MODERN APPROACH TO THE SEARCH FOR CRIMINALS USING INFORMATION TECHNOLOGY

ANNOTATION. This article presents comprehensive studies of the current state and prospects of using information technology in the detection and investigation of crimes. The definition of the term “information technology” is given and the latest technologies used by foreign law enforcement officers in the detection and investigation of crimes with the prospect of their further application in Russia are considered.

KEY WORDS: investigation, disclosure, crime, artificial intelligence, search, gesture-based learning method.

Деятельность органов внутренних дел представляет собой реализацию и охрану определённых прав и свобод граждан. Полиция, используя разнообразные формы и методы, осуществляет различные виды деятельности, начиная от административной службы и заканчивая оперативно-розыскной. Одна из важнейших задач почти всех правоохранительных органов – это розыск преступников, то есть поиск и задержание лиц, совершивших преступление.

Согласно статистике за 2023 год правоохранительными органами раскрыто более 997 тысяч преступлений. С каждым годом найти и задержать преступника становится все труднее.

Это связанно не только с тем, что преступность выходит на новый уровень и придумывает различные способы противодействия, но также и с внутренней организацией и готовностью сотрудников правоохранительных органов противодействовать новым вызовам и угрозам. В первую очередь речь идет о плохой технической оснащенности, недостаточном финансировании и нехватке квалифицированных кадров, которые смогут использовать новейшие технологии в данной сфере.

Сегодня проблемой является то, что преступность модернизируется и становится латентной и недостаточно раскрываемой из-за невозможности найти лиц, совершивших противоправные деяния. Безусловно, очень сложно проанализировать число уголовных дел, которые остаются нераскрытыми из-за отсутствия лиц, совершивших преступления, но они действительно существуют. В данном случае имеют место преступления, которые совершаются с помощью информационных технологий, оставляющие преступника «безличным» и стирающие за ним любой след.

На фоне этой проблемы можно заключить, что в ближайшем будущем необходимо модернизировать сферу, связанную с розыском преступников. То есть, сегодня возникает потребность внедрения цифровых технологий, в том числе и в работу отдела уголовного розыска и других подразделений. А именно, необходимо внедрить такие информационные технологии, которые сделают поиск преступника значительно проще. Это действительно очень важно и требует тщательного изучения.

Перед тем как перейти к обсуждению конкретных информационных технологий, стоит разобраться, с чем мы имеем дело. На государственном уровне существует определение информационных технологий, где указано *(рис.1)*:

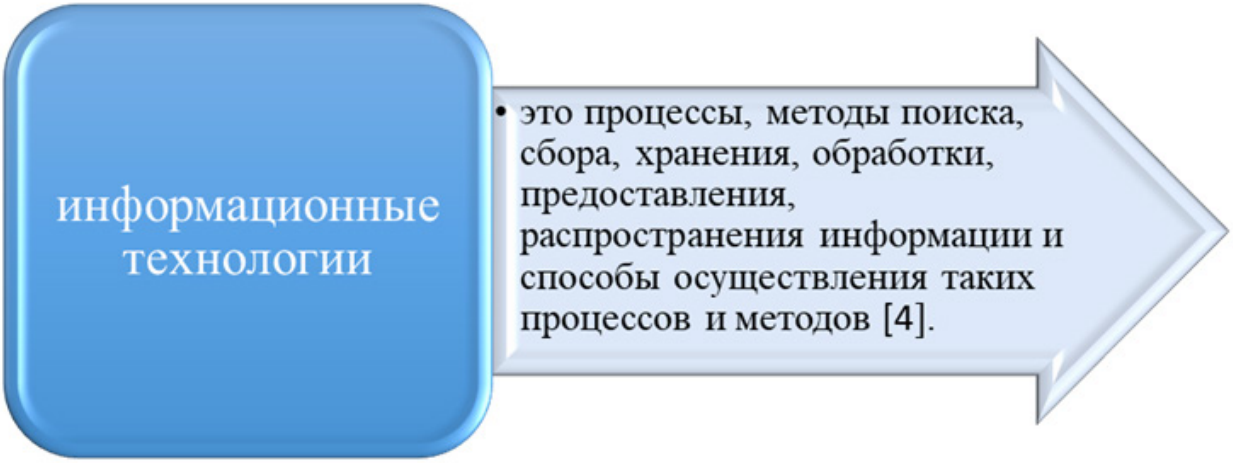


Рисунок 1. Определение понятия «информационные технологии»

Данное определение можно считать достаточно приблизительным и не совсем конкретным. Известно, что информационные технологии помогают взаимодействовать с той или иной информацией, переводить ее в цифровой вид и отображать на различных устройствах. По сути, это код, который преобразует информацию в определенный вид.

Анализируя множество подходов ученых к определению термина «информационные технологии», разумнее обозначить указанную технологию в виде научно-методической и технологической основы информационной сферы. В данном конкретном случае прекрасно подходит определение, в котором информационно-телекоммуникационные технологии определены как «объединение методов, средств и систем, связанных со сбором, производством, обработкой, передачей, распространением, хранением, эксплуатацией, представлением, использованием, защитой различных видов информации» [1, с. 18].

Как уже было отмечено ранее, внедрение данной технологии в розыскную деятельность представляется наиболее важной задачей. Но что такое розыск? Розыск преступников – это одна из важнейших задач правоохранительных органов, которая включает в себя поиск и задержание лиц, совершивших преступления. Современное состояние розыска преступников в России требует включения следующих положений (рис.2):

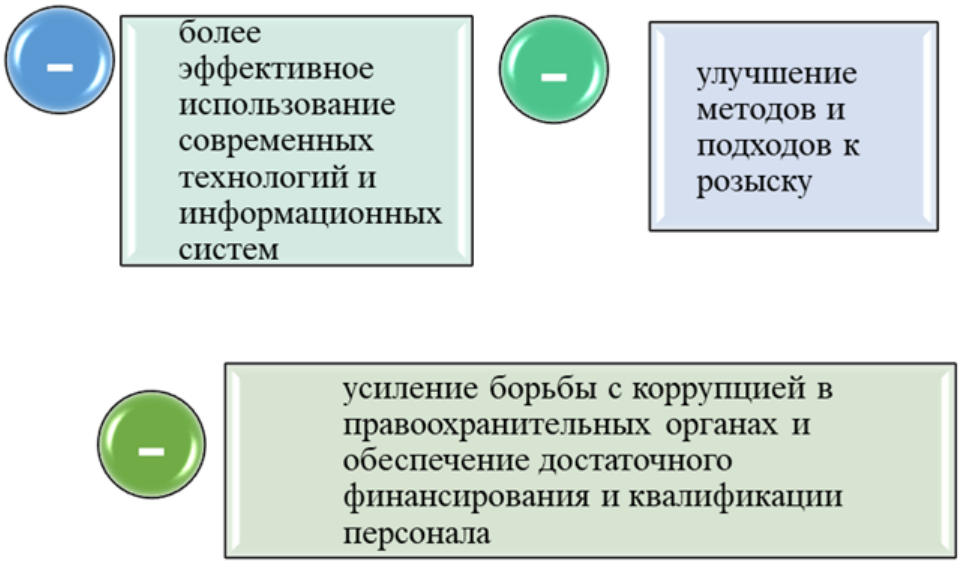


Рисунок 2. Меры со стороны полиции для розыска преступников

В целом, розыск преступников является сложной и многогранной проблемой, которая требует комплексного подхода и сотрудничества всех правоохранительных органов. Следует отметить, что при успешном розыске преступников обеспечивается безопасность граждан и укрепляется вера в правосудие.

Большинство процессуалистов определяют розыск как «согласованную деятельность дознавателя, следователя и органов дознания, осуществляющих следственные действия, розыскные и оперативно-розыскные мероприятия, направленные на обнаружение обвиняемого, место нахождения которого неизвестно» [3] *(рис.3)*.

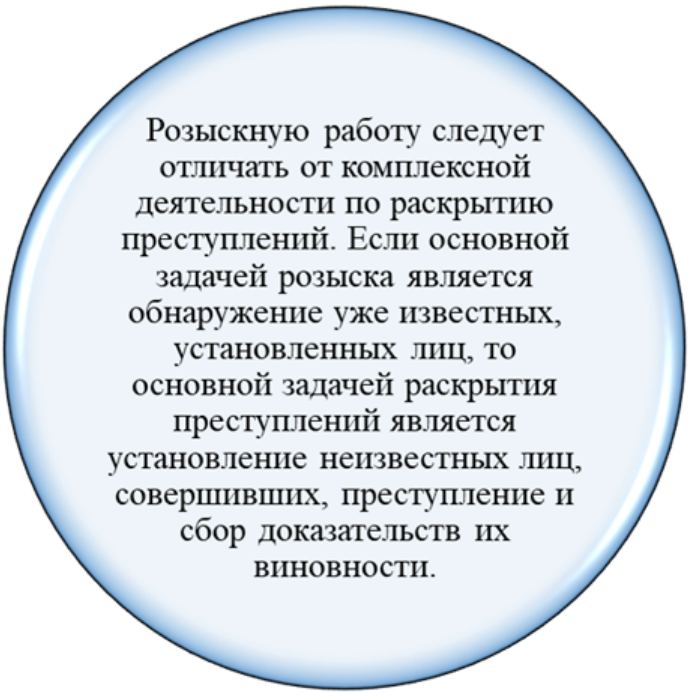


Рисунок 3. Суть отличия розыска от раскрытия преступления

Рассмотрим некоторые информационные технологии, которые могут быть полезными в данной сфере. Прежде всего, это программы, помогающие быстро найти человека в сети. Согласно статистике, около 60% современных правонарушителей до факта совершения преступного деяния публикуют откровения о своих умыслах в социальных сетях либо размещают записи с агрессивного содержания. В первую очередь следует рассмотреть алгоритм, способствующий розыску людей, которые совершают преступления с использованием информационно-коммуникационных технологий по средствам сети общего пользования «Интернет». Данный вид преступлений очень опасен из-за анонимности действия преступников, которых разыскать становится попросту невозможным. В данном случае целесообразно выявлять преступников еще на моменте приготовления к преступлению, чтобы в последующем «сопровождать» установленное лицо в сети. После сбора определенных доказательств и решения процессуальных вопросов сотрудники правоохранительных органов имели бы возможность задержать данное лицо. Это имеет место быть, так как зачастую после совершения преступления преступник просто «чистит» всю информацию о себе в интернете, поэтому найти данное лицо не представляется возможным. В таком случае помощь может оказать искусственный интеллект, который был изобретен в Китае и звучит как «Tree Hole - Дупло». Данный алгоритм направлен на сбор информации и идентификации всех данных, связанных с человеком, занимающимся определённой деятельностью в соответствии с определенным розыском. В Китае этот алгоритм работает в социальных сетях и направлен на поиск людей, склонных к суициду. Волонтеры команды «Tree Hole» получают оповещение о действиях лица, которые содержат признаки суицидальной направленности, и связываются с пользователем для предотвращения этих наклонностей [6]. Суть заключается в том, что данную технологию можно запрограммировать на любые действия, будь то вербовка или склонение к преступной деятельности. Сотрудники правоохранительных органов получат информацию о лице, которое занимается данной деятельностью, и начинают прослеживать его действия, в том числе возможные встречи и звонки. Может показаться, что сама слежка является незаконной, но стоит сказать, что в соответствии с 8-й статьей Федерального закона № 144-ФЗ от 12.08.1995 года «Об оперативно-розыскной деятельности» анализ корреспонденции или другого плана личной информации в процессе оперативно-розыскной деятельности возможен лишь на основании решения суда в случае, если эти данные могут включать в себя нужные правоохранительным органам сведения о преступлениях и преступниках. В исключительных случаях допускается уведомление суда уже после проведения оперативно-розыскных мероприятий. Резюмируя все вышесказанное, можно заключить, что данный алгоритм был бы очень востребован в розыске лиц, занимающихся преступной деятельностью. Однако необходимо на законодательной базе определить, что «данный искусственный интеллект не является частью правоохранительных органов и не может передавать личную информацию пользователей, которая при обнаружении противоправных действий становится открытой только для сотрудников для дальнейшего предупреждения преступления» [2].

Все мы, наверное, видели в кино, как очки виртуальной реальности помогают супергероям анализировать окружающую обстановку. Несколько лет назад это был бы вымысел, но сегодня это не так. Недавно компания «STAQU» из Индии презентовала очки на базе искусственного интеллекта для полиции. «Умные очки» (ИИ-очки) позволяют распознавать преступников в режиме реального времени. Данное устройство делает фотоснимки и сразу же сверяет с закаченной базой данных преступников, которые находятся в розыске. Если же совпадения имеются, и перед лицом сотрудника прошел преступник, то на экран очков выводится предупреждение, которое позволит сотруднику оперативно сработать и проверить эту информацию. Данная технология уже тестируется полицией в Пенджабе, Раджастхане, Уттаракханде, Уттар-Прадеше, Телангане и других штатах Индии, а также полицией Дубая. Как заявляют средства массовой информации, данная технология позволила раскрыть и задержать более 1100 преступников.

Касательно рассмотрения данной технологии в нашей стране, можно с уверенностью сказать, что она будет очень полезна. Развивая и усовершенствуя ИИ-очки, можно поместить в них все функции личного видеорегистратора «Дозор 77», который уже стоит на вооружении нашей полиции. Даже если сотрудник устал носит очки, он сможет закрепить их на форменном обмундировании. Кроме того, возможно добавление функции синхронизации с беспилотными летательными аппаратами (дронами), которые очень помогли бы сотрудником при охране общественного порядка. Например, с помощью ИИ-очков можно управлять данным летательным средством, не используя посторонний экран. Сотрудник в наблюдательном пункте может анализировать и контролировать большое количество людей, что не в состоянии сделать пеший патруль. Единственный минус данной технологии является малая длительность использования без подзарядки, но это лишь вопрос усовершенствования

очков. Может также показаться, что для функционирования необходимо подключение к сети для выхода в интернет, но это не так. Все работает на данных, которые уже были загружены в очки. Связь по сети нужна только для использования очков с дроном, что также можно сделать по закрытой сети. Данную технологию целесообразно тестировать на сотрудниках патрульно-постовой службы полиции, отдела уголовного розыска, участковых уполномоченных полиции, а также оперуполномоченных полиции.

Следует упомянуть и еще об одном ныне ставшем реальным изобретении. Анализируя получение информации о человеке по его жестикуляции, можно отметить, что искусственный интеллект со сверочными нейронными сетям помог бы оценить поведение преступника и дать больше информации. Данная проблема была изучена в Индии. Там создали систему, которая автоматически идентифицирует подозреваемых с помощью методов глубокого обучения на основе жестов. Нейронные сети, которые часто применяются в анализе визуальных образов, способны изучать и классифицировать жесты рук и определять нарушителей закона с уровнем точности 98,96%. Более того они могут прогнозировать преступления в общественных местах. Но нас интересует поиск преступников. Исследователи уверяют, что лицо, которое скрывается от правоохранительных органов, выдает себя с помощью жестов, несвойственных обычному поведению людей. Например, исследователи телодвижений преступников рекомендуют обратить внимание на глаза. Подмигивание с сочетанием поглаживания подбородка означает «подойди ко мне» а потряхивание рукой на уровне груди, напоминающее стряхивание пыли и одновременное подмигивание, наоборот, «не подходи». И таких примеров очень много. В совокупности искусственный интеллект сможет указать как минимум на человека, который возможно является разыскиваемым преступником [5, с. 214].

Подводя итог, стоит отметить, что существует огромное количество информационных технологий, которые смогли бы усовершенствовать розыск преступников. Как видно из примеров, многие технологии включают искусственный интеллект для улучшения их функциональности, позволяя обрабатывать огромные объемы информации и предоставлять решения для различных ситуаций. Однако, при внедрении таких технологий в правоохранительные органы возникают ряд проблем. Во-первых, не все сотрудники имеют доступ к необходимым инструментам, таким как персональные компьютеры или планшеты, особенно в регионах с нестабильной электросетью. Во-вторых, низкий уровень цифровой грамотности сотрудников может препятствовать полному использованию возможностей информационных технологий. Это может сказаться на эффективности борьбы с преступностью, которая постоянно развивается и требует новых подходов. Поэтому перед внедрением таких технологий необходима тщательная подготовка и обучение сотрудников.

Список литературы:

[1] Орлянская Н.П., Нагоев А.В. Проблемы проектирования и внедрения информационной системы // Научный электронный журнал КубГАУ . № 01(9), 2019.- 18 с.

[2] РБК Робокоп и детекторы выстрелов: технологии будущего на службе полиции [Электронный ресурс] // URL: https://trends.rbc.ru/trends/industry/61e145ed9a794785b12743b9 (дата обращения: 02.03.2024).

[3] Ткачук Татьяна Алексеевна. К вопросу о понятии и видах розыска // Пробелы в российском законодательстве. 2021. №2.

[4] Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 N 149-ФЗ.

[5] Щипцова М. Р. Средства общения преступников на современном этапе развития: жесты и телодвижения / М. Р. Щипцова // Новая наука: теоретический и практический взгляд: материалы Международной (заочной) научно-практической конференции, София, 30 октября 2020 года. – Нефтекамск: Научно-издательский центр «Мир науки» (ИП Вострецов Александр Ильич), 2020. – С. 210-216.

[6] Китайские ученые начали использовать искусственный интеллект для предотвращения самоубийств // China Daily-Silkroadnews: Пекин, 24.01.2024г.[Электронныйресурс]//URL:https://silkroadnews.org/ru/news/kitayskie-uchenye-nachali-ispolzovat-iskusstvennyy-intellekt-dlya-predotvrashcheniya-samoubiystv (дата обращения: 11.03.24).

Spisok literatury:

[1] Orljanskaja N.P., Nagoev A.V. Problemy proektirovanija i vnedrenija informacionnoj sistemy // Nauchnyj jelektronnyj zhurnal KubGAU . № 01(9), 2019.- 18 s.

[2] RBK Robokop i detektory vystrelov: tehnologii budushhego na sluzhbe policii [Jelektronnyj resurs] // URL: https://trends.rbc.ru/trends/industry/61e145ed9a794785b12743b9 (data obrashhenija: 02.03.2024).

[3] Tkachuk Tat'jana Alekseevna. K voprosu o ponjatii i vidah rozyska // Probely v rossijskom zakonodatel'stve. 2021. №2.

[4] Federal'nyj zakon "Ob informacii, informacionnyh tehnologijah i o zashhite informacii" ot 27.07.2006 N 149-FZ.

[5] Shhipcova M. R. Sredstva obshhenija prestupnikov na sovremennom jetape razvitija: zhesty i telodvizhenija / M. R. Shhipcova // Novaja nauka: teoreticheskij i prakticheskij vzgljad: materialy Mezhdunarodnoj (zaochnoj) nauchno-prakticheskoj konferencii, Sofija, 30 oktjabrja 2020 goda. – Neftekamsk: Nauchno-izdatel'skij centr "Mir nauki" (IP Vostrecov Aleksandr Il'ich), 2020. – S. 210-216.

[6] Kitajskie uchenye nachali ispol'zovat' iskusstvennyj intellekt dlja predotvrashhenija samoubijstv // China Daily-Silkroadnews: Pekin, 24.01.2024g.[Jelektronnyjresurs]//URL:https://silkroadnews.org/ru/news/kitayskie-uchenye-nachali-ispolzovat-iskusstvennyy-intellekt-dlya-predotvrashcheniya-samoubiystv (data obrashhenija: 11.03.24).

Группа научных специальностей:
Право
Шифр научной специальности:
5.1.4

УДК 351.72

ТАКШАИТОВА Лилия Иршатовна,
Студентка 3 курса,
ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»,
e-mail: liya.takshaitova@mail.ru

ОСНОВАНИЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ К АДМИНИСТРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ОБЛАСТИ ФИНАНСОВ

АННОТАЦИЯ. В статье рассматриваются основания наступления административной ответственности в сфере финансов. Исследование основано на анализе норм российского законодательства в сфере финансовых правонарушений. Основной вывод – помимо административной ответственности за «финансовые» правонарушения существуют и другие виды, каждый из которых является самостоятельным.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: административная ответственность, правонарушение, в сфере финансов.

TAKSHAITOVA Lilia Irshatovna,
3rd year student,
Saratov State Law Academy

GROUNDS FOR BRINGING TO ADMINISTRATIVE RESPONSIBILITY IN THE FIELD OF FINANCE

ANNOTATION. The article discusses the grounds for the occurrence of administrative responsibility in the field of finance. The study is based on the analysis of the norms of Russian legislation in the field of financial offenses. The main conclusion is that in addition to administrative responsibility for "financial" offenses, there are other types, each of which is independent.

KEY WORDS: administrative responsibility, financial offense.

Актуальность темы заключается в увеличении числа правонарушений, которые совершаются в финансовой сфере юридическими лицами. Согласно статистическим данным Росстата, количество дел об административных правонарушениях в финансовой сфере, возбужденных должностными лицами в 2022 году, составило 3 185 145 единиц, что на 38% превышает количество правонарушений, совершенных в 2020 году, количество дел, возбужденных должностными лицами о привлечении к административной ответственности в финансовой сфере в 2020, составило 1213470. Данное направление является важным показателем состояния финансовой дисциплины и требует к себе особого внимания со стороны государства.

Административное правонарушение в сфере финансов есть общественно-опасное, противоправное, виновное деяние, которое выражается в действии или бездействии физического или юридического лица, и которое заключается в посягательстве на общественные отношения, складываемые в ходе формирование, использования и распределения финансов, за которое установлена административная ответственность. Так, по мнению, Д.В. Абакумова существует общий и частный подходы к определению административной ответственности. В первом случае законодателем объединены в одном составе объекты регионального и муниципального имущества, а в случае частного подхода к административной ответственности каждый объект указывается самостоятельно [5, С. 23].

Классифицировать финансовые правонарушения можно по нескольким основаниям. В качестве первого критерия можно выделить число нормативно-правовых актов, в которых установлена административная ответственность в сфере финансов. В соответствии с указанным признаком выделяются простые правонарушения (ответственность за них прописана в одном нормативном документе, например в Кодексе об админи-

стративных правонарушениях), смешанные (ответственность предусмотрена в нескольких нормативных актах, например одновременно по Бюджетному кодексу и по КоАП РФ) [6]. В соответствии с данным признаком правонарушения можно также подразделить на простые (ст. 289, 290 БК РФ, ст. 15.2, 15.4 КоАП РФ) и сложные (ст. 15.3, 15.25 КоАП РФ, ст. 117, 119, 120 НК РФ). Указанная классификация даёт возможность представления полной совокупности финансовых правонарушений, быстрого выбора необходимого нормативно-правового акта, выявить элементы ответственности и применить последующие санкции [7].

В главе 15 Кодекса об административных правонарушениях закреплены административные правонарушения в сфере финансов. Стоит отметить, что нормативно-правовые акты, которые регулируют отношения в финансовой сфере не отражают понятия «финансовое правонарушение», а лишь определяют его подвиды, к примеру, бюджетное или налоговое правонарушение. Так, доктор юридических наук Н.А. Саттарова объясняет подобную позицию законодателя следующим: «указанные положения не нашли четкого и ясного отражения в данной части, поскольку здесь закреплены лишь основания и виды ответственности, а правовые основы порядка и условий привлечения к ней остались без внимания, т.е. изначально «выпал» процессуальный аспект привлечения к ответственности за нарушения бюджетного законодательства» [1, С. 36].

Стоит отметить, что в правовой литературе встречаются различные мнения касательно сущности понятий бюджетно-правовой и налоговой ответственности. Например, Н.П. Толкачева указывает, что данные категории выступают в качестве видов административных правонарушений, а в качестве юридически неблагоприятных последствий выступают меры в виде административного взыскания [2, С. 127]. Многие специалисты считают, что имеет место быть наступление нескольких видов ответственности одновременно: финансовой и административной. Например, Доктор юридических наук А.З. Арслабенкова утверждает, что в таких случаях правонарушения считаются сложными, поскольку имеют сложный объект [3, С. 3]. Далее, Д.Н. Бахрах отмечает, что наступлению ответственности предшествуют три основания – процессуальное, нормативное и фактическое [4, С. 478]. Нормативное основание – положения административного законодательства РФ, прежде всего КоАП РФ. В частности, глава 15 данного акта содержит нормы административной ответственности за правонарушения в сфере финансов, налогов, страхования и ценных бумаг. Фактическое основание ответственности – непосредственно совершение административного правонарушения в финансовой сфере. Процессуальным основанием выступает, принимаемое должностным лицом или уполномоченным органом, решение о привлечении к административной ответственности в области финансов путем вынесения соответствующего постановления.

Таким образом, можно сделать вывод о том, на данный момент существует объективная необходимость комплексного совершенствования административного законодательства в финансовой сфере. Необходимо совершенствовать механизмы выявления коллизий, разграничения сфер ответственности между отдельными отраслевыми законами, выделения административно-юрисдикционных норм и закрепления их статуса в законодательстве об административной ответственности. Подводя итог, стоит отметить, что по-нашему мнению, ответственность в сфере финансов все же бывает не только административной. Применение определенного вида санкций возможно при несоблюдении субъектом правил, прописанных в конкретном нормативно-правовом акте. В каждом из трех нормативно-правовых актов (БК РФ, НК РФ и КоАП РФ) содержатся определенные виды наказаний. К примеру, статьей 306.4 БК РФ за нецелевое использование бюджетных средств, предусмотрено бесспорное взыскание суммы средств, использованных не по целевому назначению.

Считаем, что каждый из видов ответственность в сфере финансов является самостоятельным и их не стоит путать. Проведение дифференциации в вопросах ответственности, когда дело касается такой ответственной сферы, как финансы, бесспорно позитивно скажется на всём правоприменении в данной области в целом.

Список литературы:

[1] Саттарова Н.А. О части четвертой Бюджетного кодекса РФ // Финансовое право. – 2008. – № 3. – С. 8-10.

[2] Толкачева Н.П. Административная ответственность за нарушения бюджетного законодательства: реалии и предложения по совершенствованию. // Государственный аудит: опыт и практика. – № 1. – 2015. – С. 126-129.

[3] Арсланбекова А.З. Характеристика санкций, применяемых за нарушение бюджетного законодательства //Юрист. – 2006. – № 3. – 86 с.

[4] Бахрах Д. Н., Российский Б. В., Старилов Ю. Н. БЗО Административное право: Учебник для вузов. — 2-е изд., изм. и доп. — М.: Норма, 2005. — 800 с.

[5] Абакумов Д.В. К вопросу правового регулирования административной ответственности в Саратовской области// Актуальные проблемы современности: наука и общество– 1/2018

[6] Юголайнина Е.О. Дискуссионные вопросы привлечения кредитных организаций к ответственности за нарушения банковского законодательства // Молодой ученый. 2017. № 7. С. 379–382.

[7] Ланина М.А., Карпухин Д.В., Комиссарова М.В. Проблемы административной юрисдикции в области рынка ценных бумаг // Банковское право.2015.№1.С.48.

Spisok literatury:

[1] Sattarova N.A. O chasti chetvertoj Byudzhetnogo kodeksa RF // Finansovoe pravo. – 2008. – № 3. – S. 8-10.

[2] Tolkacheva N.P. Administrativnaya otvetstvennost' za narusheniya byudzhetnogo zakonodatel'stva: realii i predlozheniya po sovershenstvovaniyu. // Gosudarstvennyj audit: opyt i praktika. – № 1. – 2015. – S. 126-129.

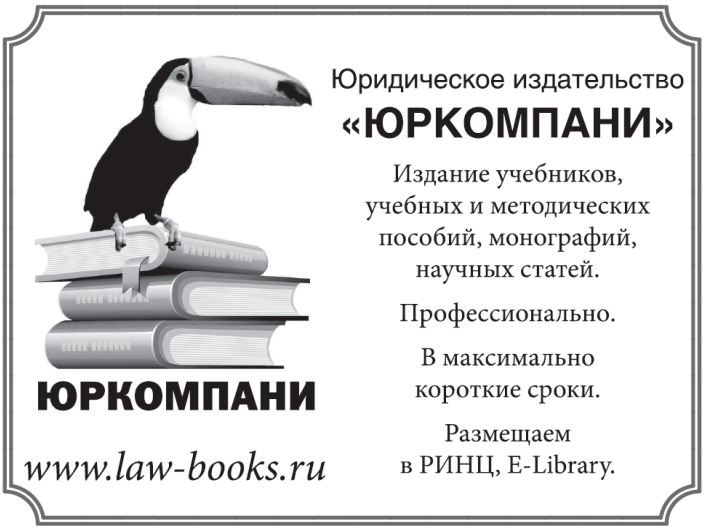
[3] Arslanbekova A.Z. Harakteristika sankcij, primenyaemyh za narushenie byudzhetnogo zakonodatel'stva //YUrist. – 2006. – № 3. – 86 s.

[4] Bahrah D. N., Rossijskij B. V., Starilov YU. N. BZO Administrativnoe pravo: Uchebnik dlya vuzov. — 2-e izd., izm. i dop. — M.: Norma, 2005. — 800 s.

[5] Abakumov D.V. K voprosu pravovogo regulirovaniya administrativnoj otvetstvennosti v Saratovskoj oblasti// Aktual'nye problemy sovremennosti: nauka i obshchestvo– 1/2018

[6] YUgolajnina E.O. Diskussionnye voprosy privlecheniya kreditnyh organizacij k otvetstvennosti za narusheniya bankovskogo zakonodatel'stva // Molodoj uchenyj. 2017. № 7. S. 379–382.

[7] Lanina M.A., Karpuhin D.V., Komissarova M.V. Problemy administrativnoj yurisdikcii v oblasti rynka cennyh bumag // Bankovskoe pravo.2015.№1.S.48.



Группа научных специальностей:
Филология
Шифр научной специальности:
5.9.6

УДК 1751

СУЮНДУКОВ Асхат Муратович,
Бакалавр (лингвистика),
менеджер по развитию
ООО «ОКЕЙ-ИТ»,
e-mail: ashsun01111@gmail.com

ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛОКАЛИЗАЦИИ ВИДЕОИГР

АННОТАЦИЯ. Актуальность представленной темы определяется тем, что в настоящее время, в связи со стремительным развитием технологий, виртуальная реальность набирает все большие обороты среди общественности, в том числе и различные видеоигры. Виртуальные противоречия и их быстрое распространение среди всех слоев населения являются результативным механизмом воздействия на мышление потребителя, а также оказывается весомое влияние на языковую картину. В интернет-пространстве в первую очередь делают акцент на коммуникативные навыки. А значит, информационная функция отходит на второй план. Поэтому. В статье будут рассматриваться актуальные лингвистические аспекты локализации игр в формате видео.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: лингвистический аспект, видеоигра, виртуальная реальность, культура, формат, иностранный язык, персональный компьютер, перевод, доступность, диалог.

SUYUNDUKOV Askhat Muratovich,
Bachelor (linguistics),
Business Development Manager
OOO 'OKEY-IT'

LINGUISTIC ASPECTS OF VIDEO GAME LOCALIZATION

ANNOTATION. The relevance of the presented topic is determined by the fact that currently, due to the rapid development of technology, virtual reality is gaining more and more momentum among the public, including various video games. Virtual contradictions and their rapid spread among all segments of the population are an effective mechanism for influencing consumer thinking, and also have a significant impact on the language picture. The Internet space primarily focuses on communication skills. The information function has long been relegated to the background. The article will consider the current linguistic aspects of localization of games in video format.

KEY WORDS: linguistic aspect, video game, virtual reality, culture, format, foreign language, personal computer, translation, accessibility, dialogue.

Область видеоигр с каждым годом развивается все быстрее и быстрее, и наука не успевает её изучать. Одной из перспективных сфер изучения является локализация игр.

Лингвистическая локализация представляет собой перевод любой продукции на иностранный язык, плюс ко всему переводимый продукт должен быть адаптирован именно к той культуре, для которой совершается перевод. То есть локализация игр — это не только технический перевод, но и адаптация под конкретный регион или страну. Лингвистическая локализация является значимым аспектом деятельности в сфере видеоигр, ведь от нее зависит насколько та или иная видеоигра будет приспособлена к стране. Чем лучше выполнен перевод, опираясь на культурные особенности, тем успешнее будет реализация видеоигры. Это понимают все создатели видеоигр.

Развитие лингвистической локализации напрямую зависит от роста видеоигровой индустрии. Исследователи придают особую значимость лингвистической локализации, так как она образовалась на стыке, лингвистики, перевода и рекламы.

В Российской Федерации нет стандартов по локализации игр. А значит геймеры часто рискуют столкнуться с некачественной реализа-

цией локализации игры. Факт локализации игры не является определяющим для геймера, но, если перевод будет не доступным или будет сделан некачественно, количество продаж заметно ухудшится.

Процесс локализации сталкивается со следующими проблемами [3, с. 13]:

- слова-фантомы, которые были придуманы специально для той или иной игры;
- метафорические высказывания;
- названия самой видеоигры;
- термины, которые создаются для конкретной игры;
- лакуны;
- культурные реалии.

Все эти аспекты требуют повышенного внимания для переводчиков, поэтому тема приобретает особую актуальность в наши дни.

Выделяются две разновидности видеоигр, отталкиваясь от возможностей свободы лингвистов. Существуют такие видеоигры, которые требуют намного больше анализа и исследований (игры с генерацией контента и специфичной тематикой, например, политической или космической), чем это может показаться изначально. Другой же тип игр (повествовательные, с широкими сюжетными линиями) больше нацелен на творческую составляющую. Можно выделить те структурные элементы, которые зачастую используются в видеоиграх и требуют особого внимания [4, с. 15]:

- различные фильмы и сериалы;
- аспекты поп-культуры;
- литературные произведения;
- комиксы.

Сложно переводить как произведение художественной литературы, так и какую-либо виртуальную игру. Перевод всегда должен адаптироваться под ту аудиторию, которая выбирает конкретную видеоигру [1, с. 12].

Стоит отметить, что виртуальные игры создают большое количество текстов, которые необходимо переводить на иностранный язык. Ту часть людей, которые совсем не знакомы с игровой областью, может удивить большое число и качество переводимых продуктов.

Локализация – это трудоемкая культурная область, которая вместе с техническими неполадками создает большое количество проблемных аспектов перевода видеоигр [2, с. 5].

Процесс перевода включает минимально два иностранных языка и две культурные идентичности.

Приведем примеры из игры «Homefront: The Revolution». Зачастую у переводчиков возникают проблемы в ситуациях, когда та или иная фраза имеет не одинарный смысл:

Таблица 1. **Примеры 1**

Оригинал	Перевод	Дословный перевод
– Let's get her on the flat bed, help me.	– Положим ее в кузов. Помоги мне.	– Положим ее на кровать. Помоги мне.

В рассматриваемом примере, отталкиваясь от текста, персонажи в игровом процессе переносят раненную соратницу. В то же время, переводчик не взял в расчет определение «Flat», а перевел конкретно «Flat bed» как кровать. Но в данной видеоигре рассматриваемое выражение означает, что герои игры должны перенести девушку в машину, у кузова которой нет бортов, а не положить ее на кровать.

Также рассматриваемые примеры из игры определяют формальные признаки окружения, в котором находится человек.

Таблица 2. **Примеры 2**

Whatchu doin?	What are you doing?	Что ты делаешь?
Getcha ass moving	Get your ass moving	Двигай попой Двигай давай
It was ya aintcha?	It was you aren't you?	Это ведь ты был, а?
I'm kinda sick	I am kind of sick	Я вроде заболел
I gotta pay the bills	I have to pay the bills	Я должен платить по счетам

Стоит пояснить, что в английском языке рассматриваемые сокращения однозначно повсеместно являются распространенными, и очень часто не нуждаются в переводе русскими словами, а именно жаргонизмами. Пример таких выражений [4, с. 12]:

- «Че?»;
- «Как бы»;
- «Давай валяй»;
- «Типа» и т.д.

Безусловно, в таких случаях переводчик должен в первую очередь обращать на характерные особенности персонажа, но в то же время не забывать о литературных нормах, которые существуют на сегодняшний день.

Стоит сказать, что в лингвистической локализации довольно часто используются следующие конструкции:

- парафраза;
- частичный перевод;
- конверсия;
- гипонимический перевод.

Перевод специалистами игры «Homefront: The Revolution» помог определить такую тенденцию: между реализуемыми русскими локализациями текста в процессе игры представляется довольно малое количество отличительных особенностей, нежели между локализацией технический текстов рассматриваемой видеоигры.

Самые разнообразные подходы в области науки к видеоиграм образовали междисциплинарную область научного анализа, что в корне помогло пересмотреть и проанализировать феномен видеоигр, а также более глубоко посмотреть на речевые ситуации и дискурсы.

Таким образом, тема лингвистических аспектов локализации виртуальных игр представляет собой значимую сферу из-за популярности приобретаемых товаров на полках магазинов. Все больше и больше потребителей начинают интересоваться покупкой видеоигр, так как качество товаров, несомненно, растет. Уже в каждом доме имеется свой персональный компьютер, игровая стационарная или портативная консоль. Поэтому у создателей игр все больше шансов сделать рекламу на более широкую аудиторию. От успешной локализации видеоигры зависит не только результативность рекламы, но и цифры продаж, что, несомненно, воздействует на удовлетворенность потребителя товаром.

Список литературы:

[1] «Игровая индустрия в России и мире» [Электронный ресурс]: Исследования Mail.Ru Group. URL: https://gamestats.mail.ru дата обращения: 27.10.2023

[2] Комиссаров В.Н. Вопросы теории перевода в зарубежной лингвистике. - М., 2021. - С. 202-228

[3] Молчанова Н., Михайлова Е. (2020) «Локализация как разновидность переводческой деятельности: лингвистические, технологические, психологические аспекты». [Электронный ресурс]: «Студенческий научный форум». URL: https://www.rae.ru/forum2010/7/776 дата обращения: 25.10.2023

[4] Andrew Chesterman. Memes of Translation: The spread of ideas in translation theory. -John Benjamins., 2019. - С. 87-117.

Spisok literatury:

[1] «Igrovaja industrija v Rossii i mire» [Jelektronnyj resurs]: Issledovanija Mail.Ru Group. URL: https://gamestats.mail.ru data obrashhenija: 27.10.2023

[2] Komissarov V.N. Voprosy teorii perevoda v zarubezhnoj lingvistike. - M., 2021. - S. 202-228

[3] Molchanova N., Mihajlova E. (2020) «Lokalizacija kak raznovidnost' perevodcheskoj dejatel'nosti: lingvisticheskie, tehnologicheskie, psihologicheskie aspekty». [Jelektronnyj resurs]: «Studencheskij nauchnyj forum». URL: https://www.rae.ru/forum2010/7/776 data obrashhenija: 25.10.2023

[4] Andrew Chesterman. Memes of Translation: The spread of ideas in translation theory. -John Benjamins., 2019. - С. 87-117.

Группа научных специальностей:
Педагогика
Шифр научной специальности:
5.8.1

УДК 37.018.2

ВОЛОДИН Олег Николаевич,
Начальник отдела,
Институт регионального развития
Пензенской области,
Кандидат юридических наук,
e-mail: ov68ppp@rambler.ru

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ СУЖДЕНИЯ В ЛИЧНЫХ ДНЕВНИКОВЫХ ЗАПИСЯХ В.О. КЛЮЧЕВСКОГО

АННОТАЦИЯ. Настоящая публикация продиктована потребностью выявить и с научно-практических позиций проанализировать некоторые педагогические суждения В.О. Ключевского имеющие прямое отношение к образовательному процессу. Личные дневниковые записи выдающегося историка содержат яркие, интересные и нуждающиеся в профессиональном осмыслении идеи и размышления по общим и частным вопросам педагогической практики. Автором показано, что научное и творческое наследие В.О. Ключевского не утрачивает своей актуальности, оно убедительно, самоценно и обладает значительным методическим и познавательным потенциалом для повышения педагогического мастерства современных российских педагогов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: В.О. Ключевский, творческое наследие, педагогические суждения, образовательный процесс, цели и задачи образования, личные дневниковые записи.

VOLODIN Oleg Nikolaevich,
Head of Department,
Institute of Regional Development of the Penza region,
Candidate of Law Sciences,

PEDAGOGICAL JUDGMENTS IN PERSONAL DIARY ENTRIES V.O. KLYUCHEVSKY

ANNOTATION. This publication is dictated by the need to identify and analyze from a scientific and practical standpoint some pedagogical judgments of V.O. Klyuchevsky that are directly related to the educational process. The personal diary entries of the outstanding historian contain bright, interesting and in need of professional reflection ideas and reflections on general and particular issues of pedagogical practice. The author shows that the scientific and creative heritage of V.O. Klyuchevsky does not lose its relevance, it is convincing, self-valuable and has significant methodological and cognitive potential for improving the pedagogical skills of modern Russian teachers.

KEY WORDS: V.O. Klyuchevsky, creative heritage, pedagogical judgments, educational process, goals and objectives of education, personal diary entries.

Введение

В XXI веке взоры исследователей самых различных направлений современной российской науки с неослабевающим интересов обращаются к наследию замечательной личности Василия Осиповича Ключевского. Наработанные им объемы научно-исторических и историко-культурных материалов возбуждают интерес и «ученый голод», заставляя отыскивать, раскрывать незнакомые или ранее не обнаруженные грани таланта, глубины мысли, философские аспекты… В этой связи особо отрадно, что из творческого наследия выдающегося историка немногие, но все же имеющиеся исследователи пытаются кристаллизовать и сформировать корпус трудов педагогического свойства. Безусловно, В.О. Ключевский много думал, размышлял о проблемах образования, «педагогии» и некоторые свои чаяния в этой непростой, но чрезвычайно захватывающей сфере пытался записывать.

Биографы и исследователи творчества Василия Осиповича справедливы в той оценке, что «Преподавательскую деятельность В.О. Ключевский считал основой культурно-воспитательной функции» [1, с. 163]. Да весь его творческий посыл, пронесенный через всю жизнь наполнен этой мыслью и этим порывом.

При этом В.О. Ключевский не только тщательно изучал и старательно выражал в текстах свои мысли о русской культуре, о наиболее выдающихся ее представителях, о выдающихся лич-

ностях русской цивилизации, но и сам творил и к собственной преподавательской деятельности относился как форме искусства, особенно преуспев в лекторстве. Исследователи неголословно подтверждают: Василий Осипович «подчеркивал, что преподавание должно быть интересным, словесные обороты, используемые учителем, выверенными, его речь отточенной.» [1, с. 165]

Исследователи педагогических аспектов творческого наследия Василия Осиповича заключают, что «Педагогические мысли В. О. Ключевского, <…>, не представляют целостной научной концепции, однако отражают осознание им связи между различными сторонами педагогической теории и практики, а отдельные понятия и затронутые проблемы сохраняют свое значение до настоящего времени» [2, с. 123-124].

В связи с этим, при поиске источников для последующего изучения и систематизации «…чрезвычайный интерес представляет пространство «жизненного мира», т.е. система ценностей личности, стилей жизненных практик и мотивация поступков, что ярче всего отражается в документах личного происхождения. <…> именно в этих материалах ярче всего проступает незаурядная натура знаменитого историка, особенность его интеллектуальной лаборатории, пристрастия и привязанности в жизни. <…> В кратких записях, беглых заметках концентрируется мысль и чувство, сверкают идеи и гипотезы, отливается в бронзу жизненный опыт» [3, с. 11].

Исследование

Мы согласны с выводами биографов и поэтому также обратили внимание на личные дневниковые записи выдающегося ученого, совершенные им в период 16-19 июня 1893 г. В этом тексте мы постарались выделить строки, имеющие отношение к общим педагогическим постулатам, проблеме соотношения науки и педагогики, значению исторического образования, элементам воспитательной практики.

С этом целью для «чистоты эксперимента» мы приведем [в виде извлечений] вызвавшие интерес интеллектуальные формулы Василия Осиповича, которые синхронно прокомментируем.

«Доселе верили в общеобразовательное значение истории, как всякой науки, и в преподавании ее старались возбуждать мысль, образуя ум, питать нравственное чувство образцами доблестей и ужасами пороков, но не действовали прямо на волю, не подготовляли к деятельности практической в известном направлении, не дрессировали посредством изучения истории, а просто учили истории, предоставляя учащемуся самому добиваться конечных практических выводов и житейских приложений» [4, с. 301].

В приведенном суждении Василий Осипович дает оценку текущему [на тот момент] положению дел в преподавании истории. По тому, как ученый сокрушается от происходящих изменений, мы можем предположить, что история [ранее] преподавалась с позиций развития универсальных учебных действий, метапредметных достижений. А тенденция, которая понемногу ревизует данный подход скорее всего носит характер «госзадания» и видимо с выраженным идеологическим уклоном, с неким запрограммированным социальным результатом.

«Теперь начали все чаще заказывать задачи и направления преподаванию истории. Общеобразовательное значение предмета хотят подменить специальными назначениями» [4, с.301].

Данный вывод подтверждает наше предположение о «госзаказе». С одной стороны, пожелание государства о целях и задачах образования, в том числе в области исторической, – априорно, особенно в условиях когда само государство является главным содержателем [с материальной точки зрения] самой системы образования. Но с другой стороны, и это тоже из разряда очевидных обстоятельств – педагогическое сообщество формирует доктринальную сторону образования и образовательного процесса и не может быть удовлетворено положением созерцателей. Весьма актуально, не правда ли?

«Не наука виновата, если с ней не знают, что делать, как обращаться. И выправка мышления, и развитие нравственного чувства, и политическое сознание, и чувство любви и долга к отечеству – очень хорошо, если все это является результатом изучения истории, но все это создает большие затруднения, как скоро ставится как задача ее изучения» [4, с. 302].

В этом выводе мы наблюдаем некий конвергирующий посыл со стороны Василия Осиповича. Он не становится в позу отрицателя, ищет здравое зерно, анализирует. Это одновременно показывает, что стройной педагогической системы, которой бы канонически придерживался В.О. Ключевский как педагог, лектор, – нет. В тоже время вопрос методики и методологии живо интересует и не дает покоя душе выдающегося историка.

Весьма любопытен пассаж Василия Осиповича, в котором он говорит: «…педагоги-преподаватели <…> ведут речь не о научных, а о педагогических целях и должны различать методы научного изучения и методы школьного преподавания; те и другие – не одно и тоже, и последние даже сложнее первых, потому что должны соображаться не только с изучаемым материалом, но и с обучаемым персоналом. Преподаватель обращается не к изучаемому предмету с целью

познать его, а к воспринимающему мышлению с целью передать ему готовое познание, и передать не механически, как перекладываются вещи с места на место, а как свеча зажигается от другой, со всеми последствиями горения, светом и теплом» [4, с. 303].

В этом выводе Василия Осиповича мы видим наличие проблемы в водоразделе ученый/педагог. И ведь на самом деле, блестящий научный работник, масштабный ученый вполне может быть неинтересным и посредственным преподавателем. В.О. Ключевский ставит проблему, описывает, анализирует ее. В «перекладке» на сегодняшний день неслучайно что и в профстандартах педагогов всех уровней образования, и во ФГОСах, и в ФЗ «Об образовании» содержатся директивные требования к педагогам всех уровней «постоянно» повышать свое мастерство.

«Преподавание – одно из средств воспитания, а в воспитании всего важнее знать, с кем дело имеешь и как его лучше сделать» [4, с. 303]. Очевидно, что Василий Осипович ведет речь об учете индивидуальных особенностей в воспитании обучающихся, т.н. дифференцированном подходе. Также виден его уклон в сторону методологии, те есть о выборе наиболее эффективных средств и приемов в воспитании, с учетом как раз индивидуальных особенностей учеников.

«Многообразие преподавательской методики увеличивается еще от того, что преподавание как воспитательное средство не останавливается на научной цели, а считает себя призванным подготовлять учащихся и к практическому употреблению приобретенных в школе научных познаний. Преподавание тем живее чувствует потребность вводить в учебные курсы такие прикладные выводы, что чисто научные цели достигаются им далеко не вполне. <…> Воспитатель найдет пищу юношескому сердцу и воображению и на тех высотах знания, которые недоступны для юношеского ума. Притом и эти не чисто научные, так называемые прикладные выводы вовсе уж не так бесплодны на деле для чистой науки, какими кажутся сами по себе» [4, с. 304].

В этом выводе Василий Осипович с нашей точки зрения практически предвосхищает появление ФГОС. То есть структура обучения и воспитания очевидно должна быть из нескольких уровней, слоев, каждый из которых несет собственную утилитарную функцию, а все вместе они интегрально дают некий нормативно установленный уровень образования обучающимся.

Заключение

Биографы и исследователи творческого наследия Василия Осиповича Ключевского [к сожалению] правы – «чисто» педагогические мысли и выводы ученого не являют стройного, системно и логически выстроенного конструкта. Озарения Василия Осиповича по вопросам «педагогии» носят характер ad hoc [по случаю] и, как правило, навеяны сиюминутными обстоятельствами более проблемного характера, чем назревшей необходимостью что-то обобщить и высказать. В тоже время, даже такие, обрывочные и скорее критические умозаключения безусловно продиктованы именно аспектами педагогической практики и имеют непреходящую ценность не только для исследователей, но и для практикующих педагогов.

В личных дневниковых записях Василия Осиповича тем не менее отчетливо видно, что он болезненно относится к таким наиглавнейшим аспектам образования, как его цели и качество. Безусловно, Василий Осипович не понаслышке, а лично представлял каким должно быть существо и содержание образования. «Идеальное образование по В. О. Ключевскому должно быть нравственной потребностью общества» [5]. Наверняка именно поэтому выдающийся деятель исторической науки так много внимания уделял феномену русской культуры, в том числе культуры и истории религиозной.

«Историко-педагогические знания позволяют мыслящему педагогу разумно действовать в современных условиях, прогнозируя будущее» [6]. Мы убеждены, что в таком же русле рассуждал и действовал выдающийся ученый, будучи в качестве преподавателя на многочисленных лекционных занятиях.

«В. О. Ключевского с полным правом можно назвать духовным пастырем русской нации и причислить к сонму писателей, поэтов, художников, композиторов, ученых, по которым страна и народ проверяют свое движение вперед. Причина, по которой он не забыт, универсальное объяснение им происходивших в минувшие эпохи и новейших событий и общественных процессов. Его интеллект не только постигал и извлекал истину из запутанного клубка отвлеченных споров, но и поражал широтой осмысления и глубиной познания» [7].

Мы поддерживаем выводы коллег и со своей стороны отметим, что по прошествии многих десятилетий личность Василия Осиповича Ключевского и его научное, творческое и педагогическое наследие остаются вполне продуктивным и полезным сводом знаний, оставленным нам этим незаурядным, неординарным человеком.

Полагаем, что действующим российским педагогам будет полезно и совершенно нелишне вспоминать и «примерять» к сегодняшнему дню его мысли, идеи, его педагогические суждения.

Список литературы:

[1] Гришина, Н. В. «Школа В. О. Ключевского» в исторической науке и российской культуре / Н.В. Гришина. – Челябинск : Энциклопедия, 2010. – 288 с.

[2] Корсикова, Е. Н. Педагогические идеи в письмах В. О. Ключевского в Пензу // Творческое наследие В. О. Ключевского в истории, культуре и литературе : материалы VI Междунар. науч. конф., посвящ. 175-летию со дня рождения выдающегося историка В. О. Ключевского / под общ. ред. Н. П. Берляковой. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2016. – 240 с.

[3] Березовая, Л. Г. В.О. Ключевский: «жизненный мир» ученого // Историк и история. Материалы Всероссийской научной конференции, посвященной 170-летию В.О. Ключевского / Под редакцией Н.П. Берляковой. – Пенза, 2010. – 264 с.

[4] Ключевский, В. О. Сочинения. В 9 т. Т. IX. Материалы разных лет / Под ред. В.Л. Янина; Послесл. и коммент. Р.А. Киреевой. – М.: Мысль, 1990. – 525, [1] с.

[5] Ван, Л. Проявление отношения В. О. Ключевского к реформе образования при Петре Первом (на материале В. О. Ключевского «Русская история») // Litera. – 2021. – №11. DOI: 10.25136/2409-8698.2021.11.34396 [Электронный ресурс] Режим доступа URL: https://nbpublish.com'library_read_article.php?id=34396 (дата обращения 10.08.2023).

[6] Чибухашвили, О. А. Педагогические идеи историков Н. М. Карамзина и В. О. Ключевского // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки – 2008. – №3 (59), с. 196-202.

[7] Соловьев, В. С. Науковедческие новации В. О. Ключевского // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Гуманитарные науки – 2017. – №7 (779), с. 202-208.

Spisok literatury:

[1] Grishina, N. V. «Shkola V. O. Kljuchevskogo» v istoricheskoj nauke i rossijskoj kul'ture / N.V. Grishina. – Cheljabinsk : Jenciklopedija, 2010. – 288 s.

[2] Korsikova, E. N. Pedagogicheskie idei v pis'mah V. O. Kljuchevskogo v Penzu // Tvorcheskoe nasledie V. O. Kljuchevskogo v istorii, kul'ture i literature : materialy VI Mezhdunar. nauch. konf., posvjashh. 175-letiju so dnja rozhdenija vydajushhegosja istorika V. O. Kljuchevskogo / pod obshh. red. N. P. Berljakovoj. – Penza : Izd-vo PGU, 2016. – 240 s.

[3] Berezovaja, L. G. V.O. Kljuchevskij: «zhiznennyj mir» uchenogo // Istorik i istorija. Materialy Vserossijskoj nauchnoj konferencii, posvjashhennoj 170-letiju V.O. Kljuchevskogo / Pod redakciej N.P. Berljakovoj. – Penza, 2010. – 264 s.

[4] Kljuchevskij, V. O. Sochinenija. V 9 t. T. IX. Materialy raznyh let / Pod red. V.L. Janina; Poslesl. i komment. R.A. Kireevoj. – M.: Mysl', 1990. – 525, [1] s.

[5] Van, L. Projavlenie otnoshenija V. O. Kljuchevskogo k reforme obrazovanija pri Petre Pervom (na materiale V. O. Kljuchevskogo «Russkaja istorija») // Litera. – 2021. – №11. DOI: 10.25136/2409-8698.2021.11.34396 [Jelektronnyj resurs] Rezhim dostupa URL: https://nbpublish.com'library_read_article.php?id=34396 (data obrashhenija 10.08.2023).

[6] Chibuhashvili, O. A. Pedagogicheskie idei istorikov N. M. Karamzina i V. O. Kljuchevskogo // Vestnik Tambovskogo universiteta. Serija: Gumanitarnye nauki – 2008. – №3 (59), s. 196-202.

[7] Solov'ev, V. S. Naukovedcheskie novacii V. O. Kljuchevskogo // Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta. Gumanitarnye nauki – 2017. – №7 (779), s. 202-208.

Группа научных специальностей:
Филология
Шифр научной специальности:
5.9.6

УДК 81`25

МЯКШИН Кирилл Александрович,
кандидат филологических наук, доцент,
Северный (Арктический) федеральный университет
имени М. В. Ломоносова,
e-mail: kirillmyakshin@ya.ru

К ВОПРОСУ О ПЕРЕВОДЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ТЕРМИНОВ: ОСОБЕННОСТИ И СПОСОБЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ ТРУДНОСТЕЙ ПРИ ПЕРЕВОДЕ
(на материале английского языка)

АННОТАЦИЯ. Данная статья посвящена переводу профессиональных терминов. Рассматривается суть профессиональных терминов, а также подробно описываются сложности, с которыми сталкиваются переводчики при их переводе, предлагаются эффективные способы преодоления данных сложностей.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: перевод, язык для специальных целей, термин, профессиональная лексика.

MYAKSHIN Kirill Alexandrovich,
candidate of philological sciences, associate professor,
Northern (Arctic) Federal University
named after M. V. Lomonosov

ON THE ISSUE OF TRANSLATING PROFESSIONAL TERMS: FEATURES AND WAYS TO OVERCOME DIFFICULTIES IN TRANSLATION
(in English)

ANNOTATION. The article is devoted to the translation of professional terms. The article discusses the concept of a professional term. Difficulties in translating professional terms and ways of overcoming them are described.

KEY WORDS: translation, language for special purposes, term, professional vocabulary.

Передача научно-технической информации через перевод часто бывает сложной задачей, особенно при переводе специализированных терминов. Глубокое понимание общей, научной и специализированной информации необходимо для такого перевода. Это связано с созданием специфических терминологических систем, которые применяются в разных областях. Перед тем, как перевести любой профессиональный текст, важно четко определить его принадлежность к определенной сфере профессиональной деятельности. Кроме того, необходимо учитывать, что профессиональный язык должен содержать соответствующую терминологию.

Поскольку важными критериями качественного перевода являются адекватность и эквивалентность в их максимальном значении особой востребованностью отличается поиск способов минимизации трудностей передачи профессиональной терминологии средствами русского языка. Соответственно, прежде всего, существует необходимость в анализе подобных трудностей и выявлении наиболее эффективных способов их преодоления.

Многие языковеды обращались к проблеме обоснования профессиональной терминологии. Так, согласно Н.С. Гильмановой, термин представляет собой «специальное слово или словосочетание, принятое в профессиональной деятельности и употребляющееся для обозначения одного из понятий, входящих в систему профессиональных знаний» [3, с.67].

Другая дефиниция дана А.Ю. Наугольных: «нейтральное слово или словосочетание, передающее определенное понятие, относящееся к определенной области знаний» [6, с.7].

Научное обоснование данной лексики представлено в работах В.Н. Комиссарова, Л.К. Латышева, И.С. Алексеевой, И.В. Беляевой, В.В. Акуленко, Б.Н. Климзо и других исследователей.

Перевод профессиональных терминов, по их мнению, представляет собой особую сложность для переводчиков. Обозначим ключевые проблемы, с которыми сталкиваются переводчики при работе с профессиональной терминологией.

Переводчику, прежде всего, необходимо владеть глубокими знаниями языка оригинала и его грамматических особенностей, поскольку научно-технические термины могут быть образованы при объединении двух и более основ слов (например, *"database" (база данных) – "data"+ "base"*) [1, с. 721-722].

Однако необходимая компетенция переводчика для перевода профессиональных терминов включает не только лингвистические навыки, но и глубокие знания в области, к которой относится текст перевода.

В своей статье А. С. Тонкова подчеркивает важность обладания предметными знаниями в сфере текста перевода: «построение точного эквивалента термина требует от переводчика довольно тщательного анализа контекста и глубоких знаний тематики переводимого текста» [7, с. 236].

При переводе профессиональной терминологии к специалисту выдвигается требование владеть необходимым минимумом знаний в определенной научной отрасли. Более того, даже минимальный опыт в переводе помогает специалисту определить значение профессиональных терминов на основе контекста исходного текста, не прибегая к использованию лексикографических источников.

Не менее важной для рассмотрения трудностью, которая часто случается при переводе, является отсутствие прямых соответствий англоязычной профессиональной лексики в языке перевода. Данная трудность детерминирована стремительными процессами научно-технического прогресса, что приводит к появлению новых терминов, описывающих различные предметы и явления, которые еще не успели утвердиться в русском языке.

В данной статье мы рассмотрим некоторые из наиболее часто используемых приемов перевода профессиональных терминов, таких как транскрипция, транслитерация, калькирование и описательный перевод (экспликация).

Калькирование, как поясняет исследователь перевода М. Л. Куницина, представляет собой «пересечение и взаимодействие трех основных приемов: терминологизации, терминообразования и терминозаимствования» [5]. Калькирование — это метод перевода, при котором элементы чужого языка, такие как слова или фразы, используются для создания новых понятий или описания существующих. Калькирование также именуют пословным переводом, обозначая перевод составляющих терминологических единиц с сохранением их организационно-структурных характеристик [4, с. 171] Профессиональная терминология и сложные слова зачастую представляют собой примеры использования калькирования как приема перевода: *a land-based missile - ракета наземного базирования, an engine failure – отказ двигателя, a fuel cell – топливный элемент.*

Тем не менее, при анализе материала английского языка оказывается, что большое количество профессиональной терминологии не имеет прямых аналогов в русском языке. Столкнувшись с подобной трудностью, специалисты передают упомянутые единицы посредством описательного перевода (приема экспликации). В свою очередь, данный прием имеет следующую дефиницию: «лексико-грамматические изменения, при которых лексические единицы исходного языка заменяются словосочетаниями, выражающими их значение, то есть наделяющими язык перевода более или менее полным объяснением или определением данного значения» [2]. Описательный перевод — это способ перевода, который позволяет передать все существенные свойства исходного термина с помощью развернутых выражений. Вот пример использования описательного перевода для перевода профессионального термина:

Исходный язык: The probability of interest rates returning to normal levels is shown by the acid test.

Переводящий язык: Вероятность возвращения процентных ставок к нормальному уровню показывает коэффициент мгновенной ликвидности.

Интерпретация профессиональной терминологии на английском языке средствами русского языка в случае отсутствия прямых аналогов отражает необходимость задействования функционального потенциала транскрибирования и транслитерации. Другими словами, переводчики прибегают к передаче графического и звукового облика английской профессиональной лексики с помощью букв русского языка.

Транскрипция — это передача слов с помощью фонетического алфавита, а транслитерация — это метод перевода, при котором текст, написанный с использованием одной алфавитной системы, передается без изменений на другую. К примерам перевода профессиональных терминов на основе приемов транскрипции и транслитерации можно отнести такие термины как *molecule – молекула, laser - лазер, cluster - кластер* и многие другие.

Профессиональные переводчики, несмотря на глубокие знания и опыт, часто сталкиваются с

рядом проблем во время работы. Одной из основных проблем является использование приемов транскрипции и транслитерации при переводе специализированных терминов.

Эти трудности возникают из-за различий между английским и русским языками, которые имеют разные языковые системы. Это имеет прямое воздействие как на лексико-грамматические особенности перевода, так и на фонетический аспект, а именно на произношение терминологии.

Из-за существенных различий в произношении между русским и английским языками, применение транскрипции и транслитерации может представлять сложность. Поэтому переводчики сталкиваются с трудностями в передаче точного значения и звучания слова на переводящем языке. Ученые отмечают, что использование приемов транскрипции и транслитерации является одним из наиболее удачных способов передачи лексики, которая не имеет прямого эквивалента.

Иногда перевод специализированной лексики отличается одновременной реализацией ряда приёмов. Так, следующие примеры демонстрируют одновременное использование приема калькирования и транскрибирования: *impulse - импульс, DNA – ДНК, hospital – госпиталь*.

Примечательно, что упомянутые способы перевода распространяются не только на перевод специализированной лексики, но и на другие слова и словосочетания ряда областей знаний.

Если профессиональный термин характеризуется сложным определением, переводчики занимаются его интерпретацией в форме словосочетаний. Например: *"a complete path" - "замкнутый контур", "electric circuit" - "электрическая цепь", "electromotive force" - "электродвижущая сила"*.

Перевод профессиональных терминов представляет собой сложную задачу для лингвистов, так как с ней связаны ряд трудностей, которые серьезно затрудняют процесс перевода. Именно поэтому требуется особый подход к этой задаче, который предполагает наличие не только глубоких знаний в области языка, но и специализированных в области переводческого мастерства.

Профессиональная терминология, в связи со своей спецификой, имеет тесную связь с конкретными областями знания. Неправильный перевод таких терминов не только может вызвать непонимание исходного текста, но также привести к искажению его смысла в процессе перевода. Это акцентирует важность эквивалентного и адекватного перевода, особенно когда речь идет о профессиональной терминологии.

Следовательно, перевод профессиональных терминов является сложной задачей, требующей квалификации переводчика. Такие специалисты должны иметь не только опыт перевода, но и глубокие профессиональные знания в области теории и практики перевода. Они способны обеспечить точность и правильность перевода, что очень важно в контексте профессиональной терминологии. Как считают исследователи, для минимизации ошибок при переводе специализированной лексики следует принимать во внимание контекст, а также семантические и этимологические характеристики терминов [8, с. 330]

Подводя итог, можно утверждать, что перевод профессиональной терминологии требует не только глубокого знания языка, но и способности правильно интерпретировать эти термины в контексте специализированной терминологии, что делает данную задачу достаточно сложной и ответственной.

Список литературы:

[1] Авцынова, К.В., Фроленко, Н.А., Иваненко, А.В. Особенности перевода научно-технических терминов в английском языке // Вестник науки. – 2023. – №6 (63). – С. 720-725.

[2] Айдарова, С.Х., Мухаметзянова, Л.Р., Гиниятуллина, Л.М., Гарипова, Г.Р. Лексико-грамматические трансформации в теории перевода и стилистике // Вестник Казанского технологического университета. -2014. - № 5. - С. 311.

[3] Гильманова, Н.С. Особенности перевода технических терминов (с английского языка на русский) в производственном процессе ремонта техники по обслуживанию скважин // Вестник Югорского Государственного Университета. - 2016. - № 1. - С. 67.

[4] Крапивина, М.Ю., Фомиченко, А.С. Специфика перевода английских терминов в профессионально-ориентированном тексте // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2020. – №2. – С. 170-173.

[5] Куницына, М.Л. Термины в специальном тексте и их перевод // Евразийский Союз Ученых (ЕСУ). - 2016. - № 2. - С. 127.

[6] Наугольных, А.Ю. Панов Д.О., Наугольных Е.А. Краткий курс перевода научно-технической литературы (по профилю «Наноиндустрия»): учеб, пособие. - Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехи, ун-та, 2012. - 152 с.

[7] Тонкова, А.С. К вопросу о трудностях перевода технической терминологии. // Актуальные вопросы филологической науки XXI века: сборник статей VII Международной научной конференции молодых ученых (9 февраля 2018 г.): в 2-ч ч. - Ч. 1: Современные лингвистические исследования. - Екатеринбург: УМЦ-УПИ, 2018. - С. 235–238.

[8] Янчук, Д. О. Проблемы перевода профессиональных терминов // Профессиональная коммуникация: язык, культура, перевод: Сборник статей Внутривузовской молодежной научной конференции, Курск, 02 ноября 2020 года / Редколлегия: Е.Г. Баянкина (отв. ред.) [и др.]. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2020. – С. 328-331.

Spisok literatury:

[1] Avcynova, K.V., Frolenko, N.A., Ivanenko, A.V. Osobennosti perevoda nauchno-tehnicheskih terminov v anglijskom jazyke // Vestnik nauki. – 2023. – №6 (63). – S. 720-725.

[2] Ajdarova, S.H., Muhametzjanova, L.R., Ginijatullina, L.M., Garipova, G.R. Leksiko-grammaticheskie transformacii v teorii perevoda i stilistike // Vestnik Kazanskogo tehnologicheskogo universiteta. -2014. - № 5. - S. 311.

[3] Gil'manova, N.S. Osobennosti perevoda tehnicheskih terminov (s anglijskogo jazyka na russkij) v proizvodstvennom processe remonta tehniki po obsluzhivaniju skvazhin // Vestnik Jugorskogo Gosudarstvennogo Universiteta. - 2016. - № 1. - S. 67.

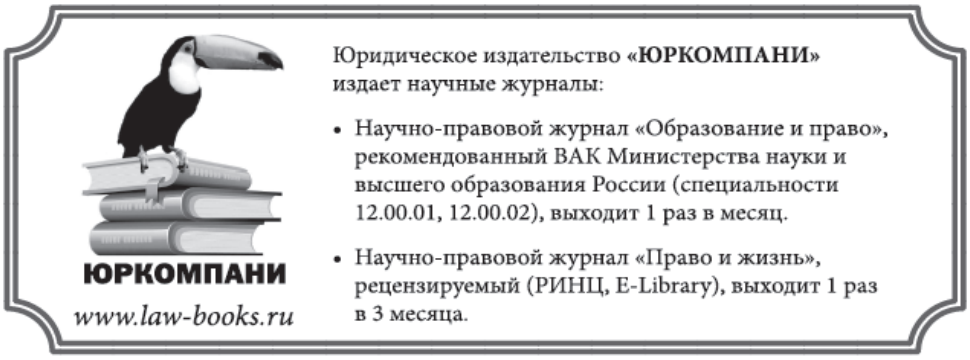
[4] Krapivina, M.Ju., Fomichenko, A.S. Specifika perevoda anglijskih terminov v professional'no-orientirovannom tekste // Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki. – 2020. – №2. – S. 170-173.

[5] Kunicyna, M.L. Terminy v special'nom tekste i ih perevod // Evrazijskij Sojuz Uchenyh (ESU). - 2016. - № 2. - S. 127.

[6] Naugol'nyh, A.Ju. Panov D.O., Naugol'nyh E.A. Kratkij kurs perevoda nauchno-tehnicheskoj literatury (po profilju «Nanoindustrija»): ucheb, posobie. - Perm': Izd-vo Perm. nac. issled. politehi, un-ta, 2012. - 152 s.

[7] Tonkova, A.S. K voprosu o trudnostjah perevoda tehnicheskoj terminologii. // Aktual'nye voprosy filologicheskoj nauki XXI veka: sbornik statej VII Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii molodyh uchenyh (9 fevralja 2018 g.): v 2-ch ch. - Ch. 1: Sovremennye lingvisticheskie issledovanija. - Ekaterinburg: UMC-UPI, 2018. - S. 235–238.

[8] Janchuk, D. O. Problemy perevoda professional'nyh terminov // Professional'naja kommunikacija: jazyk, kul'tura, perevod: Sbornik statej Vnutrivuzovskoj molodezhnoj nauchnoj konferencii, Kursk, 02 nojabrja 2020 goda / Redkollegija: E.G. Bajankina (otv. red.) [i dr.]. – Kursk: Jugo-Zapadnyj gosudarstvennyj universitet, 2020. – S. 328-331.



Группа научных специальностей:
Химические технологии, науки о материалах, металлургия
Шифр научной специальности:
2.6.1

УДК 004.8

ТЮРИН Михаил Иванович,
Студент,
Владимирский государственный университет,
e-mail: mishanya.tiurin.2000@mail.ru

НАЗАРОВ Алексей Александрович,
Кандидат технических наук, доцент,
Владимирский государственный университет,
e-mail: mishanya.tiurin.2000@mail.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ НА КАЧЕСТВО ПРИГОТОВЛЕНИЯ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЕЙ

АННОТАЦИЯ. Долговечность и прочность современного дорожного покрытия в значительной мере зависит от качества применяемых асфальтобетонных смесей. В работе рассматривается температурного режима приготовления горячих асфальтобетонных смесей на качество асфальтобетонного покрытия.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: дорожное покрытие, асфальтобетонная смесь, температурный режим, плотность смеси, уплотняемость.

TYURIN Mikhail Ivanovich,
Student,
Vladimir State University

NAZAROV Alexey Alexandrovich,
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
Vladimir State University

STUDY OF THE INFLUENCE OF TECHNOLOGICAL MODES ON THE QUALITY OF PREPARATION OF ASPHALT CONCRETE MIXTURES

ANNOTATION. The durability and strength of modern road pavement largely depends on the quality of asphalt concrete mixtures used. The paper considers the temperature regime of hot asphalt concrete mixtures preparation on the quality of asphalt concrete pavement.

KEY WORDS: road pavement, asphalt-concrete mixture, temperature regime, mixture density, compactability.

Введение

Долговечность и прочность современного дорожного покрытия в значительной мере зависит от качества применяемых асфальтобетонных смесей.

Качество применяемых асфальтобетонных смесей прежде всего зависит от продолжительности ее перемешивания, правильного подбора и строгого соблюдения оптимального температурного режима. Оптимальное время перемешивания, как правило, устанавливают путем испытания проб смеси, отобранных после разного времени перемешивания.

Основная часть

Процесс приготовления асфальтобетонной смеси состоит из следующих операций:

1) предварительное дозирование каменных материалов в агрегате питания и подача их к сушильному агрегату;

2) просушивание и нагрев каменных материалов до рабочей температуры в сушильном агрегате и подача нагретых материалов к грохоту смесительного агрегата;

3) сортировка нагретых каменных материалов на четыре фракции, дозирование и выдача в смеситель;

4) прием, хранение, нагрев до рабочей температуры битума, дозирование и подача его в смеситель;

5) прием минерального порошка из авто цементовозов в бункер, хранение, дозирование и выдача его в смеситель;

6) смешивание каменных материалов с минеральным порошком и битумом, выдача асфальтобетонной смеси скиповым подъемником в бункер агрегата готовой смеси, а из него – в автотранспорт [3].

При этом характер изменения свойств смеси в зависимости от времени перемешивания может быть представлен графиком *(рис.1).* Из приведенных данных видно, что если время перемешивания смеси больше оптимального, то снижается величина средней плотности асфальтобетона, что может быть связано с агрегацией («закатыванием») мелких зерен в гранулы [2].

Это является причиной ухудшения уплотняемости и снижения плотности смеси. Последнее в свою очередь приводит к ухудшению и всех остальных ее физико–химических свойств.

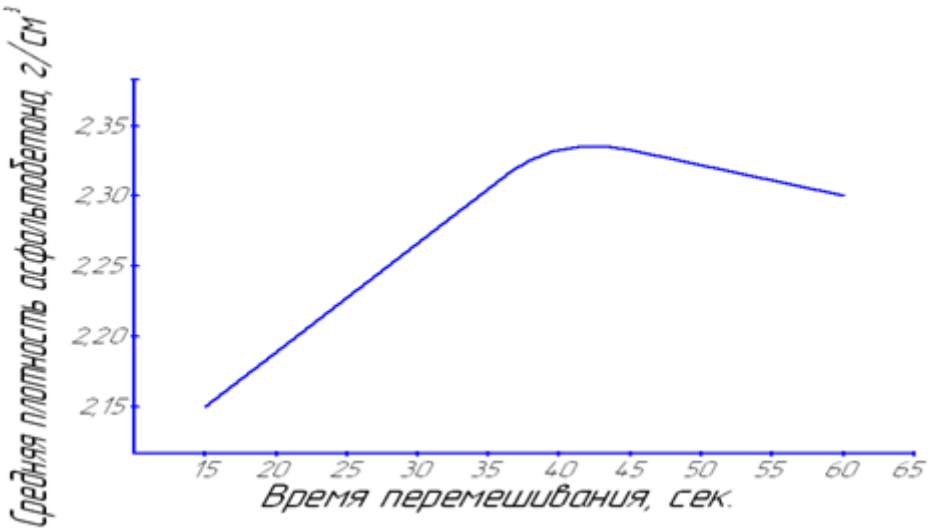


Рисунок 1. Влияние времени перемешивания на среднюю плотность асфальтобетона

Еще одним необходимым условием для приготовления качественных асфальтобетонных смесей является соблюдение оптимального температурного режима [1].

Оптимальный температурный режим обеспечивает возможность равномерного распределения битума по поверхности минерального материала с образованием тонких пленок. Повышение температуры приводит к ускоренному старению битума, а снижение ее ниже оптимальной ухудшает условие распределения битума по поверхности минеральных зерен, что делает смесь неоднородной и не позволяет достигнуть ее нормальной удобоукладываемости [4].

В работе рассмотрено влияние температурного режима приготовления горячих асфальтобетонных смесей на качество асфальтобетонного покрытия [5]. Исследование проводилось на основе анализа результатов стандартных испытаний на прочность проб асфальтобетонов, приготовленных из смесей при различных температурах.

Испытания проводились в лаборатории по контролю качества на заводе «Эфа» и представлены в виде графиков *(рис. 2).*

Вывод

Из приведенных графиков видно, что если принять за критерий прочностные показатели асфальтобетона, полученного из асфальтобетонной смеси, приготовленной при температуре 145˚С, то при увеличении температуры приготовления смеси происходит снижение прочности асфальтобетона в следующих показателях:

- при температуре приготовления равной 150˚С – снижение прочности на 2,2%
- при температуре приготовления равной 160˚С – снижение прочности на 5,1.

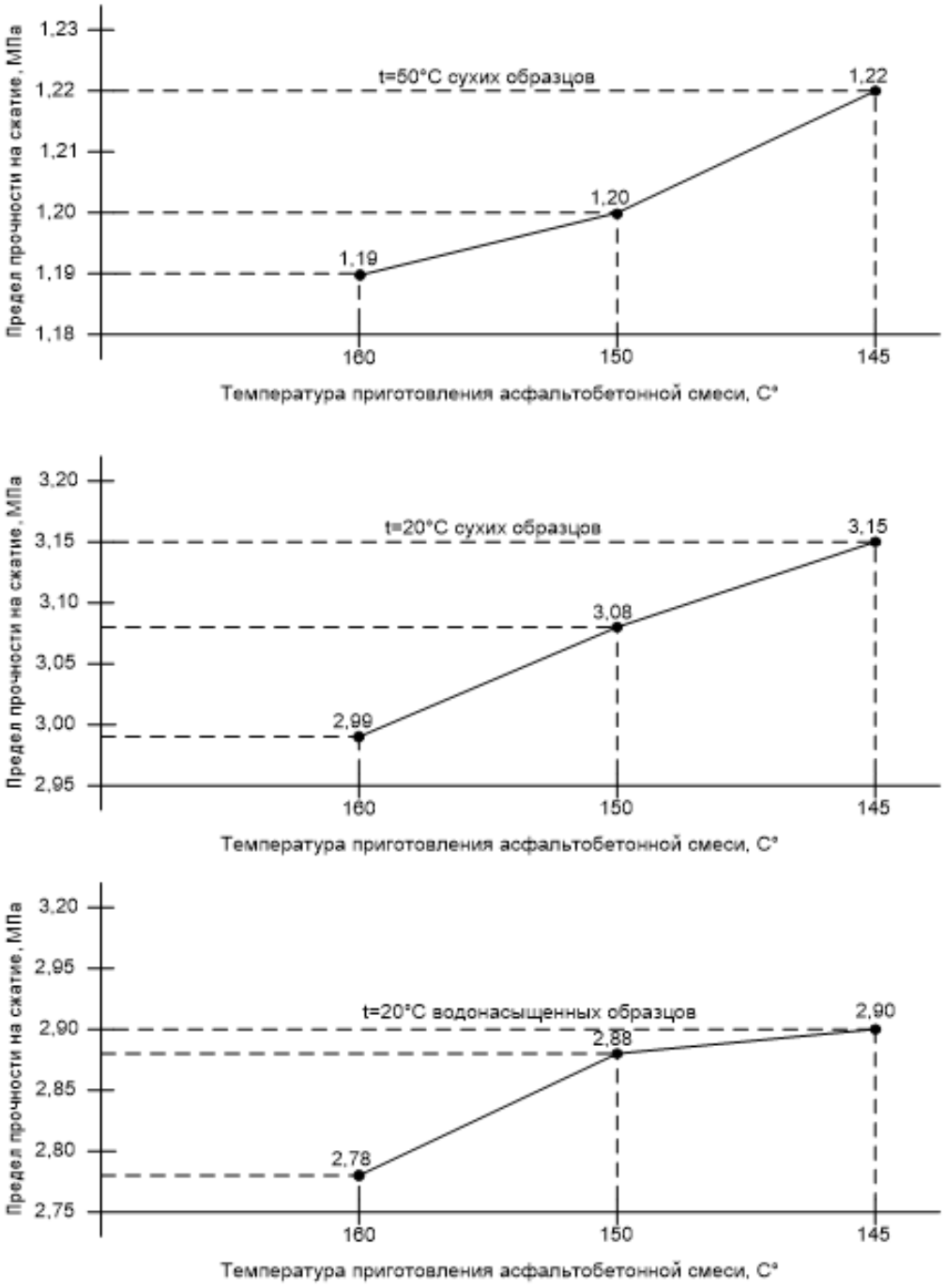


Рисунок 2. Испытания на прочность образцов асфальтобетонов из смесей, приготовленных при различных температурах

Список литературы:

[1] ГОСТ 9128-97. Смеси асфальтобетонные, дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия. - Взамен ГОСТ 9128-84; Введ. 01.01.99. - М.: ГУП ЦПП, 1998. - 24 с.

[2] Автомобильные дороги России на рубеже веков. Цифры и факты: Справ.-ил. материал/Гос. служба дор. хоз-ва (Росавтодор) Минтранса России. - М., 2001.

[3] Силкин В.В. Лупанов А. П. «Производство асфальтобетонных смесей и битумных эмульсий»: Учебно-справочное пособие / В.В. Силкин, А.П. Лупанов и др.; под общ. ред. В.В. Силкина, А.П. Лупанова. - М.: Издательство АСВ, 2021. - 370 с. - ISBN 978-5-4323-0386-8.

[4] Васильев А. П. Пути совершенствования норм проектирования автомобильных дорог//Строительство и эксплуатация автомобильных дорог: задачи и решения. - М., 2001. - С. 4-19. - (Сб. тр. МАДИ (ГТУ)

[5] Колесник Д.А., Мантопкин С.А. «Оценка уплотняемости асфальтобетона»: Д.А. Колесник, С.А. Мантопкин. Дорожная держава. — 2019. - С. 25.

Spisok literatury:

[1] GOST 9128-97. Smesi asfal'tobetonnye, dorozhnye, ajerodromnye i asfal'tobeton. Tehnicheskie uslovija. - Vzamen GOST 9128-84; Vved. 01.01.99. - M.: GUP CPP, 1998. - 24 s.

[2] Avtomobil'nye dorogi Rossii na rubezhe vekov. Cifry i fakty: Sprav.-il. material/Gos. sluzhba dor. hoz-va (Rosavtodor) Mintransa Rossii. - M., 2001.

[3] Silkin V.V. Lupanov A. P. «Proizvodstvo asfal'tobetonnyh smesej i bitumnyh jemul'sij»: Uchebno-spravochnoe posobie / V.V. Silkin, A.P. Lupanov i dr.; pod obshh. red. V.V. Silkina, A.P. Lupanova. - M.: Izdatel'stvo ASV, 2021. - 370 s. - ISBN 978-5-4323-0386-8.

[4] Vasil'ev A. P. Puti sovershenstvovanija norm proektirovanija avtomobil'nyh dorog//Stroitel'stvo i jekspluatacija avtomobil'nyh dorog: zadachi i reshenija. - M., 2001. - S. 4-19. - (Sb. tr. MADI (GTU)

[5] Kolesnik D.A., Mantopkin S.A. «Ocenka uplotnjaemosti asfal'tobetona»: D.A. Kolesnik, S.A. Mantopkin. Dorozhnaja derzhava. — 2019. - S. 25.

Группа научных специальностей:
Математика и механика
Шифр научной специальности:
1.1.8

УДК 539.375.6

МИХЕЕВСКИЙ Евгений Владимирович,
Старший преподаватель,
Воркутинский филиал Ухтинского
государственного технического университета,
e-mail: copyright.13@yandex.ru

МИХЕЕВСКАЯ Марина Александровна,
Доцент, к.т.н.,
Ухтинский государственный
технический университет,
e-mail: Voronin.mary@yandex.ru

ИСПЫТАНИЕ ОБРАЗЦОВ С КРАЕВОЙ ТРЕЩИНОЙ ПРИ НЕСТАЦИОНАРНОМ МНОГОЦИКЛОВОМ НАГРУЖЕНИИ

АННОТАЦИЯ. Анализируется деформация и разрушение алюминиевого и титанового сплавов при нестационарном многоцикловом нагружении симметричным трехточечным изгибом, при котором нагрузка постепенно увеличивается или уменьшается.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: механика деформируемого твердого тела, усталостное разрушение, трещина, многоцикловое нагружение, испытания, напряжение.

MIKHEEVSKY Evgeny Vladimirovich,
Senior Lecturer,
Vorkuta branch of the Ukhta State Technical University

MIKHEEVSKAYA Marina Alexandrovna,
Associate Professor, Ph.D.,
Ukhta State Technical University

TESTING OF SAMPLES WITH EDGE CRACK AT TRANSIENT MULTI-CYCLE LOADING

ANNOTATION. The deformation and destruction of aluminum and titanium alloys under nonstationary multi-cycle loading by a symmetrical three-point bend in which the load gradually increases or decreases is analyzed.

KEY WORDS: mechanics of deformable solids, fatigue failure, crack, multi-cycle loading, testing, stress.

Отличительной особенностью микрорельефа усталостного разрушения металлических деталей является наличие усталостных канавок, перпендикулярных направлению распространения трещины. Предполагается, что после каждого цикла нагружения образуется новая канавка [1]. Но существуют и другие точки зрения, согласно которым новая канавка может формироваться не только после каждого цикла нагружения, но и после нескольких циклов [2, 3]. Поэтому представляется целесообразным связать образование усталостных канавок с циклическим распространением вершины трещины и организовать регистрацию остаточных прогибов балки в случае трехточечного изгиба, при котором нагрузка соответствует малоцикловой усталости.

Известно, что новая канавка может образоваться после нескольких циклов нагружения, поскольку усталостная трещина останавливается после каждого продвижения ее вершины в модели Лэрда–Смита, в то время как при каждом цикле нагружения происходит охрупчивание материала в области предварительного разрушения. Модели многоциклового нагружения, предложенные в работах [1, 4], в значительной степени основаны на подходах линейной механики разрушения, в то время как нелинейность материала возникает только в области предварительного разрушения.

Для того чтобы проанализировать накопление повреждений в области предварительного разрушения и выявить механизм распространения усталостной трещины при нестационарном многоцикловом нагружении, были проведены серии экспериментов по симметричному трехточечному изгибу образцов балки с имитацией начальной трещины, представляющей собой поперечный разрез, расположенный на нижней стороне балки под точкой приложения усилия *(рис. 1).*

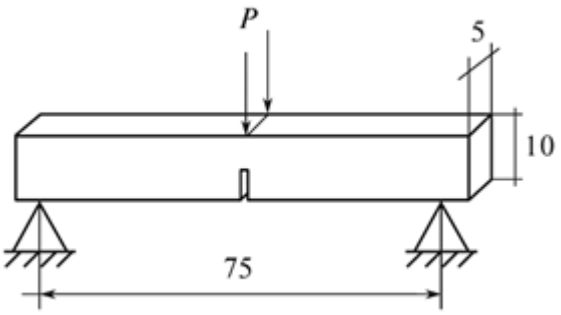


Рисунок 1. Геометрические данные образца

Предварительно для образцов из этих материалов были проведены стандартные испытания на одноосное растяжение для получения их σ–ε-диаграмм. При циклических испытаниях образцы испытывались при двух типах нестационарного нагружения как со ступенчатым увеличением, так и со ступенчатым уменьшением максимального значения приложенного усилия [5].

На *рис. 2* представлены экспериментальные кривые, отражающие зависимость отклонения *L* от приложенной силы *P* при многоцикловых испытаниях образцов, изготовленных из алюминия и титана.

Опишем результаты эксперимента. В случае нестационарного многоциклового нагружения сплава, в условиях увеличения максимального значения приложенной силы *P (рис. 2а),* остаточный прогиб увеличивается нелинейно. На каждом шаге первый цикл имеет максимальное значение δc (разница между максимальными отклонениями для текущего и предыдущих циклов), которое затем уменьшается, и накопление повреждений стабилизируется. Также наблюдается нелинейное увеличение δp (количество, накопленное на одном этапе нагружения) от шага к шагу. После перехода к следующему этапу (усилие *P* увеличивается на 20 Н) образец становится заметно прочнее, что приводит к большему увеличению прогиба.

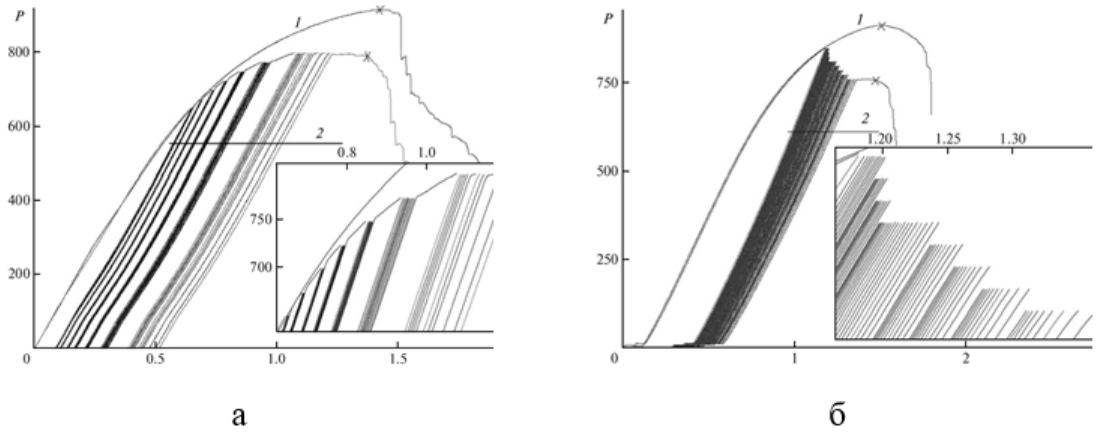


Рисунок 2. Экспериментальные кривые

На последнем этапе, на котором и усилие, и деформация, накопленные в образце, велики, первоначальная стабилизация заменяется обратным процессом, и образец разрушается после нескольких циклов с увеличением δc. Начальные состояния зоны разрыва при однократной и циклической нагрузках близки друг к другу. Разрушение начинается примерно при одинаковом значении накопленной деформации при совершенно разных способах нагружения и значениях приложенного усилия.

При малоцикловом нагружении в условиях уменьшения максимального значения приложенного усилия *P (рис. 2б)* после первого нагружения с приложенным усилием, близким к пределу прочности образца, можно наблюдать процесс, обратный стабилизации накопления повреждений. После первого уменьшения силы *P* значение δc на первом шаге невелико, но затем оно начинает увеличиваться со скоростью, увеличивающейся от шага к шагу, и, следовательно, значение δp увеличивается на каждом шаге, хотя наблюдается уменьшение приложенной силы *P*.

Начальное состояние зоны разрыва для однократной и циклической нагрузок близко друг к другу. Также интересно отметить следующий факт. По мере уменьшения начальной перегрузки описанный выше эффект лавинообразного увеличения исчезает. Каждое последующее уменьшение приложенного усилия приводит к заметному уменьшению остаточного прогиба, накопленного за ступеньку, но если вернуться к исходной нагрузке, то наблюдается резкое увеличение прогиба наряду с упрочнением материала. Это показывает, что по мере уменьшения усилия *P* процесс накопления повреждений продолжается, что не оказывает существенного влияния на остаточный прогиб, но в конечном итоге приводит к размягчению материала и проявляется при увеличении нагрузки. Другими словами, по мере уменьшения нагрузки продолжается формирование области предварительного разрушения перед вершиной усталостной трещины. В этом случае конечный накопленный остаточный прогиб приблизительно равно прогибу, который образовался бы, если бы нагрузка продолжалась при первоначальном значении приложенного усилия *P*. Повторное уменьшение и дальнейшее увеличение приложенного усилия приводят к большему размягчению и более быстрому разрушению образца.

Таким образом, анализ экспериментальных данных для титанового сплава и сравнение этих данных с результатами, полученными для алюминия, показывают, что существуют существенные различия в поведении этих материалов в условиях нестационарного многоциклового нагружения. Накопление повреждений в области предварительного разрушения связано с остаточным прогибом балок после снятия нагрузки. В экспериментах после каждого цикла разгрузки остаточный прогиб балки характеризует как распространение вершины усталостной трещины, так и развитие области предварительного разрушения.

Рассмотренные выше условия нагружения с постепенным добавлением нагрузки и с уменьшением нагрузки, соответственно, моделируют оптимальную ситуацию и катастрофическую перегрузку при циклическом нагружении. Полученные результаты могут быть использованы для прогнозирования срока службы конструкций с трещиной, а также для анализа и прогнозирования катастрофических ситуаций после перегрузки.

Список литературы:

[1] Шилов, М. А. Физика прочности и механика разрушения: учебное пособие для вузов / М. А. Шилов. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 175 с.

[2] Саиян, С. Г. Разработка методики оценки усталостных повреждений и распространения трещин на примере расчета перфорированной балки при многоцикловых нагружениях– Москва: Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, 2019. – С. 524-528.

[3] Абакумов, А. И. Сафронов И.И. Численная модель макровязкого разрушения современных сталей магистральных газопроводов. Проблемы прочности и пластичности, 2017. – С. 301-311.

[4] Сундер, Р. Влияние последовательности эксплуатационных нагрузок на долговечность металлических материалов / Р. Сундер // Деформация и разрушение материалов. – 2015. – № 5. – С. 8-16.

[5] ГОСТ 25.506-85. Расчеты и испытания на прочность. Методы механических испытаний металлов. Определение характеристик трещиностойкости (вязкости разрушения) при статическом нагружении [электронный ресурс], Справочно-правовая система Техэксперт – Режим доступа: https://docs.cntd.ru/document/1200004652.

Spisok literatury:

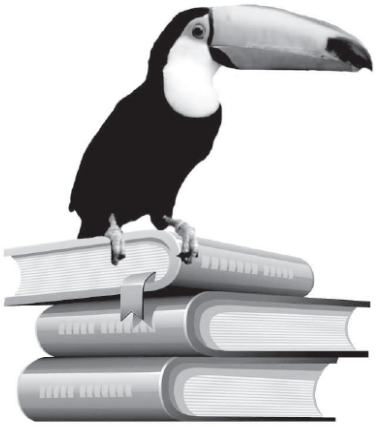
[1] Shilov, M. A. Fizika prochnosti i mehanika razrushenija: uchebnoe posobie dlja vuzov / M. A. Shilov. – Moskva: Izdatel'stvo Jurajt, 2023. – 175 s.

[2] Saijan, S. G. Razrabotka metodiki ocenki ustalostnyh povrezhdenij i rasprostranenija treshhin na primere rascheta perforirovannoj balki pri mnogociklovyh nagruzhenijah– Moskva: Nacional'nyj issledovatel'skij Moskovskij gosudarstvennyj stroitel'nyj universitet, 2019. – S. 524-528.

[3] Abakumov, A. I. Safronov I.I. Chislennaja model' makrovjazkogo razrushenija sovremennyh stalej magistral'nyh gazoprovodov. Problemy prochnosti i plastichnosti, 2017. – S. 301-311.

[4] Sunder, R. Vlijanie posledovatel'nosti jekspluatacionnyh nagruzok na dolgovechnost' metallicheskih materialov / R. Sunder // Deformacija i razrushenie materialov. – 2015. – № 5. – S. 8-16.

[5] GOST 25.506-85. Raschety i ispytanija na prochnost'. Metody mehanicheskih ispytanij metallov. Opredelenie harakteristik treshhinostojkosti (vjazkosti razrushenija) pri staticheskom nagruzhenii [jelektronnyj resurs], Spravochno-pravovaja sistema Tehjekspert – Rezhim dostupa: https://docs.cntd.ru/document/1200004652.



ЮРКОМПАНИ

www.law-books.ru

Юридическое издательство

«ЮРКОМПАНИ»

Издание учебников, учебных и методических пособий, монографий, научных статей.

Профессионально.

В максимально короткие сроки.

Размещаем в РИНЦ, E-Library.

Группа научных специальностей:
Химические науки
Шифр научной специальности:
1.4.9

УДК 544.164, 577.151.042, 543.632.585

ПИЛИП Анна Георгиевна,
Научный сотрудник,
Санкт-Петербургский федеральный исследовательский центр Российской академии наук (ФИЦ РАН),
e-mail: anyta_273@mail.ru

ЕГОРОВА Анастасия Валерьевна,
к.х.н, Старший научный сотрудник,
Санкт-Петербургский федеральный исследовательский центр Российской академии наук (ФИЦ РАН),
e-mail: diekerze54@gmail.com

ЛОБОВА Анастасия Михайловна,
Магистр,
Санкт-Петербургский Государственный Технологический Институт (Технический Университет),
e-mail: anlbv9500@mail.ru

БИКБАЕВА Гулия Ильнуровна,
Аспирант,
Институт химии Санкт-Петербургского государственного университета,
e-mail: st086467@student.spbu.ru

МАНЬШИНА Алина Анвяровна
Д.х.н., Профессор,
Институт химии Санкт-Петербургского государственного университета,
e-mail: st086467@student.spbu.ru

ВЛИЯНИЕ ЛАЗЕРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВИНИЛ-ФОСФОНАТОВ

АННОТАЦИЯ. В данной работе изучалось влияние облучения с длинами волн 266 и 325 нм на изменение биологической активности вини-фосфонатов - диалкил (Z)-(2-хлор-2-фенилвинил)фосфонат, с потенциальным применением в качестве ингибитора бутирилхолинэстеразы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: биологическая активность, ингибирование бутирилхолинэстеразы, винил фосфонаты, лазерная химия, фотофармакология.

PILIP Anna Georgievna,
Researcher,
St. Petersburg Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences (SPC RAS)

EGOROVA Anastasia Valerievna,
Senior Researcher,
St. Petersburg Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences (SPC RAS)

LOBOVA Anastasia Mikhailovna,
Master's degree,
Saint Petersburg State Institute of Technology (Technical University)

BIKBAEVA Guliya Ilnurovna,
PhD,
Institute of Chemistry,
Saint-Petersburg State University

MANSHINA Alina Anvyarovna,
Professor,
Institute of Chemistry,
Saint-Petersburg State University

INFLUENCE OF LASER EXPOSURE ON BIOLOGICAL PROPERTIES OF VINYL PHOSPHONATES

ANNOTATION. In this work, we studied the effect of irradiation with wavelengths of 266 and 325 nm on changes in the biological activity of vinyl phosphonates - dialkyl (Z)-(2-chloro-2-phenylvinyl)phosphonate, with potential use as an inhibitor of butyrylcholinesterase.

KEY WORDS: biological activity; butyrylcholinesterase inhibition; vinyl phosphonates, laser chemistry; photopharmacology.

Введение

Фотофармакология является быстро развивающейся областью современной науки, основанной на контроле биологической активности соединений благодаря световому эффекту [1]. Основным преимуществом подхода является возможность тонкой настройки биологической активности путем управления параметрами оптического излучения – спектральными и энергетическими характеристиками, длительностью воздействия, пространственной локализацией. Кроме того, свет можно рассматривать как неинвазивный инструмент контроля биологических процессов. Все это открывает путь к созданию «умных лекарств» с возможностью удаленного и точного контроля мест и длительности их терапевтического эффекта. Внедрение «умных лекарств» в медицинскую практику позволит решить проблему неконтролируемой лекарственной активности во времени и пространстве, которая приводит к побочным эффектам на здоровые органы, а также к накоплению биологически активных веществ в окружающей среде и тяжелому природному загрязнению.

Фотоуправляемые соединения можно разделить на две группы: растворимые фотохромные лиганды и прикрепляющиеся фотохромные лиганды. Растворимые фотохромные лиганды не требуют дополнительной модификации молекул-мишеней, на которые направлено их действие. Прикрепляющиеся фотохромные лиганды позволяют контролировать активность молекул-мишеней с очень высокой избирательностью, благодаря необратимому образованию ковалентных связей [2].

Под действием излучения в фотофармакологии активируется и дезактивируется биологическая активность соединений, обладающих лекарственными свойствами в отношении мишени. Мишень в свою очередь должна быть восприимчива к изменениям, вызванным светом в структуре фотофармацевтического агента – фотоуправляемого соединения. Кроме того, мишень должна быть локализованным заболеванием и должна находиться в месте, доступном для воздействия света [3].

Среди «фотопереключаемых» соединений отдельно стоят производные на основе фосфонатов [4-6]. Чаще всего фосфонатные производные применяются при исследовании ингибирования холинэстераз. Область применения фосфорорганических соединений антихолинэстеразного действия в первую очередь относится к лечению нейродегенеративных расстройств, где ингибиторы АХЭ широко назначаются в клинической практике для лечения болезни Альцгеймера, что является новым направлением в фармакологии [7]. Также антихолинэстеразные вещества применяются при лечение кожных заболеваний [8]. Весслер и др. связали повышенные уровни ацетилхолина в биоптатах толщиной 2 мм у пациентов с атопическим дерматитом. Исследование также показало, что введение большего количества ацетилхолина в кожу вызывает ощущение зуда, похожее на зуд при атопическом дерматите. Было показано, что уровень ацетилхолина в тканях больных атопическим дерматитом в 14 раз выше в поверхностных биоптатах кожи, чем у контрольной группы, что делает его надежным биомаркером заболевания [9]. Экспрессия альфа-7-никотинового рецептора в коже, представляющего собой тип никотинового ацетилхолинового рецептора, может привести к разработке новых методов лечения и профилактики фибросклеротических заболеваний кожи, вульгарного псориаза, атопического дерматита, акне, фотодерматозов и внешнего старения кожи [10].

Ранее нами уже были продемонстрированы группы соединений [11,12], обладающих фото-переключаемым ингибированием бутирилхолинэстеразы (БХЭ). Проведенные эксперименты, а также данные молекулярного моделирования соединений показало взаимодействие с ферментными центрами БХЭ для обоих изомерных состояний.

Основываясь на успешные результаты исследования предыдущих серий фосфонатов, а также для расширения возможностей их использования в фотофармакологии, мы синтезировали новый класс ингибиторов, демонстрирующих антихолинэстеразное действие, модулируемое при оптическом воздействии - диалкил (*Z*)-(2-хлор-2-фенилвинил)фосфонат. В этой работе мы представляем исследование по изменению биологической активности новых фосфонатов, с потенциальным применением в качестве ингибитора БХЭ, при облучении на длине волны 266 и 325 нм.

Материалы и методы

В качестве объекта исследования в данной работе выбран ряд соединений, относящихся к классу винил-фосфонатов. Подобные асимметрические структуры с двойной связью, как винил-фосфонаты, являются перспективными объектами для исследования их изомеризации под действием внешних факторов, например, лазерного облучения. Данное структурное изменение может приводить и к изменениям биологической активности серии, вследствие более удачного расположения заместителей, приводящих к образованию более сильного взаимодействия в паре «лиганд-белок».

Синтез исследуемых в работе соединений был осуществлен на базе реакции пентахлорида фосфора с непредельными соединениями, в частности – фенилацетиленом, показан на *рисунке 1.* Более подробно процедура синтеза, а также описание физико-химических свойств данных соединений представлены в публикации [13]. Полученная на первой стадии кислота была введена в реакцию с соответствующими спиртами с получением конечных продуктов - **(1-3)**, представленных на *рисунке 1.* Контроль за ходом реакции осуществляли с помощью ЯМР – спектроскопии на ядрах ^{31}P.

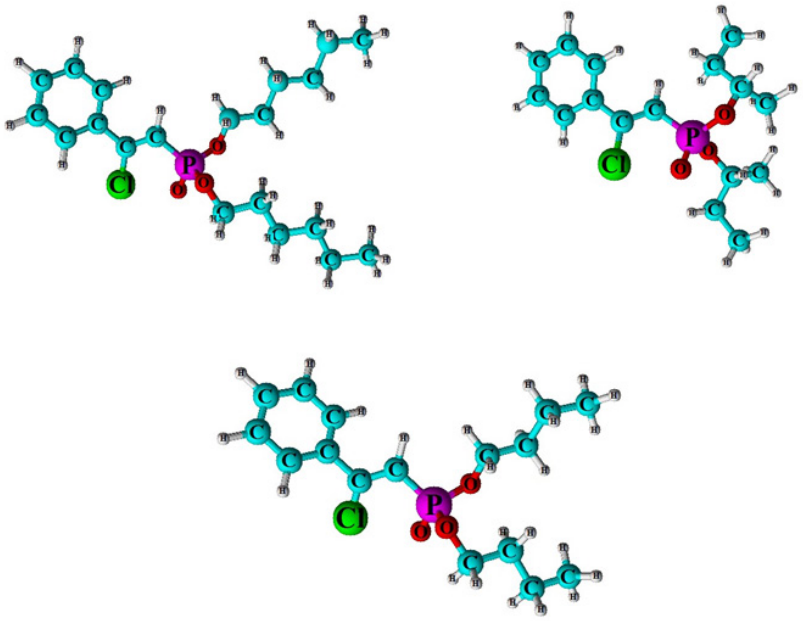


Рисунок 1. Структурная формула молекул фосфонатов (1-3)

Существенным недостатком данной серии является их малая растворимость в воде, что впоследствии может сказаться на биологической и фармацевтической доступности лекарственного препарата. Исходя из данного факта, все исследования биологических и оптических свойств винил-фосфонатов **(1-3)** проводились в широком ряду органических растворителей, из которых был выбран наиболее подходящий для различных методов исследования.

Измерение биологической активности

Измерение биологической активности новой серии винил-фосфонатов **(1-3)**, предполагаемых ингибиторов холинэстеразы, проводилось с помощью биоаналитической платформы EasyCheck. Метод, положенный в основу монито-

ринга нейротоксичных соединений, основан на определении активности фермента бутирилхолинэстеразы (БХЭ) по начальной скорости биокаталитического гидролиза его субстрата - бутирилтиохолина, которую измеряют по накоплению тиохолина с использованием тиол-чувствительного сенсора. Поскольку тиохолин электрохимически активное соединение, в работе использовался амперометрический способ его регистрации при заданном потенциале +600мВ [14, 15].

Лазерное облучение

Лазерное облучение растворов винил-фосфонатов проводили с использованием твердотельного лазера Coherent MBD 266 (Санта-Клара, Калифорния, США) (λex = 266 нм, мощность 70 мВт, λex = 325 нм, мощность 30 мВт) несфокусированным лазерным лучом (d = 2 мм) в кварцевой кювете, толщиной 1 см при постоянном перемешивании.

Измерение спектров поглощения проводились при нормальных условиях на длине волны в диапазоне 200-700 нм в кварцевых 1 мм кюветах на прецизионном двухлучевом сканирующем спектрофотометре Lambda 1050 (Perkin Elmer).

Облучение происходило в течение 60 мин, после чего происходило измерение спектров поглощения и биологической активности веществ. Для изучения воздействия лазерного излучения на биологическую активность винилфосфонатов **(1-3)** готовилось растворы исследуемых соединений с концентрацией 10^{-3} - 10^{-6}М. Для проверки/учета влияния лазерного воздействия на выбранные растворители проводились также эксперименты по их засветке при описанных выше условиях.

Результаты и обсуждение

Биологическая активность.

Винил-фосфонаты **(1-3)** были исследованы на наличие биологической активности, для каждого была построена калибровочная зависимость и подсчитаны IC 50 - концентрации полумаксимального ингибирования. На *рисунке 2* показаны калибровочные зависимости винил-фосфонатов **(1-3)** для различных концентраций в дихлорметане.

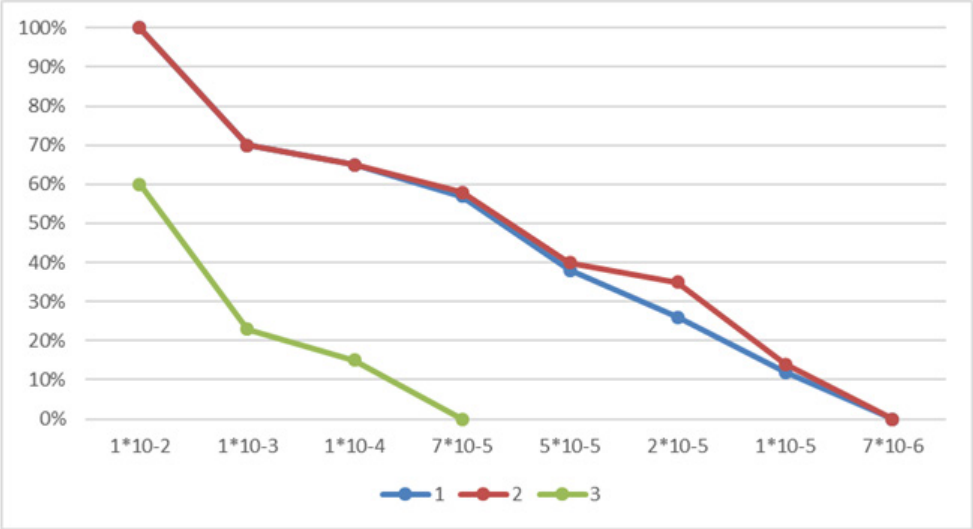


Рисунок 2. Калибровочные зависимости (процент ингибирования, концентрация) ингибирования БХЭ винил-фосфонатов **(1-3)**

В результате проведенных исследований можно сделать выводы, что самым слабым ингибитором является соединение **3**, с самой разветвленной из алкильных цепочек при атоме фосфора, с наименьшим показателем IC50 (в минимолярной области) для соединения - 7000 мкМ. Биологическая активность соединений **2** и **3** практически идентична, так как эти соединения являются изомерами, и можно предположить, что разветвленность алкильной цепи не влияет на присоединение молекулы ингибитора к активному центру фермента.

Изменение биологической активности после лазерного облучения.

На *рисунке 3* представлены данные по изменению биологической активности винил-фосфонатов в результате действия лазерного облучения двух длин волн. Диаграмма показывает, что в ряду винил-фосфонатов **(1-3)** не все вещества одинаково меняют биологическую активность под действием лазерного облучения.

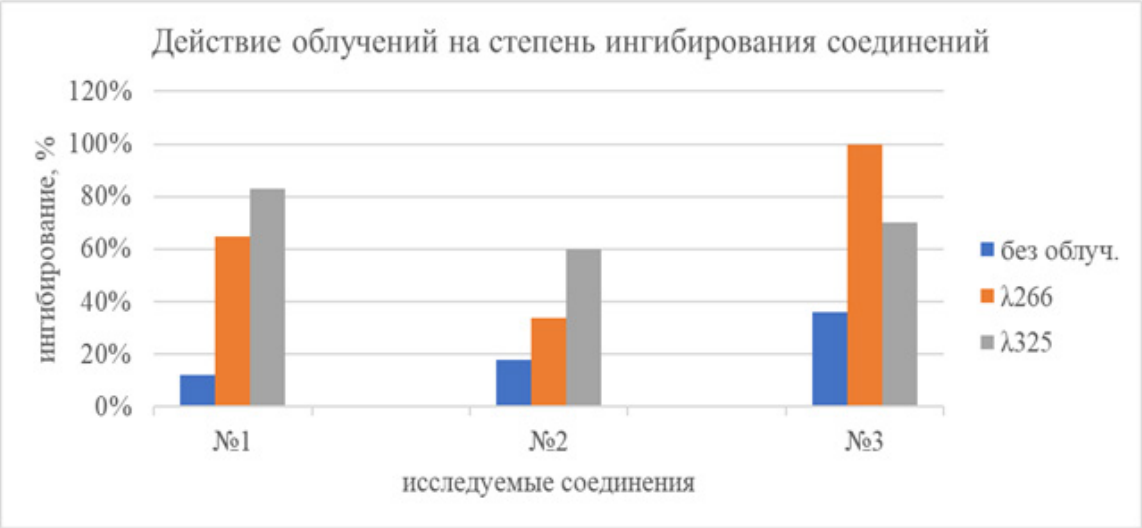


Рисунок 3. Динамика биологической активности ряда винил-фосфонатов (**1-3**) в результате лазерного воздействия

После облучения растворов образцов **(1-3)** лазером с длиной волны 266 нм, наименьшее изменение в ингибирование БХЭ показало соединение **2**, у данного образца наблюдался рост ингибирования в 16% (с 18% до 34%), в то время, как для образца **3** изменение составило 64%, а для раствора соединения **1** 53%. При облучении растворов винил-фосфонатов (**1-3**) лазером с длиной волны 325 нм в идентичных условиях, соединение **2** также демонстрирует наименьшее изменение биологической активности – ее рост составил 42%. Фосфонат **1** демонстрирует рост биологической активности при данной длине волны с разницей в 71%. Раствор соединения **3** показал меньшее изменение биологической активности, что было продемонстрировано в эксперименте с длиной волны 266 нм, и составило лишь 34%.

Выводы

Было продемонстрировано фотоконтролируемое изменение биологической активности винил-фосфонатов – диалкил (*Z*)-(2-хлор-2-фенилвинил) фосфонатов в дихлорметане. Было установлено, что исследуемая группа фосфонатов обладает биологической активностью – способностью ингибировать бутирилхолинэстеразу.

Было обнаружено выраженное влияние лазерного излучения на биологические свойства растворов винил-фосфонатов в дихлорметане. Было показано, что воздействие на растворы винил-фосфонатов лазерами с длиной волны 266 нм и 325 нм, приводит к увеличению ингибирующих свойств данной группы соединений. При облучение лазером с λex = 266 нм наибольшее изменение в биологической активности демонстрирует соединение **3**. При облучении растворов винил-фосфонатов лазером λex = 325 нм, наибольшее изменение демонстрирует соединение **1**.

Разработка новых фотофармакологических агентов, обладающих фотоконтролируемой биоактивностью, является современным, быстро развивающимся направлением в науке и в медицине. Поиск новых объектов, используемых, в качестве фотоуправляемых соединений в терапии ряда заболеваний, является чрезвычайно важной задачей. Таким образом, исследованные в работе объекты – винил-фосфонаты являются перспективным материалом для современной фотофармакологии.

Работа выполнена в рамках государственного задания Минобрнауки России № 122041100086-5.

Список литературы:

[1] Ryazantsev M.N., Strashkov D.M., Nikolaev D.M, Shtyrov A.A., Panov M.S. Photopharmacological compounds based on azobenzenes and azoheteroarenes: principles of molecular design, molecular modelling, and synthesis // Russ Chem Rev. 2021. 90 (7). Pp. 868–893. DOI: https://doi.org/10.1070/RCR5001

[2] Bregestovski P., Maleeva G., Gorostiza P. Light-induced regulation of ligand-gated channel activity // Br J Pharmacol. 2018. 175(11). Pp. 1892-1902. doi: 10.1111/bph.14022.

[3] Lerch M.M., Hansen M.J., van Dam G.M., Szymanski W., Feringa B.L. Emerging Targets in Photopharmacology // Angew Chem Int Ed Engl. 2016. 55(37). Pp. 10978-99. doi: 10.1002/anie.201601931.

[4] Barber D.M., Liu S.-A., Gottschling K., Sumse M., Hollmann M., Trauner D. Optical control of AMPA receptors using a photoswitchable quinoxaline-2,3-dione antagonist // Chemical Science. 2017. 8(1). Pp. 611–615. doi:10.1039/c6sc01621a.

[5] Raster P., Schmidt A., Rambow M., Kuzmanovic N., König B., Hilt G. Immobilisation of photoswitchable diarylcyclohexenes synthesised via cobalt-mediated Diels–Alder reaction // Chem. Commun. 2014. 50(15). Pp. 1864–1866. doi:10.1039/c3cc48487d.

[6] Schilling L.-H., Stock N. High-throughput ultrasonic synthesis and in situ crystallisation investigation of metal phosphonocarboxylates // Dalton Trans. 2014. 43(2). Pp. 414–422. doi:10.1039/c3dt52576g.

[7] *Ruangritchankul S., Chantharit P., Srisuma S., Gray L.C. Adverse Drug Reactions of Acetylcholinesterase Inhibitors in Older People Living with Dementia: A Comprehensive Literature Review // Ther Clin Risk Manag. 2021. 17. Pp. 927-949 doi:10.2147/TCRM.S323387.*

[8] Todorov A., Torah R., Ardern-Jones M.R., Beeby S.P. Electromagnetic Sensing Techniques for Monitoring Atopic Dermatitis—Current Practices and Possible Advancements: A Review // Sensors. 2023. 23. Pp. 3935. doi:10.3390/s23083935.

[9] Wessler I., Reinheimer T., Kilbinger H., Bittinger F., Kirkpatrick C.J., Saloga J., Knop J. Increased acetylcholine levels in skin biopsies of patients with atopic dermatitis // Life Sciences. 2003. 72 (18–19). Pp. 2169-2172. doi: 10.1016/S0024-3205(03)00079-1.

[10] Stegemann A., Böhm M. Targeting the α7 nicotinic acetylcholine receptor–A novel road towards the future treatment of skin diseases // Exp Dermatol. 2020. 29. Pp. 924–931. doi:10.1111/exd.14173

[11] Pankin D, Khokhlov A., Kolesnikov I., Vasileva A., Pilip A., Egorova A., Erkhitueva E., Zigel V., Gureev M., Manshina A. Laser-induced twisting of phosphorus functionalized thiazolotriazole as a way of cholinesterase activity change // Spectrochim. Acta - A: Mol. Biomol. 2021. 246. Pp. 118979. doi: 10.1016/j.saa.2020.118979.

[12] Kolesnikov I., Pankin D., Khokhlov A., Pilip A., Egorova A., Zigel V., Gureev M., Manshina A., Leuchsef G. Laser-induced switching of the biological activity of phosphonate molecules // New J. Chem. 2021. 45. Pp. 15195-15199. doi: 10.1039/D1NJ02487F

[13] Egorova A.V., Egorov D.M., Sonin N.O., Kolesnikov I. E., Pankin D. V., Manshina A. A., Baichurin R. I. Synthesis of a New Series of β-Chloro-β-phenylvinylphosphonic Acid Chloride Derivatives // Russ. J. Gen. Chem. 2022. 92. Pp. 2191–2196. doi:10.1134/S1070363222100322

[14] Dontsova E.A. Screen-printed carbon electrode for choline based on MnO2 nanoparticles and choline oxidase/polyelectrolyte layers // Sensors Actuators B Chem. 2011. 159 (1). Pp. 261–270.

[15] Eremenko A. V. Planar thiol-sensitive sensor elements for the determination of butyrylcholinesterase activity and analysis of its inhibitors // Moscow Univ. Chem. Bull. 2014. 69(3). P. 131–135.

Spisok literatury:

[1] Ryazantsev M.N., Strashkov D.M., Nikolaev D.M, Shtyrov A.A., Panov M.S. Photopharmacological compounds based on azobenzenes and azoheteroarenes: principles of molecular design, molecular modelling, and synthesis // Russ Chem Rev. 2021. 90 (7). Pp. 868–893. DOI: https://doi.org/10.1070/RCR5001

[2] Bregestovski P., Maleeva G., Gorostiza P. Light-induced regulation of ligand-gated channel activity // Br J Pharmacol. 2018. 175(11). Pp. 1892-1902. doi: 10.1111/bph.14022.

[3] Lerch M.M., Hansen M.J., van Dam G.M., Szymanski W., Feringa B.L. Emerging Targets in Photopharmacology // Angew Chem Int Ed Engl. 2016. 55(37). Pp. 10978-99. doi: 10.1002/anie.201601931.

[4] Barber D.M., Liu S.-A., Gottschling K., Sumse M., Hollmann M., Trauner D. Optical control of AMPA receptors using a photoswitchable quinoxaline-2,3-dione antagonist // Chemical Science. 2017. 8(1). Pp. 611–615. doi:10.1039/c6sc01621a.

[5] Raster P., Schmidt A., Rambow M., Kuzmanovic N., König B., Hilt G. Immobilisation of photoswitchable diarylcyclohexenes synthesised via cobalt-mediated Diels–Alder reaction // Chem. Commun. 2014. 50(15). Pp. 1864–1866. doi:10.1039/c3cc48487d.

[6] Schilling L.-H., Stock N. High-throughput ultrasonic synthesis and in situ crystallisation investigation of metal phosphonocarboxylates // Dalton Trans. 2014. 43(2). Pp. 414–422. doi:10.1039/c3dt52576g.

[7] Ruangritchankul S., Chantharit P., Srisuma S., Gray L.C. Adverse Drug Reactions of Acetylcholinesterase Inhibitors in Older People Living with Dementia: A Comprehensive Literature Review // Ther Clin Risk Manag. 2021. 17. Pp. 927-949 doi:10.2147/TCRM.S323387.

[8] Todorov A., Torah R., Ardern-Jones M.R., Beeby S.P. Electromagnetic Sensing Techniques for Monitoring Atopic Dermatitis—Current Practices and Possible Advancements: A Review // Sensors. 2023. 23. Pp. 3935. doi:10.3390/s23083935.

[9] Wessler I., Reinheimer T., Kilbinger H., Bittinger F., Kirkpatrick C.J., Saloga J., Knop J. Increased acetylcholine levels in skin biopsies of patients with atopic dermatitis // Life Sciences. 2003. 72 (18–19). Pp. 2169-2172. doi: 10.1016/S0024-3205(03)00079-1.

[10] Stegemann A., Böhm M. Targeting the α7 nicotinic acetylcholine receptor–A novel road towards the future treatment of skin diseases // Exp Dermatol. 2020. 29. Pp. 924–931. doi:10.1111/exd.14173

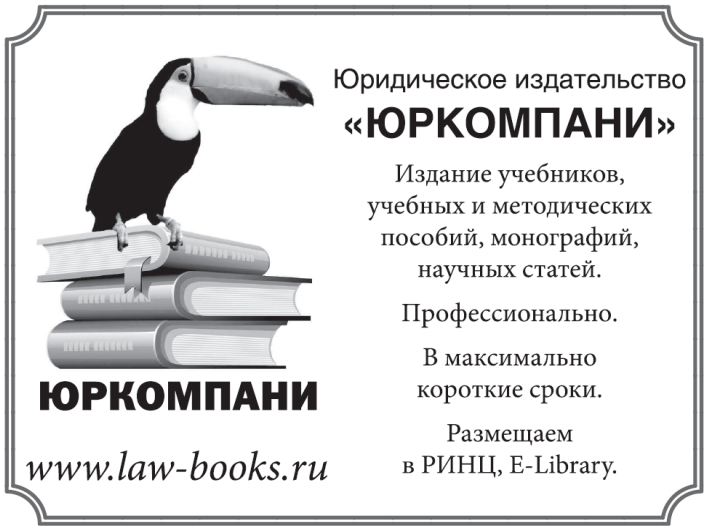
[11] Pankin D, Khokhlov A., Kolesnikov I., Vasileva A., Pilip A., Egorova A., Erkhitueva E., Zigel V., Gureev M., Manshina A. Laser-induced twisting of phosphorus functionalized thiazolotriazole as a way of cholinesterase activity change // Spectrochim. Acta - A: Mol. Biomol. 2021. 246. Pp. 118979. doi: 10.1016/j.saa.2020.118979.

[12] Kolesnikov I., Pankin D., Khokhlov A., Pilip A., Egorova A., Zigel V., Gureev M., Manshina A., Leuchsef G. Laser-induced switching of the biological activity of phosphonate molecules // New J. Chem. 2021. 45. Pp. 15195-15199. doi: 10.1039/D1NJ02487F

[13] Egorova A.V., Egorov D.M., Sonin N.O., Kolesnikov I. E., Pankin D. V., Manshina A. A., Baichurin R. I. Synthesis of a New Series of β-Chloro-β-phenylvinylphosphonic Acid Chloride Derivatives // Russ. J. Gen. Chem. 2022. 92. Pp. 2191–2196. doi:10.1134/S1070363222100322

[14] Dontsova E.A. Screen-printed carbon electrode for choline based on MnO2 nanoparticles and choline oxidase/polyelectrolyte layers // Sensors Actuators B Chem. 2011. 159 (1). Pp. 261–270.

[15] Eremenko A. V. Planar thiol-sensitive sensor elements for the determination of butyrylcholinesterase activity and analysis of its inhibitors // Moscow Univ. Chem. Bull. 2014. 69(3). P. 131–135.



Группа научных специальностей:
Математика и механика
Шифр научной специальности:
1.1.7

УДК 519.873

СЫЧЕВА Анна Валентиновна,
Студент,
Волгоградский государственный
социально-педагогический университет,
e-mail: Rabochii.akksch@gmail.com

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НАДЕЖНОСТИ УСТРОЙСТВА И ПРИЧИНЫ ОТКАЗА ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ

АННОТАЦИЯ. В статье выделены различия между понятиями «отказ», «безотказность», «неисправность» и др. Проведен анализ литературы по вопросу классификации неисправностей, выделены основания для группировки отказов и неисправностей.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: неисправности, отказ, работоспособность, надежность, эксплуатация технических устройств.

SYCHEVA Anna Valentinovna,
Student,
Volgograd State Social Pedagogical University

THEORETICAL ASPECTS OF RELIABILITY OF THE DEVICE AND CAUSES OF FAILURE OF TECHNICAL DEVICES

ANNOTATION. The article highlights the differences between the concepts of “failure”, “reliability”, “malfunction”, etc. The analysis of the literature on the issue of fault classification is carried out, the grounds for grouping failures and malfunctions are highlighted.

KEY WORDS: malfunctions, failure, operability, reliability, operation of technical devices.

В современном мире, полном различной техники, мы постоянно задумываемся о том, как же выбрать ту, которая прослужит нам долгие годы. Для сравнения, раньше повышение надежности устройства интересовало в основном инженеров, сейчас же ситуация в корне поменялась. Повышением надежности устройства интересуются государство, специалисты в различных областях знаний: физики, химики, астрономы, биологи и, наконец, рядовые пользователи.

Известно, что «усложнение функций и увеличение ответственности, возлагаемых на разного рода устройства, приводят к необходимости осуществления двух взаимно противоречивых требований: усложнения этих устройств (а вместе с этим увеличения числа составляющих их элементов и уменьшения надежности устройства в целом) и одновременного увеличения требований к надежности устройства. Отсюда становится ясным, что математике отводится в теории надежности хотя и очень значительная, но все же ограниченная роль», которой и будет посвящено данное исследование [2, с. 8].

Иногда, при использовании какого-либо устройства возникает его «отказ». В бытовом плане данное понятие используется довольно часто: «отказала стиральная машина», «Отказал пылесос» и т.п. В целом, для рядового пользователя данное понятие является вполне однозначным и простым: отказ - это поломка, повреждение, порча. Тем не менее, с научной стороны, понятию «отказ» или даже «надежность» посвящена отдельная ветвь теории вероятности, называемая теорией надежности.

Теория надежности - это научная дисциплина, изучающая вероятность надежного функционирования системы или компонента в течение определенного периода времени. Она направлена на анализ и прогнозирование надежности технических систем и соответствующих им процессов.

Теория надежности находит широкое применение в различных отраслях, таких как промышленность, авиация, электроэнергетика, телекоммуникации, медицина и другие. Ее результаты помогают оценивать и улучшать надежность технических систем, повышать безопасность и эффективность их функционирования. У теории надежности существует определенный терминологический аппарат, который мы рассмотрим. Во-первых, со стороны теории надежности отказ – это потеря способности изделия выполнять требуемую функцию [2, с. 32].

Но каким образом тогда определяется исправность и работоспособность устройства? В теории надежности эти два понятия не выступают синонимами. Исправность, работоспособность и

неисправность являются иными характеристиками устройства, определяемые как «состояние системы». Так, «исправность – состояние системы, при котором она в данный момент времени соответствует всем требованиям, установленным в отношении как основных параметров, так и «второстепенных»» [1, с. 19].

«Работоспособность – состояние системы, при котором она в данный момент времени соответствует всем требованиям, установленным в отношении ее основных параметров» [1, с.19].

«Неисправность – состояние системы, при котором она в данный момент времени не соответствует хотя бы одному из требований, установленных в отношении как основных параметров, так и «второстепенных»» [1, с.19].

Таким образом, ни исправность, ни работоспособность не являются противоположными событиями отказа, так как, как было показано выше, родовое понятие этих терминов - состояние системы. Противоположным событием отказа является безотказность.

«Безотказность – свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного интервала времени в определенных условиях эксплуатации» [1, с.19].

Очевидным фактом является то, что именно с отказами связывают представление о прочности и безопасности. Основано оно на следующем знании: отказы являются непредвиденными ситуациями или событиями, которые могут возникнуть в любых системах или конструкциях. Они могут быть вызваны различными факторами, такими как износ материалов, недостатки в проектировании или производстве, а также внешние воздействия, например, экстремальные условия или несчастные случаи.

Совокупность признаков, характеризующих последствия отказа, определяется как критичность отказа. «Классификация отказов по критичности (например, по уровню прямых и косвенных потерь, связанных с наступлением отказа, или по трудоемкости восстановления после отказа) устанавливается нормативно технической и конструкторской документацией по согласованию с заказчиком на основании технико-экономических соображений и соображений безопасности» [3, с. 11].

Производители классифицируют причины отказов в соответствии с этапами эксплуатации, а именно приработку, нормальную эксплуатацию и старение перед выходом из эксплуатации. Высокая частота отказов в начальном периоде объясняется использованием компонентов низкого качества и ошибками, допущенными при монтаже и установке [4]. В период нормальной эксплуатации, отказы обычно происходят из-за внешних факторов, таких как условия окружающей среды и влияние человеческого фактора. Когда приближается момент окончания нормативного срока эксплуатации причинами отказов в большей степени становится старение (износ) изделия.

Список литературы:

[1] Гнеденко, Б. В. Математические вопросы теории надежности / Б. В. Гнеденко, Ю. К. Беляев, И. Н. Коваленко. — Текст : непосредственный // Итоги науки и техники. Серия «Теория вероятностей. Математическая статистика. Теоретическая кибернетика». — 1966. — С. 7-53.

[2] Копытов, И.В. Моделирование потока отказов по малому объему статистики / И. В. Копытов // Евразийский союз ученых. – 2016. – № 6-2(27). – С. 32-35.

[3] ГОСТ 27.002-89. Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения: утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15.11.89 N 3375: дата введения 1990-07-01. – URL: https://open-resource.ru/spisok-literatury/ (дата обращения: 15.12.2023). – Текст: электронный.

[4] Андреев А.В. Теоретические основы надежности технических систем /учебное пособие/ А.В. Андреев, В. В. Яковлев, Т.Ю. Короткая. — СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2018. — 164 с.

Spisok literatury:

[1] Gnedenko, B. V. Matematicheskie voprosy teorii nadezhnosti / B. V. Gnedenko, Ju. K. Beljaev, I. N. Kovalenko. — Tekst : neposredstvennyj // Itogi nauki i tehniki. Serija «Teorija verojatnostej. Matematicheskaja statistika. Teoreticheskaja kibernetika». — 1966. — S. 7-53.

[2] Kopytov, I.V. Modelirovanie potoka otkazov po malomu ob#emu statistiki / I. V. Kopytov // Evrazijskij sojuz uchenyh. – 2016. – № 6-2(27). – S. 32-35.

[3] GOST 27.002-89. Nadezhnost' v tehnike. Osnovnye ponjatija. Terminy i opredelenija: utverzhden i vveden v dejstvie Postanovleniem Gosudarstvennogo komiteta SSSR po standartam ot 15.11.89 N 3375: data vvedenija 1990-07-01. – URL: https://open-resource.ru/spisok-literatury/ (data obrashhenija: 15.12.2023). – Tekst: jelektronnyj.

[4] Andreev A.V. Teoreticheskie osnovy nadezhnosti tehnicheskih sistem /uchebnoe posobie/ A.V. Andreev, V. V. Jakovlev, T.Ju. Korotkaja. — SPb.: Izd-vo Politehn. un-ta, 2018. — 164 s.

Группа научных специальностей:
Информационные технологии и телекоммуникации
Шифр научной специальности:
2.3.3

ГРУЗД Дмитрий Егорович,
Аспирант,
Самарский государственный университет путей сообщения,
e-mail: Dm.gruzd@yandex.ru

УДК 681

ЦИФРОВЫЕ ДВОЙНИКИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

АННОТАЦИЯ. В настоящее время цифровое преобразование все больше проникает в различные сферы нашей жизни, включая транспортную индустрию. Железнодорожный транспорт, как одна из основных составляющих национальной и мировой инфраструктуры, также стал объектом цифрового преобразования. В данной статье рассматриваются цифровые двойники в железнодорожном транспорте, их преимущества, проблемы и перспективы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: цифровой двойник, железнодорожный транспорт, цифровизация на железнодорожном транспорте, оптимизация систем железнодорожного транспорта.

GRUZD Dmitry Egorovich,
Graduate student,
Samara state transport university

DIGITAL TWINS IN RAILWAY TRANSPORT

ANNOTATION. Currently, digital transformation is increasingly penetrating into various areas of our lives, including the transport industry. Railway transport, as one of the main components of national and global infrastructure, has also become an object of digital transformation. This article discusses digital twins in railway transport, their advantages, problems and prospects.

KEY WORDS: digital twin, railway transport, digitalization in railway transport, optimization of railway transport systems.

В современной транспортной системе успешное управление и эксплуатация железнодорожного транспорта зависят от точности и своевременности получения информации о состоянии оборудования, инфраструктуры и поездов. Однако, сбор такой информации может быть сложным, затратным и подверженным ошибкам. В этом контексте появление цифровых двойников может значительно улучшить процесс сбора, анализа и использования данных [1].

Цифровой двойник – это виртуальная модель реального объекта или системы. В железнодорожном транспорте цифровые двойники могут представлять такие элементы, как поезда, пути, переезды и депо. Они создаются на основе данных, собираемых через различные сенсоры и встроенные системы мониторинга. Преимущества использования цифровых двойников в железнодорожном транспорте:

1. Улучшение предиктивного обслуживания: цифровые двойники позволяют операторам железнодорожного транспорта предсказывать проблемы и отказы оборудования заранее, что позволяет принимать меры по предотвращению аварий и снижению времени простоя поездов.

2. Оптимизация управления инфраструктурой: Цифровые двойники могут использоваться для симуляции и оптимизации данных путей, переездов и прочих элементов инфраструктуры. Это позволяет оптимизировать расписание поездов, увеличить эффективность использования ресурсов и снизить затраты.

3. Повышение безопасности: цифровые двойники позволяют проводить виртуальные испытания и симуляции новых технологий, обновлений и модификаций железнодорожной инфраструктуры или оборудования, чтобы убедиться в их безопасности и эффективности перед внедрением на реальной системе.

4. Улучшение обучения и тренинга: цифровые двойники могут использоваться для обучения и тренировки персонала, позволяя им приобретать опыт и навыки работы с реальными системами железнодорожного транспорта без риска для безопасности и прерывания работы [2].

Проблемы и вызовы:

1. Большое количество данных: Железнодорожные системы генерируют огромное количество данных, и обработка и анализ этих данных может быть сложной задачей. Необходима разработка эффективных алгоритмов и методов для обработки и анализа данных больших объемов.

2. Безопасность данных: Цифровые двойники включают чувствительную информацию об инфраструктуре и оборудовании железнодорожного транспорта, и защита этих данных от несанкционированного доступа и взлома является критически важной задачей.

3. Интеграция с существующими системами: для внедрения цифровых двойников в железнодорожный транспорт необходима интеграция с существующими системами управления и мониторинга, что может представлять технические и организационные сложности [3].

Перспективы: ожидается, что использование цифровых двойников в железнодорожном транспорте будет продолжать расти в ближайшие годы. Новые технологии, такие как интернет вещей, искусственный интеллект и большие данные, будут использоваться для создания более точных и реалистичных цифровых двойников. Это позволит еще больше оптимизировать управление и эксплуатацию железнодорожным транспортом, улучшить безопасность и повысить качество обслуживания пассажиров [4].

Заключение: Цифровые двойники представляют собой важную технологию для улучшения железнодорожного транспорта. Они обеспечивают точные и актуальные данные о состоянии инфраструктуры и оборудования, позволяя операторам прогнозировать и предотвращать проблемы, оптимизировать управление и повысить безопасность. Однако, для успешного внедрения цифровых двойников необходимо решить проблемы, связанные с обработкой больших объемов данных, защитой информации и интеграцией с существующими системами.

Список литературы:

[1] Биктимиров, В. Р. Современные методики управления качеством. Цифровой двойник / В. Р. Биктимиров, А. А. Ращупкина //Современные научные исследования и разработки. – 2018. – № 8 (25). – С. 34–36

[2] Большая российская энциклопедия : в 35 т. Т. 27 / гл. ред. Ю. С. Осипов. – М. : Большая российская энциклопедия, 2015. – С. 585–586.

[3] Боровков, А. И. Определение, разработка и применение цифровых двойников: подход Центра компетенций НТИ СПбПУ / А. И. Боровков, Ю. А. Рябов // Цифровая подстанция. – 2019. – № 12. – С. 20–25.

[4] Цифровой двойник. Анализ, тренды, мировой опыт. – М. : АльянсПринт, 2020. – 401 с.

Spisok literatury:

[1] Biktimirov, V. R. Sovremennye metodiki upravlenija kachestvom. Cifrovoj dvojnik / V. R. Biktimirov, A. A. Rashhupkina //Sovremennye nauchnye issledovanija i razrabotki. – 2018. – № 8 (25). – S. 34–36

[2] Bol'shaja rossijskaja jenciklopedija : v 35 t. T. 27 / gl. red. Ju. S. Osipov. – M. : Bol'shaja rossijskaja jenciklopedija, 2015. – S. 585–586.

[3] Borovkov, A. I. Opredelenie, razrabotka i primenenie cifrovyh dvojnikov: podhod Centra kompetencij NTI SPbPU / A. I. Borovkov, Ju. A. Rjabov // Cifrovaja podstancija. – 2019. – № 12. – S. 20–25.

[4] Cifrovoj dvojnik. Analiz, trendy, mirovoj opyt. – M. : Al'jansPrint, 2020. – 401 s.

Группа научных специальностей:
Транспортные системы
Шифр научной специальности:
2.9.1

УДК 656.025

АЛЕКСАНДРЕНКО Артём Сергеевич,
Студент,
Сибирский Государственный
университет путей сообщения,
e-mail: aleksandrenko-1997@mail.ru

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДХОДА ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ТРАНСПОРТА В СФЕРЕ ТРАМВАЙНОГО ПАРКА

АННОТАЦИЯ. В статье проведены исследования, доказывающие целесообразность использования трамвайного транспорта в современных условиях организации движения транспорта в городской среде. Кроме этого, продемонстрированы пути повышения эффективности использования городского транспорта. Проведены исследования в сфере развития городской дорожной инфраструктуры ближайшего будущего для новосибирской области.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: городской грузовой транспорт, трамвайный транспорт, пассажирские перевозки, городские грузовые перевозки, грузовой трамвай.

ALEXANDRENKO Artem Sergeevich,
Student,
Siberian Transport University

IMPROVING THE APPROACH TO THE ORGANIZATION OF URBAN TRANSPORT IN THE FIELD OF TRAM FLEET

ANNOTATION. The article contains research that proves the feasibility of using tram transport in modern conditions of organizing traffic in an urban environment. In addition, ways to improve the efficiency of using urban transport are demonstrated. Research has been conducted in the development of urban road infrastructure soon for the Novosibirsk region.

KEY WORDS: urban freight transport, tram transport, passenger transportation, urban freight transportation, freight tram.

Проблематика оптимизации работы городского пассажирского и грузового транспорта является всецело актуальной темой исследования, так как рост крупных городов приобретает вид геометрической прогрессии, что приводит к необходимости совершенствования транспортных развязок и всё, что с этим связано. Прогноз численности населения города Новосибирска на 2020-2034 года представлено в виде таблицы *(табл. 1)* [1].

Таблица 1. **Прогноз численности населения города Новосибирск до 2034 года**

Показатель	2020	2021	2022	2023	2028	2034
1	2	3	4	5	6	7
Численность населения на 1 января года, тыс. человек	1633,0	1649,9	1666,2	1682,0	1751,8	1817,6

Однако строительство с целью увеличения количества и числа этого комплекса не всегда приводит к улучшениям пропускной способности дорожного сообщения, из - за парадокса Даунса - Томсона, когда увеличение числа парка общественного транспорта и числа полос дорожного полотна не улучшает дорожную ситуацию, а наоборот способствует ухудшению и приводит к ещё большему образованию заторов на дороге. Другими словами, оптимизация логистики городского транспорта комплексная проблема, которая требует решения.

Кроме того, что данная проблема актуальна с научной точки зрения, так же важность и актуальность данной проблематики освещалось и на федеральном уровне от руководителей исполнительной власти, Федерального Собрания и непосредственно от Президента Российской Федерации. Что в большей мере обуславливает заинтересованность всей страны в развитии транспортной отрасли. А этот аспект создал необходимость в создании реформ в виде принятия перечня больших проектов и стратегий в направлении модернизации и совершенствовании [2]:

1. «Комплексная схема организации дорожного движения города Новосибирск на 2030-2034 годы» постановление мэрии города Новосибирск от 22.07.2020г. №2200 [1].

2. «Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 г.», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 22.11.2008 г. № 1734-р [3].

3. «Стратегия развития железнодорожного транспорта в РФ до 2030 г.», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 17.06.2008 г. № 877-р [4].

4. Государственная программа РФ «Развитие транспортной системы», утвержденная постановлением Правительства РФ от 20.12.2017 г. № 1596 [5].

Это лишь краткий список проектов, связанных с транспортной инфраструктурой и её развитием, однако в данной статье фокус смещён непосредственно к пункту 4, где речь идёт о проблемах и их решении в модернизации в сфере транспорта и организации дорожного движения города Новосибирск на 2030-2034 годы.

В данном постановлении проведены колоссальные исследования как по общему пассажиропотоку, так и по отдельным маршрутам с их загруженностью.

Тем не менее, согласно исследованиям, представленным в данном постановлении, именно трамвайный транспорт, а именно, маршрут №13, является одним из самых востребованных, а именно данный трамвайный маршрут перевозит в сутки почти 27 тыс. пассажиров, что превышает по объёму как троллейбусный маршрут № 24, так и перевозки по перегону «пл. Гагарина-Михайловского - Сибирская» Дзержинской линии метрополитена.

Основываясь на вышесказанном, целесообразно рассматривать именно процесс развития трамвайного транспорта.

Трамвайный транспорт является технологией прошлого столетия, однако, до сих пор имеет ряд преимуществ перед обычным городским колёсным транспортом:

1) Своя полоса движения. В большинстве случаев по городскому движению транспорта имеет ограничению по движению по путям трамвая автомобилей.

2) Отсутствие вредных выбросов СО в черте город. Данное преимущество является как никогда актуальным, т.к. ранее указывался аспект, связанный с огромным ростом больших городов, и соответственно, общий рост автомобильного парка города, приводит к огромному объёму вредных выбросов СО. Безусловно, данный пункт преимуществ не нивелирует полностью сам факт выбросов СО, а лишь перемещает эти выбросы в область предприятий по производству электроэнергии (ТЭС, ГЭС и т.д.), однако снижает общий объём выбросов именно в черте жилых домов и тротуаров.

3) Огромный опыт в проектировании и модернизации данного вида транспорта. Данное преимущество базируется на вышесказанном утверждении, где трамвайный транспорт работает и модернизируется уже вторую сотню лет, и за этот период разработаны различные методы и подходы, связанные с оптимизацией работы данного транспорта.

Таким образом, данные преимущества подтвердили ранее сказанное, о целесообразности развития трамвайного транспорта, что л для углубленного исследования в методике оптимизации работы городского функционирования пассажироперевозок и грузоперевозок с использованием трамвайного транспорта.

На данный момент предлагается несколько подходов для оптимизации и совершенствования в сфере перевозок как грузов, так и пассажиров [1]:

1) беспилотные технологии;

2) повышение эффективности использования транспорта, другими словами, сокращение расходов на транспортные услуги;

3) улучшение качества предоставление транспортных услуг – это сокращение задержек

доставки как грузов, так и пассажиров, так же повышение безопасности, защищённости и удобства перевозок.

Что касается преимуществ беспилотных технологий в организации транспортного процесса, так это пресловутый аспект, связанный с отсутствием человеческого фактора, однако данное заключение является краеугольным камнем в рассуждении о целесообразности использования. С одной стороны, отсутствие человеческого фактора снижает вероятность возникновения аварий примерно на 70%, а с другой стороны, нужно учитывать слепые зоны систем ориентации беспилотного транспортного средства в пространстве, ведь даже высокоточные датчики LEDAR их имеют, а ситуации, возникающие во время транспортного движения, имеют различные вероятности, которые учесть невозможно.

Тем не менее, данные технологии позволяют снизить расходы на ремонт и амортизацию на 35%, а также снижение страховых расходов на 15%. Кроме этого, происходит снижение транспортных затрат за счёт заработной платы водителей [1].

Безусловно, рано или поздно использование беспилотных технологий будет повсеместно внедрено, однако на данный момент это весьма спорное решение при внедрении повсеместно.

На наш взгляд, целесообразней уделять внимание на следующие два пункта, которые завязаны непосредственно на повышении эффективности использования транспорта и улучшения предоставления транспортных услуг.

Выбор методики сращивания этих двух, на первый взгляд абсолютно противоположных подходов, основан на успехе использования решения по транспортировке контейнеров в полувагонах. Однако, то, что мы предлагаем и не является новшеством, а уже обкатанная технология – это использование трамваев как для транспортировки грузов, так и для перевозки пассажиров.

Последними представителями данного решения за рубежом является грузовой трамвай Volkswagen *(рис. 1)* в Дрездене, Германия. Он перестал выполнять свои функции в 2020 по перевозке всего необходимого, что требовалось на одноименном заводе, так как востребованность сократилась, при переходе завода на рельсы постройки электрокаров [6].

Рисунок 1. Грузовой трамвай Volkswagen Дрезден, Германия

Кроме этого, есть ещё применение данного вида транспорта в австрийской столице Вене. Грузовой трамвай «GüterBim» *(рис. 2).*

Проецируя данный подход на Новосибирскую область, и в частности, Новосибирск, где трамвайное сообщение крайне востребовано для пассажирской перевозки, следует предположить, что при корреляции пассажироперевозок и грузоперевозок, произойдёт улучшение пропускной способности дорог общего пользования, путём снижения концентрации грузового автомобильного транспорта. Данный подход крайне целесообразен при выстраивании маршрута грузоперевозок направленных в сторону предприятий Новосибирска, таких как НЗХК, который уже находится по направлению движения трамвайного маршрута № 11, 14 *(рис. 3).*

Рисунок 2. Грузовой трамвай «GüterBim»

Рисунок 3. Обозреваемые маршруты трамвайного транспорта № 11, 14

Кроме этого, НЗХК не является единственной точкой интереса по следованию трамвайного транспорта. На пути следования маршрутов, начиная с Площади Калинина, встречается следующее:

1) производственные помещения напротив СГУПСа, по адресу ул. Дуси Ковальчук 276;

2) Калининский универмаг;

3) и т.д.

Таким образом, на данный момент уже сформирована инфраструктура трамвайного полотна относительно промышленных предприятий и торговых центров. Кроме этого, согласно данным [5], соотношение обособленных путей составляет 58%, этот показатель считается низким, однако, после модернизации трамвайного сообщения, данный показатель изменится в сторону повышения этого показателя, что является положительным основанием для рассмотрения данного направления оптимизации дорожного движения.

Однако встаёт вопрос, о целесообразности использовании данного транспорта. Ведь ранее представлено всего два примера использования решения трамвайного транспорта в целях перевозки грузов. Причины, отказа от подобных решений сводятся непосредственно к следующим моментам:

1) дороговизна создания трамвайного полотна;

2) сложность реализации трамвайного полотна в больших городах;

3) сложность точечной доставки груза.

Тем не менее, риторика меняется при изучении комплексной схемы организации дорожного движения города Новосибирск на 2030-2034 годы. А именно схема развития дорожной инфраструктуры как метрополитена, так и трамвайных путей *(рис.4).*

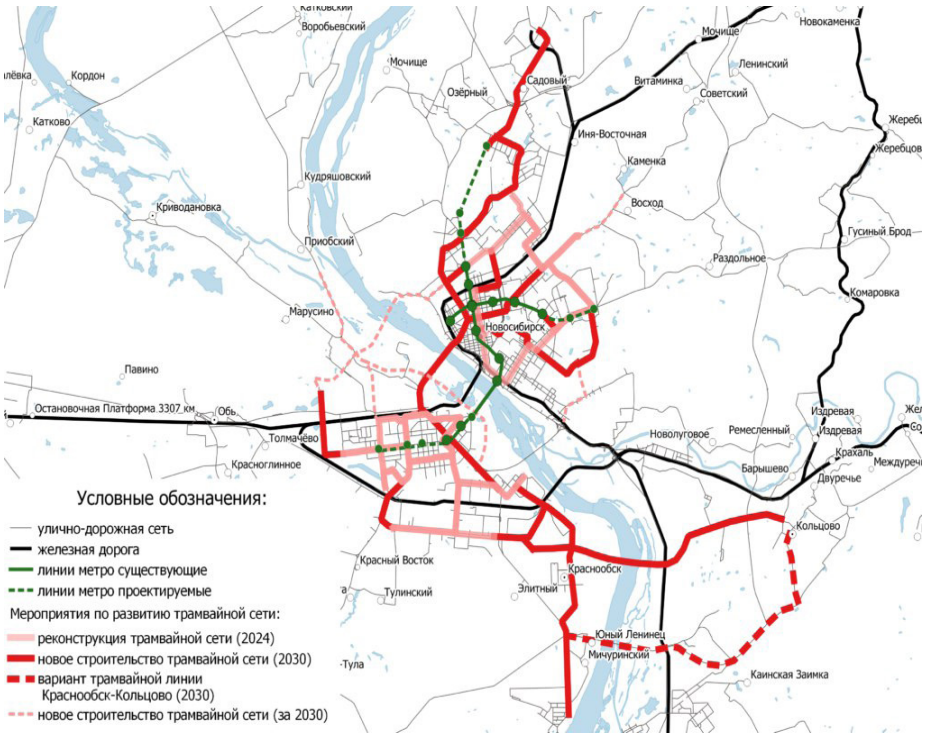


Рисунок 4. Схема организации дорожного движения города Новосибирск на 2030-2034 годы

Условные обозначения для лучшего восприятия информации представлены на *рис. 5.*

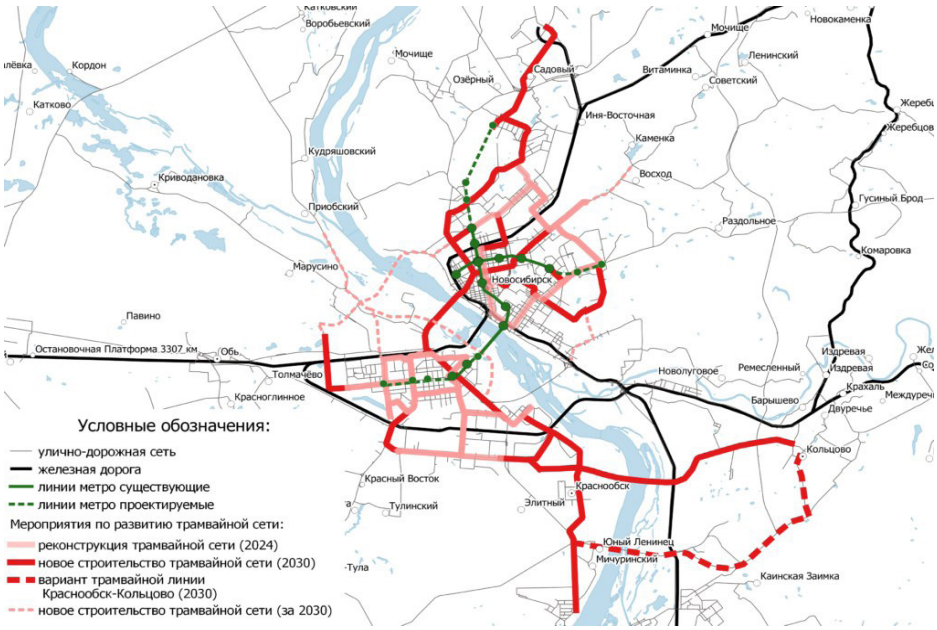


Рисунок 5. Условные обозначения схемы организации дорожного движения города Новосибирск на 2030-2034 годы

Согласно схеме, расширение территории трамвайного полотна, а именно его протяжённости направлено именно на включение в общую сеть пригородных районов. На наш взгляд самыми значимыми направлениями являются узлы:

1) Узел, связывающий Кольцово-Краснообск *(рис. 6),* т.к. позволяет повысить объёмы грузооборота в значительной мере, т.к. автомобильное сообщение при перевозках груза никуда не денется, однако Бердское шоссе и ул. Больше-

вистская получит возможность частичной разгрузки в плотности потока, так как, часть груза и пассажиров переместится, и направится грузовой поток и пассажирский, таким образом по направлению движения, что будет захватываться как пассажирский интерес, так и интерес перевозчиков груза.

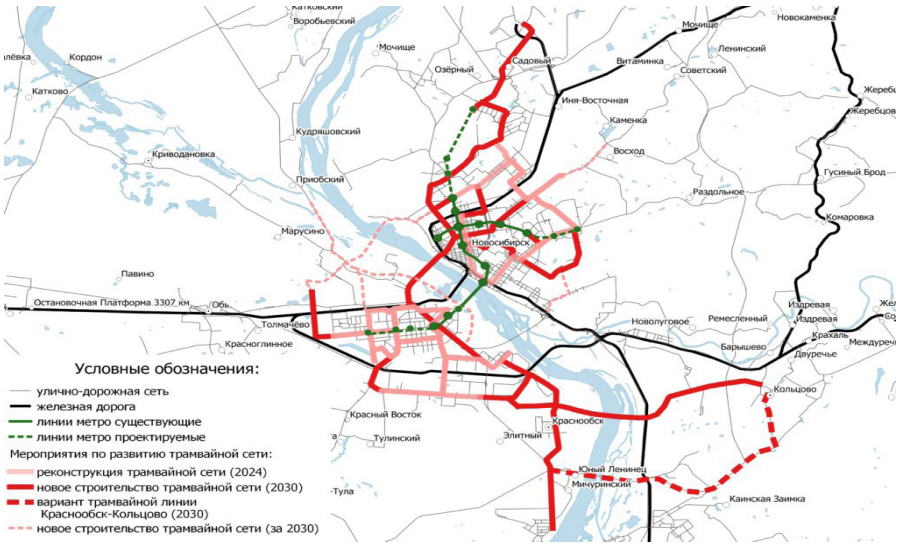


Рисунок 6. Трамвайный узел Краснообск – Кольцово

2) Узел трамвайного сообщения, связывающий правый и левый берег *(рис. 7).* Данный узел имеет огромное значение для нашего проекта, так как он обеспечит прямую связь между промышленными комплексами право и левобережья, кроме этого, как говорилось ранее, путь трамвайных маршрутов непосредственно захватывает точки интересов как пассажиров, так и предприятий, нуждающихся в поставках груза.

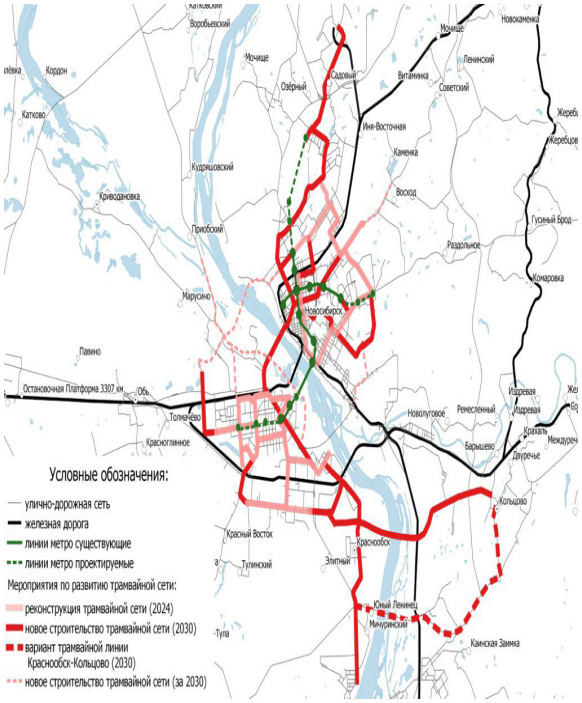


Рисунок 7. Схема трамвайного сообщения правого и левого берега Новосибирска

Однако, использование лишь грузового трамвайного транспорта не позволит в достаточной мере повысить эффективность данного вида транспорта без специализированных мест хранения тех грузов, которые готовятся к отправке из городских районов. Другими словами, это складские помещения, которые и будут отправными точками и конечными точками следования трамвайных линий *(рис. 8).* На рисунке представлен пример места, где может быть спроектировано складское помещение.

Заключение

Данное решение, представленное ранее, подразумевает использование маршрутов следования таким образом, что является логистической задачей, чтобы включать точки интересов, которые были представлены ранее, ежедневно. Кроме этого, данный проект является фактором, который позволит развить не только само трамвайное полотно, но и сам транспорт, путём постоянных доработок подвижного состава, ведь данное направление развита не в малой степени в Новосибирской области.

Рисунок 8. Пример расположения перевалочного пункта (складского помещения на территории Кольцово) красный квадрат

Однако, есть ещё один важный пункт, который выделяет данный проект с положительной стороны, так как инфраструктура ЖД дорог НСО развита в достаточной мере, то это позволяет нивелировать аспект, связанный с отрицательными температурами окружающей среды, другими словами, в дополнение ЖД дорог, выступит трамвайное сообщение, дабы снизить вероятность недоставки груза до получателя.

Выводы

В данной статье рассмотрены и доказаны аспекты актуальности, связанные с процессом модернизации и оптимизации путём корреляции трамвайного транспорта в сфере пассажироперевозок и грузоперевозок, путём использования технологий, доказавших свою работоспособность, а именно грузового трамвайного транспорта, и комплексной схемы организации дорожного движения города Новосибирск на 2030-2034 годы.

Список литературы:

[1] «Комплексная схема организации дорожного движения города Новосибирск на 2030-2034 годы» постановление мэрии города Новосибирск от 22.07.2020г. №2200.

[2] Галушко, М. В. Основные проблемы и перспективы развития инновационных технологий в транспортной отрасли России / М. В. Галушко, К. Р. Шарипова // Креативная экономика. – 2020. –№ 6. – С. 1079-1090.

[3] «Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 г.», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 22.11.2008 г. № 1734-р.

[4] «Стратегия развития железнодорожного транспорта в РФ до 2030 г.», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 17.06.2008 г. № 877-р.

[5] Государственная программа РФ «Развитие транспортной системы», утвержденная постановлением Правительства РФ от 20.12.2017 г. № 1596.

[6] Гришанова, О. А. Особенности финансовой поддержки автомобильного транспорта общего пользования в муниципальных образованиях / О. А. Гришанова, С. А. Алексеева // Транспортное право и безопасность. – 2019. – № 1(29). – С. 166-173.

Spisok literatury:

[1] «Kompleksnaja shema organizacii dorozhnogo dvizhenija goroda Novosibirsk na 2030-2034 gody» postanovlenie mjerii goroda Novosibirsk ot 22.07.2020g. №2200.

[2] Galushko, M. V. Osnovnye problemy i perspektivy razvitija innovacionnyh tehnologij v transportnoj otrasli Rossii / M. V. Galushko, K. R. Sharipova // Kreativnaja jekonomika. – 2020. –№ 6. – S. 1079-1090.

[3] «Transportnaja strategija Rossijskoj Federacii na period do 2030 g.», utverzhdennaja rasporjazheniem Pravitel'stva RF ot 22.11.2008 g. № 1734-r.

[4] «Strategija razvitija zheleznodorozhnogo transporta v RF do 2030 g.», utverzhdennaja rasporjazheniem Pravitel'stva RF ot 17.06.2008 g. № 877-r.

[5] Gosudarstvennaja programma RF «Razvitie transportnoj sistemy», utverzhdennaja postanovleniem Pravitel'stva RF ot 20.12.2017 g. № 1596.

[6] Grishanova, O. A. Osobennosti finansovoj podderzhki avtomobil'nogo transporta obshhego pol'zovanija v municipal'nyh obrazovanijah / O. A. Grishanova, S. A. Alekseeva // Transportnoe pravo i bezopasnost'. – 2019. – № 1(29). – S. 166-173.

Юридическое издательство **«ЮРКОМПАНИ»** издает научные журналы:

- Научно-правовой журнал «Образование и право», рекомендованный ВАК Министерства науки и высшего образования России (специальности 12.00.01, 12.00.02), выходит 1 раз в месяц.
- Научно-правовой журнал «Право и жизнь», рецензируемый (РИНЦ, E-Library), выходит 1 раз в 3 месяца.

Группа научных специальностей:
Клиническая медицина
Шифр научной специальности:
3.1.7

УДК 616.31

БИТТИРОВ Магомед Казбекович,
Аспирант 1 года обучения
Института стоматологии,
и челюстно-лицевой хирургии, врач,
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кабардино-Балкарский государственный
университет им. Х.М. Бербекова»,
Общество с ограниченной ответственностью
«Северо-Кавказский
научно-практический центр челюстно-лицевой,
пластической хирургии и стоматологии»,
e-mail: Bittirovmk@mail.ru

МАМХЕГОВА Карина Хусеновна,
Врач-стоматолог-ортопед,
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»,
Общество с ограниченной ответственностью «Северо-Кавказский
научно-практический центр челюстно-лицевой,
пластической хирургии и стоматологии»,
e-mail: anory.me21@gmail.com

МЕРЖОЕВА Изабелла Юсуповна,
Врач-стоматолог-ортопед,
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»,
Общество с ограниченной ответственностью «Северо-Кавказский
научно-практический центр челюстно-лицевой,
пластической хирургии и стоматологии»,
e-mail: izafoptiss@ gmail.com

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ЛЕЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТОВ

АННОТАЦИЯ. Информационные и цифровые технологии активно распространяются, в том числе и в стоматологии, а особенно в имплантологии. Такие технологии как интраоральные и лицевые сканеры, конусно- лучевая компьютерная томография (КЛКТ), цифровой кондилограф в стоматологии позволяют получать качественные 3D-изображения и видеозаписи пациентов, которые полезны при проведении диагностических и лечебных мероприятий. Использование таких технологий позволяет сделать пациента виртуальным. Но существовали определенные проблемы, которые были связаны с сбором, классификацией и виртуализацией информации. Указанные проблемы существовали до возникновения технологий искусственного интеллекта. В статье представлен обзор способов применения новых технологий искусственного интеллекта при планировании лечения с использованием дентальных имплантов на основе новых программных продуктов. Использование технологий искусственного интеллекта в стоматологии является новым направление в имплантологи и методики совершенствуются постоянно.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: имплантыи, искусственный интеллект, коронка, корень, виртуальная реальность, программное обеспечение, сканирование, ортодонтия.

BITTIROV Magomed Kazbekovich,
1st year postgraduate student at the Institute of Dentistry
and Maxillofacial Surgery, doctor,
Federal State Budgetary Institution of Higher Education

"Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekova",
Limited Liability Company "North Caucasus Scientific
and Practical Center for Maxillofacial, Plastic Surgery and Dentistry"

MAMKHEGOVA Karina Khusenovna,
Dentist-orthopedist,
Federal State Budgetary Institution of Higher Education
"Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekova",
Limited Liability Company "North Caucasus Scientific
and Practical Center for Maxillofacial, Plastic Surgery and Dentistry"

MERZHOEVA Isabella Yusupovna,
Dentist-orthopedist,
Federal State Budgetary Institution of Higher Education
"Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekova",
Limited Liability Company "North Caucasus Scientific
and Practical Center for Maxillofacial, Plastic Surgery and Dentistry"

USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES WHEN PLANNING TREATMENT USING DENTAL IMPLANTS

ANNOTATION. Information and digital technologies are actively spreading, including in dentistry, and especially in implantology. Technologies such as intraoral and facial scanners, cone beam computed tomography (CBCT), and digital condylography in dentistry make it possible to obtain high-quality 3D images and videos of patients, which are useful in carrying out diagnostic and therapeutic measures. The use of such technologies makes it possible to make the patient virtual. But there were certain problems that were associated with the collection, classification and virtualization of information. These problems existed before the advent of artificial intelligence technologies. The article provides an overview of ways to use new artificial intelligence technologies when planning treatment using dental implants based on new software products. The use of artificial intelligence technologies in dentistry is a new direction for implantologists and methods are constantly being improved.

KEY WORDS: implants, artificial intelligence, crown, root, virtual reality, software, scanning, orthodontics.

Получение виртуального пациента – это процесс очень сложный, который требует значительных финансовых вложений. Также процесс занимал много времени, так как многие операции такие как сегментирование, выравнивание производились вручную и зависели от действий оператора.

Система искусственного интеллекта (AI) позволяет решить целый спектр проблем. В стоматологии наибольшее распространение получили технологии облачного программного обеспечения. В течение короткого времени и при минимальных финансовых вложениях врач имеет возможность восстановить комплект 3D-файлов пациента. Работа стоматолога в современных условиях невозможна без использования снимков, которые являются результатом интраорального сканирования, сканирования лица и КЛКТ. Важно, что использование описанных технологий исключает возможность совершения ошибки оператором, то есть человеческий фактор сводится к минимальному воздействию. Файлы формата STL отличаются очень высоким качеством, что также повышает качество работ в имплантологи. В рамках данной технологии зуб выступает результатом это результат идеального слияния, сегментации и выравнивания КЛКТ (корень) и интраорального сканирования (коронка) [3, с.5].

Установка зубных имплантов является очень дорогостоящей процедурой, которая требует значительных финансовых вложений и много временных затрат. Многие пациенты отказывают от установки зубных имплантов по причине их высокой стоимости, так как данные услуги не предоставляются в рамках обязательного медицинского страхования, а использование технологий искусственного интеллекта в определенной степени позволит снизить стоимость услуг в имплантологи. Таким образом, данная услуга станет более доступной.

Итогом полной автоматизации, сегментации и выравнивания являются изображения высокого разрешения и качества. Основа AI – это результат машинного обучения. Переворотом в сфере стоматологии является использование современных технологий искусственного интеллекта. Исполь-

зование технологий искусственного интеллекта позволяет минимизировать негативные последствия установки имплантов, так в случаях сложного протезирования использование 3D-ортодонтической установки гарантирует безопасность для кости, что значительно снижает возможность нанесения травмы. Особую популярность в имплантологии имеет программное обеспечение с поддержкой AI Virtual Patient Creator (ReLu).

Процесс диагностики и планирования становится более совершенным и эффективным именно благодаря использованию программного обеспечения. У стоматолога появляется целый спектр новых возможностей по работе с файлами 3D. Это файлы 3D в формате STL, они проходят обработку в программе Virtual Patient Creator с использованием новых технологий виртуальной реальности и дополненной реальности. Широкие возможности предоставляются при использовании приложения HoloDentist (FifthIngenium): загрузка файлов из приложения с поддержкой искусственного интеллекта [1, с.3].

На *рисунке 1* показано слияние, автоматическое выравнивание и наложение 3D-файлов с внутриротового сканирования поверх данных КЛКТ.

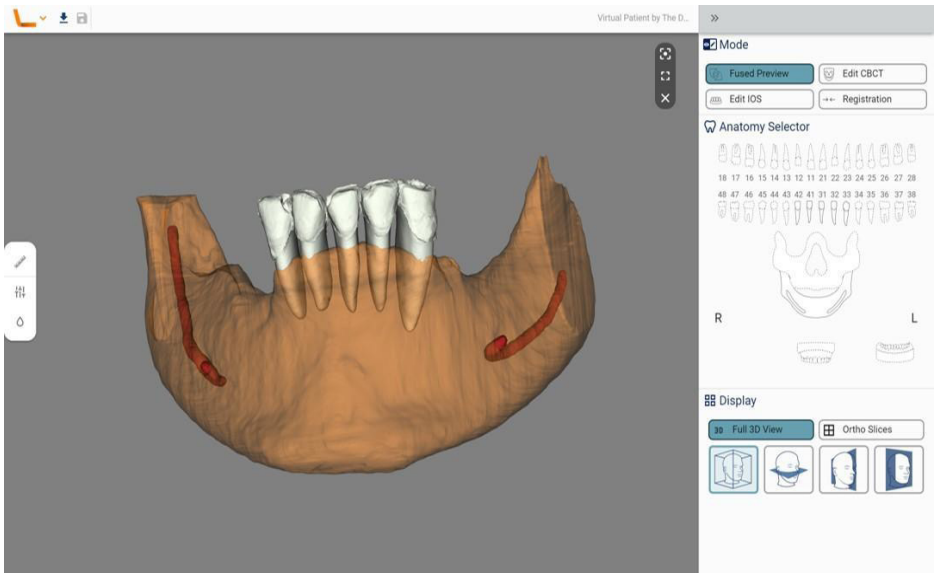


Рисунок 1. Слияние, автоматическое выравнивание и наложение 3D-файлов с внутриротового сканирования поверх данных КЛКТ

Программа формирует голографические 3D-модели пациента, которые активно использует стоматолог. Формируются голографические 3D-модели пациента посредством использования устройства HoloLens 2 (Microsoft). Однако следует одновременно использовать приложения, которые рассмотрены выше. В стоматологии важно, как и во всей медицине поставить правильный диагноз. Также применение технологий искусственного интеллекта позволяет напрямую связываться с зуботехнической лабораторией. Одна из возможностей, которая предоставляется технологиями искусственного интеллекта, возможность получения плана лечения в иллюстративном формате [2].

Использование технологий AI и AR в целом кардинально изменило планирование и лечение в имплантологии. Применение технологий AI и AR расширяет возможности хирурга: использование комплекта AI и AR, которые выровнены и сегментированы с помощью AI и AR – очки (HoloLens 2 или Magic Leap 2); планирование размещения имплантов в верном 3D-положении со всех позиций [4, с.248].

Таким образом, необходимость применения программных продуктов

В принципе отсутствует необходимость использования программных продуктов, которые использовались для управляемой имплантации. В приложении HoloDentist хирург из 3D-библиотеки переносит необходимое приспособление и использует его в голографической модели кости. Голографическую модель хирург может увеличивать до размеров, которые могут быть у оператора. С голограммой импланта возможно проведение аналогичных манипуляций. Хирург обладает широким спектром действий при работе в этих моделях. Так при нахождении в модели возможны наклоны, повороты, перемещения имплантов внутри голограммы кости различными способами [5, с.1].

Данный процесс может управляться и иными голограммами, которые могут включаться или выключаться в процессе 3D-планирования. К примеру, при работе с зубами и мягкими тканями, при восковом покрытии протеза.

Выводы. В хирургической имплантации активно применяется доподлинное 3D-планирование, которое позволяет не использовать иное программное обеспечение. Хирурги в таком случае не используют 2D-рентгенографические срезы. Использование таких технологий позволяет выстраивать эффективный план при минимальных финансовых затратах. Разработанный таким способом имплантат сохраняет свое пространственное положение. Для разработки хирургического руководства данный файл экспортируется одновременно с другими файлами в соответствующем программном обеспечении с открытым исходным кодом. На следующем этапе необходимо внедрение в динамическую навигационную систему имплантата данного планирования. Использование технологий искусственного интеллекта позволяет значительно повысить качество установки имплантов, что в целом влияет на качество оказываемой медицинской услуги. Однако, следует особое внимание уделять подготовке медицинских кадров высокой квалификации, которые должны владеть навыками использования технологий искусственного интеллекта. Применение такого междисциплинарного подхода позволит значительно повысить качество работы в имплантологи.

Список литературы:

[1] Долгалев А. А, Мураев А. А., Ляхов П.А., Ляхова У. А., Чониашвили Д. З., Золотаев К. Е., Семериков Д. Ю., Аванисян В. М. Архитектоника системы искусственного интеллекта и перспективы применения технологий машинного обучения в стоматологии. обзор литературы // Главный врач. 2022/ № 5(86) С.1-6.

[2] Ханагар С.Б., Аль-Эхайдеб А.А., Маганур ПК, Вишванатай С., Патил С., Бэшен ХА и др. Разработки, применение и эффективность искусственного интеллекта в стоматологии - систематический обзор. J Dent Sci. 2021 16(1): С.508.

[3] Цуй Цзы, Фанг И, Мэй Л, Чжан Б, Ю Б, Лю Дж. Полностью автоматическая система искусственного интеллекта для сегментации зубов и альвеолярных костей по изображениям конусно-лучевой компьютерной томографии // Национальное сообщество. 2022 13(1): С. 1-11.

[4] Чен Ю.В., Стэнли К., Атт В. Искусственный интеллект в стоматологии: текущие приложения и перспективы на будущее // Квинтэссенция знаний. 2020. 51(3): С.248-57.

[5] Шанина А.Ю. Применение искусственного интеллекта в стоматологии // Международный научно-исследовательский журнал. - 2023. - №6 (132).

Spisok literatury:

[1] Dolgalev A. A, Muraev A. A., Ljahov P.A., Ljahova U. A., Choniashvili D. Z., Zolotaev K. E., Semerikov D. Ju., Avanisjan V. M. Arhitektonika sistemy iskusstvennogo intellekta i perspektivy primenenija tehnologij mashinnogo obuchenija v stomatologii. obzor literatury // Glavnyj vrach. 2022/ № 5(86) S.1-6.

[2] Hanagar S.B., Al'-Jehajdeb A.A., Maganur PK, Vishvanataj S., Patil S., Bjeshen HA i dr. Razrabotki, primenenie i jeffektivnost' iskusstvennogo intellekta v stomatologii - sistematicheskij obzor. J Dent Sci. 2021 16(1): S.508.

[3] Cuj Czy, Fang I, Mjej L, Chzhan B, Ju B, Lju Dzh. Polnost'ju avtomaticheskaja sistema iskusstvennogo intellekta dlja segmentacii zubov i al'veoljarnyh kostej po izobrazhenijam konusno-luchevoj komp'juternoj tomografii // Nacional'noe soobshhestvo. 2022 13(1): S. 1-11.

[4] Chen Ju.V., Stjenli K., Att V. Iskusstvennyj intellekt v stomatologii: tekushhie prilozhenija i perspektivy na budushhee // Kvintjessencija znanij. 2020. 51(3): S.248-57.

[5] Shanina A.Ju. Primenenie iskusstvennogo intellekta v stomatologii // Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal. - 2023. - №6 (132).

Группа научных специальностей:
Математика и механика
Шифр научной специальности:
1.1.9

УДК 66.063.612

ЖЕЛУДКОВ Владимир Геннадьевич,
Аспирант,
Тамбовский государственный технический университет,
e-mail: wrichard@mail.ru

ЗАВИСИМОСТЬ РАЗМЕРА ЧАСТИЦ ЭМУЛЬСИИ ОТ КРАТНОСТИ ОБРАБОТКИ В ГИДРОДИНАМИЧЕСКОМ КАВИТАТОРЕ

АННОТАЦИЯ. Проведены экспериментальные исследования по обработке 10% -ой эмульсии подсолнечного масла в дистиллированной воде без эмульгатора и с эмульгатором Твин-20 и в гидродинамическом кавитаторе. Установлено, что для эмульсии с эмульгатором после 4-кратного прохождения через кавитатор уменьшение среднего диаметра частиц незначительно. Для эмульсии без эмульгатора диаметр частиц не увеличивается после 6-кратной обработки эмульсии в кавитаторе. Добавление ведение эмульгатора позволяет в 1,5 раза сократить кратность и, соответственно, время и энергозатраты на получение тонкодисперсной эмульсии с наименьшим средним диаметром частиц при обработке в кавитаторе. Средний размер частиц эмульсии растительного масла в воде с добавлением эмульгатора в 8 раз меньше, чем средний размер частиц эмульсии без эмульгатора.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: эмульсия, гидродинамический кавитатор, кратность обработки.

ZHELUDKOV Vladimir Gennadievich,
Graduate student,
Tambov State Technical University

DEPENDENCE OF EMULSION PARTICLE SIZE ON PROCESSING RATE IN HYDRODYNAMIC CAVITATOR

ANNOTATION. Experimental studies have been conducted on the treatment of 10% sunflower oil emulsion in distilled water without emulsifier and with Twin-20 emulsifier and in a hydrodynamic cavitator. It was found that for an emulsion with an emulsifier, after passing through a cavitator 4 times, the decrease in the average particle diameter is insignificant. For an emulsion without an emulsifier, the particle diameter does not increase after 6-fold treatment of the emulsion in a cavitator. The addition of an emulsifier makes it possible to reduce the multiplicity by 1.5 times and, accordingly, the time and energy consumption for obtaining a finely dispersed emulsion with the smallest average particle diameter during processing in a cavitator. The average particle size of an emulsion of vegetable oil in water with the addition of an emulsifier is 8 times smaller than the average particle size of an emulsion without an emulsifier.

KEY WORDS: emulsion, hydrodynamic cavitator, treatment multiplicity.

Процесс эмульгирования реализуется в различных отраслях промышленности как непосредственно для получения тонкодисперсных эмульсионных систем типа масло/вода, вода/масло, так и в качестве вспомогательного процесса для проведения других химико-технологических процессов, например, жидкофазной экстракции. В любом случае процесс эмульгирования должен обеспечить диспергирование одной жидкости в другой жидкости при условии отсутствия способности их полного или частичного растворения друг в друге. В основном, это обусловлено полярностью молекул жидкости – одна из жидкостей является полярной, а другая неполярной.

Для получения стабильных тонкодисперсных эмульсий широко применяются статические смесители, которые характеризуются высокой производительностью, малыми удельными энергозатратами и простотой конструкции [1, с. 205]. Статические смесители, которые обеспечивают высокое качество смешивания компонентов за счет интенсивного гидродинамичекого режима, при котором генерируется развитая турбулент-

ность, интенсивная кавитация, макро- и микроимпульсы давления в потоке обрабатываемой жидкости, называются гидродинамическими кавитаторами и широко применяются для получения тонкодисперсных и колоидных гетерогенных систем, изменения физико-химических характеристик жидкостей [2, с. 1, 3, с. 18837].

Одним из факторов, влияющих на дисперсность эмульсии является кратность обработки. Как правило, за один проход в проточных аппаратах не всегда удается достичь требуемого размера частиц. Традиционно, для получения заданного качества эмульсионные системы обрабатывают несколько раз, организуя циклическое движение жидкости по замкнутому контуру установки. С другой стороны, нельзя допускать превышение энергозатрат на дробление частиц эмульсии при излишней кратности ее обработки. Показателем достаточности количества циклов обработки является снижение степени дробления частиц эмульсии с каждым последующем циклом обработки.

Экспериментальные исследования по эмульгированию проводили на установке с проточным гидродинамическим кавитатором ПГК-1/12 с 4 трубками Вентури. При прокачке воды под давлением в 12 атм расход через кавитатор составляет 1 м^3/час. Технологическая схема установки на базе представлена на *рисунке 1.* Установка включает в себя кавитатор, плунжерный насос, емкость для эмульсии, приборы для измерения расхода, давления и температуры. Частота вращения вала насоса регулировались частотным преобразователем. Обработка осуществлялась перекачиванием эмульсии из емкости насосом под давлением в кавитатор и обратно в емкость.

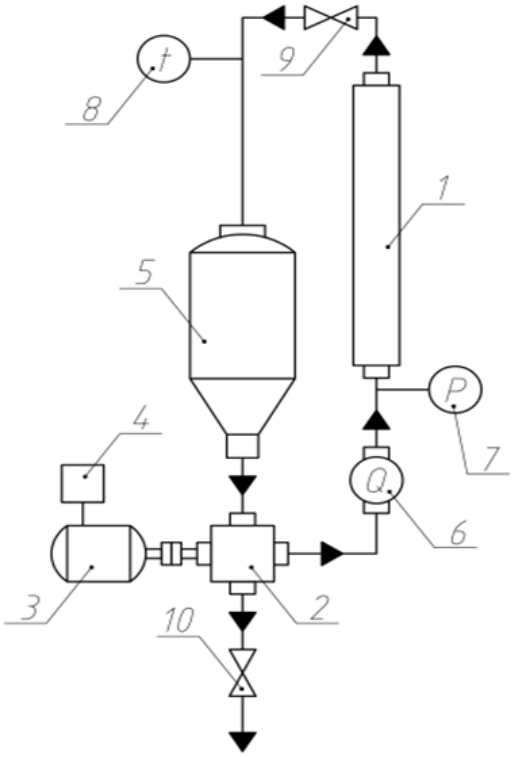


Рисунок 1. Технологическая схема установки с ПГК-1/12:
1 – гидродинамический кавитатор; 2 - плунжерный насос;
3 - электродвигатель насоса; 4 - – частотный преобразователь;
5 - емкость; 6 – счетчик жидкости; 7 - манометр; 8 – термометр;
9, 10 - краны

Соотношения воды и масла в эмульсии принималось 9:1. Эмульгирование проводили без добавления и с введением эмульгатора Твин-20 (2%). Твин-20 – это полиоксиэтилен (20) сорбитан моноолеат – неионое ПАВ, с гидрофильно-липофильным балансом (ГЛБ) около 15. Для получения устойчивой эмульсии подсолнечного масла в воде достаточно ГЛБ=8 [4, с. 112]. Использовалась дистиллированная вода по ГОСТ Р 58144-2018 «Вода дистиллированная. Технические условия» и подсолнечное рафинированное масло, соответствующее ГОСТ 1129-2013 «Масло подсолнечное. Технические условия».

Дистиллированная вода заливалась в емкость установки и затем в нее добавлялся эмульгатор. С помощью частотного преобразователя создавалась небольшая подача насоса около 2 л/мин. После растворения эмульгатора в воде, в емкость добавлялось подсолнечное масло и проводилось циркуляционное перемешивание для получения грубодисперсной эмульсии в течении 2 циклов оборота эмульсии через гидравлическую систему. Затем производили отбор пробы грубодисперсной исходной эмульсии

Для обработки эмульсии в установке с помощью частотного преобразователя запускали электродвигатель насоса для создания давления на входе в кавитатор 20 атм и потока 33 л/мин. Обработка эмульсии происходила в циклическом режиме за счет циркуляции эмульсии по замкнутому гидравлическому контуру из емкости в насос, затем под давлением в кавитатор и обратно в емкость Количество циклов обработки определялось по счетчику жидкости. За время обработки фиксировался объем жидкости, прошедший через кавитатор, температура эмульсии и давление на входе в кавитатор [3].

Определение размеров частиц эмульсии проводилось на приборе «Анализатор размеров частиц и дзета-потенциалов NICOMP-380ZLS». Результаты экспериментальных исследований по определению среднего диаметра частиц эмульсии от количества циклов обработки представлены на *рис. 2.* Средний диаметр необработанной эмульсии без эмульгатора составлял 3897 нм, с эмульгатором – 2749 нм. Эти точки не представлены на графиках для лучшей иллюстрации зависимостей размера частиц от кратности обработки, так как средний диаметр частиц обработанной в кавитаторе эмульсии многократно меньше необработанной грубодисперсной эмульсии. Изменение среднего диаметра частиц эмульсии после 4-х кратного прохождения через кавитатор составляет для эмульсии с эмульгатором – более чем в 120 раз, без эмульгатора – в 60 раз.

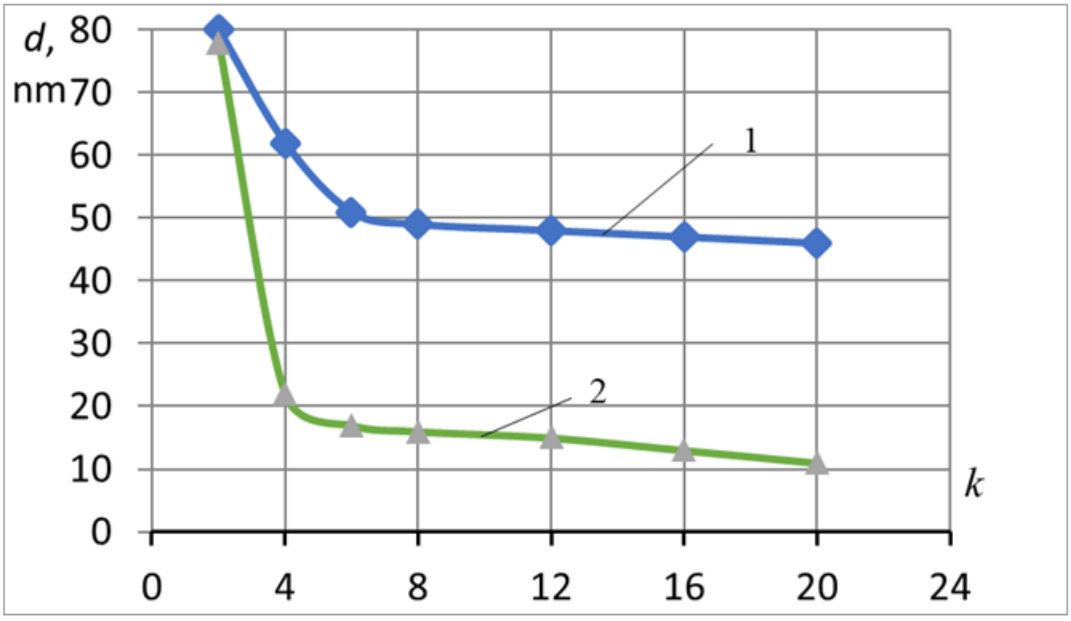


Рисунок 2. Графики зависимости размера частиц эмульсии *d* от количества циклов обработки *k*: *1* - эмульсия без эмульгатора; *2* – эмульсия с эмульгатором

Как видно из графиков на рис. 2, для эмульсии с эмульгатором после 4-кратного прохождения через кавитатор уменьшение среднего диаметра частиц практически незначительно. Для эмульсии без эмульгатора дисперсность (обратная величина размера частиц) не увеличивается после 6-кратной обработки эмульсии в кавитаторе. Таким образом, можно сделать вывод, что ведение эмульгатора Твин-20 позволяет в 1,5 раза сократить кратность и, соответственно, время и энергозатраты на получение тонкодисперсной эмульсии с наименьшим средним диаметром частиц для данных условий. Средний размер частиц эмульсии растительного масла в воде с добавлением эмульгатора Твин-20 в 8 раз меньше, чем средний размер частиц эмульсии без эмульгатора.

Список литературы:

[1] A. Ghanem, T. Lemenand, D. Della Valle, H. Peerhossaini. Static mixers: Mechanisms, applications, and characterization methods – A review // Chemical engineering research and design. 2014.

[2] M. Vasilev, R. Abiev. Intensification of Droplet Disintegration for Liquid–Liquid Systems in a Pulsating Flow Type Apparatus by Adding an Inert // Fluids. 2023.

[3] A. Thaker, V. Ranade. Emulsions Using a Vortex-Based Cavitation Device: Influence of Number of Passes, Pressure Drop, and Device Scale on Droplet Size Distributions // Ind. Eng. Chem. Res. 2023.

[4] Цымбалов, А.С. Влияние поверхностно-активных веществ на диспергирование и стабильность водомасляных эмульсий // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. – 2018. - № 3 (55). – С. 108-119.

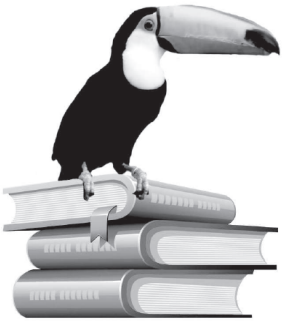
Spisok literatury:

[1] A. Ghanem, T. Lemenand, D. Della Valle, H. Peerhossaini. Static mixers: Mechanisms, applications, and characterization methods – A review // Chemical engineering research and design. 2014.

[2] M. Vasilev, R. Abiev. Intensification of Droplet Disintegration for Liquid–Liquid Systems in a Pulsating Flow Type Apparatus by Adding an Inert // Fluids. 2023.

[3] A. Thaker, V. Ranade. Emulsions Using a Vortex-Based Cavitation Device: Influence of Number of Passes, Pressure Drop, and Device Scale on Droplet Size Distributions // Ind. Eng. Chem. Res. 2023.

[4] Cymbalov, A.S. Vlijanie poverhnostno-aktivnyh veshhestv na dispergirovanie i stabil'nost' vodomasljanyh jemul'sij // Sovremennye naukoemkie tehnologii. Regional'noe prilozhenie. – 2018. - № 3 (55). – S. 108-119.



ЮРКОМПАНИ

www.law-books.ru

Юридическое издательство

«ЮРКОМПАНИ»

Издание учебников, учебных и методических пособий, монографий, научных статей.

Профессионально.

В максимально короткие сроки.

Размещаем в РИНЦ, E-Library.

Группа научных специальностей:
Химические технологии, науки о материалах, металлургия
Шифр научной специальности:
2.6.9

УДК 004.896

ТЮРИН Михаил Иванович,
Студент,
Владимирский государственный университет,
e-mail: mishanya.tiurin.2000@mail.ru

НАЗАРОВ Алексей Александрович,
Кандидат технических наук, доцент,
Владимирский государственный университет,
e-mail: mishanya.tiurin.2000@mail.ru

ПОСТРОЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ ГАЛЬВАНО ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ

АННОТАЦИЯ. В данной статье рассматривается вопрос о важности построения оптимальной схемы гальвано обрабатывающих производств.

В результате работы было выявлены положительные результаты после использования данной схемы

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: машиностроение, технологический процесс, технологическая схема.

TYURIN Mikhail Ivanovich,
Student,
Vladimir State University

NAZAROV Alexey Alexandrovich,
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
Vladimir State University

CONSTRUCTION OF THE OPTIMAL TECHNOLOGICAL SCHEME OF GALVANIZED PROCESSING PLANTS

ANNOTATION. This paper discusses the importance of constructing an optimal scheme for galvanic processing industries.

The work revealed positive results after using this scheme

KEY WORDS: mechanical engineering, technological process, technological scheme.

Ведение

Одним из основных направлений в машиностроении является типизация технологических процессов, т.е. создание типовых процессов обработки, основанных на нормализации и унификации технологической оснастки, которые можно применять в различных отраслях машиностроения.

Типизация технологических процессов обеспечивает экономическую целесообразность применения методов крупносерийного производства в условиях даже индивидуального и мелкосерийного производства.

Основная часть

На гибких автоматизированных линиях гальвано обработки возможны три варианта использования технологических спутников: подвесного, барабанного типа и одновременно и тех и других [1].

С точки зрения применения безлюдной технологии и равномерности нанесения покрытий, более предпочтительным является способ осаждения деталей насыпью, особенно во вращающихся барабанах.

При правильном управлении процессом нанесения покрытия происходит равномерное осаждение металла по поверхности деталей, значительно уменьшается расход электролитов, энергии, повышается стабильность протекания процесса.

Основными критериями выбора технологии нанесения покрытий являются экологические и экономические показатели [3].

Естественно, что наиболее предпочтительной является технология, определяемая в основном:

- меньшим числом операций;
- применением дешевых и экологически менее вредных компонентов с низкой концентра-

цией (особенно ионов тяжелых металлов) в допустимом интервале, а лучше саморегулирующихся компонентов;

• применением растворов с низкой агрессивностью, с меньшей вязкостью и меньшим выносом отходов в вентиляцию и на деталях;

• наличием отработанной системы локальных циклов очистки и регенерации;

• применением электролитов, устойчивых к вредным примесям, с наиболее высокими значениями выхода металла по току, скорости и равномерности осаждения покрытия, с широкими интервалами применяемых режимов осаждения (температурой, катодной плотностью тока, кислотностью, скоростью перемешивания), с малой зависимостью выхода металла по току от режимов электролиза, позволяющих обходиться без нагрева электролитов [2].

В связи с вышеизложенным следует отметить, что в широко применяемой на сегодняшний день технологической схеме подготовки поверхности деталей перед гальванообработкой, состоящей из катодного, анодного обезжиривания, химической активации и двух промывок, целесообразно сдвоенное катодно-анодное обезжиривание заменить одним катодным обезжириванием с электрохимической активацией.

Вывод

В результате работы были выявлены положительные факторы использования данного способа на основе схемы гальвано обрабатывающих производств.

Список литературы:

[1] Р.К. Салахова, А.Б. Тихообразов, Т.Б. Смирнова, С.Г. Кирилин. «Химико-гальваническая металлизация угле- и стеклопластика». Салахова Р.К., Тихообразов А.Б., Смирнова Т.Б., Кирилин С.Г. // Гальванотехника и обработка поверхности. 2020. Том 28, № 3. С.13-21.

[2] Петров Ю.Н., Электролитическое осаждение железа. Кишинев: Штиинца, 1990. – с. 196.

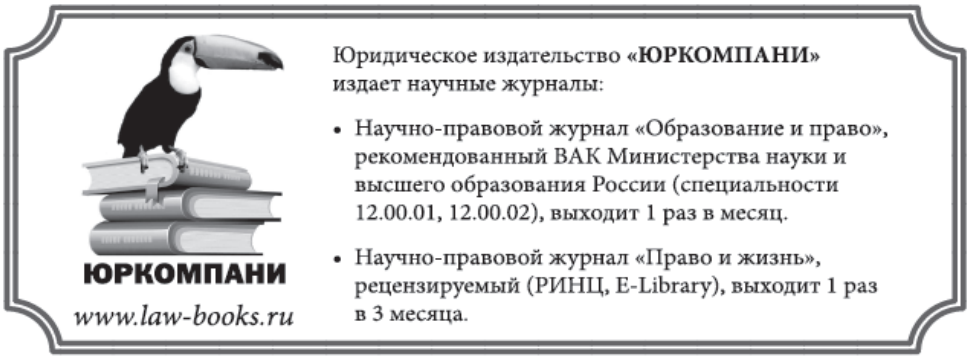
[3] Коротин А.И., Технология нанесения гальванических покрытий. Москва – Высшая школа, 2003, с.103.

Spisok literatury:

[1] R.K. Salahova, A.B. Tihoobrazov, T.B. Smirnova, S.G. Kirilin. «Himiko-gal'vanicheskaja metallizacija ugle- i stekloplastika». Salahova R.K., Tihoobrazov A.B., Smirnova T.B., Kirilin S.G. // Gal'vanotehnika i obrabotka poverhnosti. 2020. Tom 28, № 3. S.13-21.

[2] Petrov Ju.N., Jelektroliticheskoe osazhdenie zheleza. Kishinev: Shtiinca, 1990. – s. 196.

[3] Korotin A.I., Tehnologija nanesenija gal'vanicheskih pokrytij. Moskva – Vysshaja shkola, 2003, s.103.



Группа научных специальностей:
Искусствоведение и культурология
Шифр научной специальности:
5.10.2

УДК 069.68

ПЕТРОВ Сергей Викторович,
Соискатель,
учредитель ассоциации ЦНТИ янтаря,
e-mail: 763254@bk.ru

ТРИФОНОВА Серафима Дмитриевна,
кандидат экономических наук, доцент,
учредитель ассоциации ЦНТИ янтаря,
e-mail: 763254@bk.ru

ОБРАЗ БУДУЩЕГО МУЗЕЯ ЯНТАРЯ КАК ВАЖНОГО ФАКТОРА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

АННОТАЦИЯ. В статье, авторы проекта предлагают комплексный проект развития госбюджетного учреждения культуры «музея янтаря» в калининградской области. Музей янтаря для анклавной калининградской области может стать активной, значимой площадкой для социально-экономического развития региона. Для решения этой цели предлагается решить восемь основных задач: 1. Создать культурно-историческое пространство «Янтаря», на основе материальных и нематериальных активов музея янтаря, инновационных разработок научной школы Савкевича С.С., и предлагаемых ресурсов активных участников новой деловой среды региона. 2. Превратить знания о янтаре, артефакты истории, инновационные технологии в товары- предложения франчайзинга для различных отраслей экономики. 3. Организовать постоянно-действующее выставочное пространство государственно-частного партнерства, обладающими притягательными площадками, результатом которого является конкурс- перфоманс с достойным призовым фондом. 4.Создать атлас-банк эталонов балтийского янтаря, как составной части государственного стратегического ресурса и регулятора янтарной экономики страны. 5.Обеспечить проект развития экспозиций «янтарной мануфактуры» и комплекса «Врангель» в Калининграде. Внедрить концепцию современной янтарной комнаты 21 века по технологиям технологического кластера ассоциации ЦНТИ янтаря. 6. Сформировать в музее янтаря мемориальный кабинет-музей основоположника науки о янтаре Святослава Сергеевича Савкевича. 7. Обеспечить трансфер янтарных технологий школы Савкевича для гидов, реализаторов франшиз (янтарной еды, янтарного спа, янтарного оздоровления, алхимии янтаря и программ профориентации студентов и школьников)

8. Внедрить инновации, историю и культуру традиций гастрономического туризма «янтарной пищи Богов». Запуск сетевой франшизы «янтарной кухни». Все эти задачи планируется выполнить, опираясь на многолетний опыт реализации авторами масштабных проектов с участием партнеров научной школы Савкевича С.С.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: музейные инновации, нематериальные активы, культурное пространство музея, атлас идентификатор российского янтаря, научная школа Савкевича С.С., франшиза технологий янтаря, инновационная модель экономики анклавного региона, трансфер пакетов технологий в области культуры, инновации янтаря, межотраслевая кооперация, мировая биржа янтаря, гастрономический туризм, янтарная комната 21века.

PETROV Sergei Viktorovich,
the applicant,
founder of the Association
of the Central Research Institute of Amber

TRIFONOVA Serafima Dmitrievna,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
founder of the Association of the Central
Research Institute of Amber

IMAGE OF THE FUTURE AMBER MUSEUM AS AN IMPORTANT FACTOR IN THE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE KALININGRAD REGION

ANNOTATION. In the article, the authors of the project propose a comprehensive project for the development of the state-funded cultural institution "amber Museum" in the Kaliningrad region. The Amber Museum for the enclave Kaliningrad region can become an active, significant platform for the socio-economic development of the region. To achieve this goal, it is proposed to solve eight main tasks: 1. To create a cultural and historical space of "Yantar", based on the tangible and intangible assets of the amber Museum, innovative developments of the Savkevich S.S. scientific school, and the proposed resources of active participants in the new business environment of the region 2. To turn knowledge about amber, historical artifacts, innovative technologies into goods- franchising offers for various sectors of the economy. 3. To organize a permanent exhibition space of a public-private partnership with attractive venues, the result of which is a performance competition with a decent prize fund. 4. To create an atlas-a bank of standards of Baltic amber, as an integral part of the state strategic resource and regulator of the amber economy of the country. 5. To provide a project for the development of the expositions of the Amber Manufactory and the Wrangel complex in Kaliningrad. To introduce the concept of a modern amber room of the 21st century according to the technologies of the technological cluster of the Association of Amber Central Research Institute. 6. To form a memorial cabinet in the amber Museum-the museum of the founder of the science of amber Svyatoslav Sergeevich Savkevich. 7. To provide transfer of amber technologies of the Savkevich school for guides, franchisees (amber food, amber spa, amber wellness, amber alchemy and vocational guidance programs for students and schoolchildren). 8. To introduce innovations, history and culture of the traditions of gastronomic tourism of the "amber food of the Gods". Launch of the Amber Kitchen network franchise. All these tasks are planned to be completed, based on the authors' long-term experience in implementing large-scale projects with the participation of partners of the Savkevich S. scientific school.

KEY WORDS: museum innovations, intangible assets, cultural space of the museum, atlas identifier of Russian amber, Savkevich S.S. scientific school, amber technology franchise, innovative model of the economy of the enclave region, transfer of technology packages in the field of culture, amber innovations, intersectoral cooperation, world amber exchange, gastronomic tourism, amber room of the 21st century.

Анализ ситуации: В мире, на начало 21 века, по всему миру насчитывалось более 2000 музеев янтаря разного уровня, от частных экспозиций до крупных комплексов. В первую десятку входят музеи европы, в т.ч. легендарный музей янтаря в Калининграде. Впервые, в СССР о необходимости создания централизованного янтарного музея на научной основе, утверждал основоположник янтарной науки, геолог, ученый, председатель международного минералогического общества Савкевич С.С.

Большинство экспозиций музеев янтаря, связано с естественной человеческой тяги к магическому блеску янтарю, прежде всего как к украшению, и во многом, диапазон демонстрации возможностей зависит от уровня развития общества и системы ценностей и потребления. Сами по себе янтарные музеи возникать не могут, поэтому исторически, самые значимые возникали при горно-добывающих компаниях, государственно янтарных мануфактурах, динамично-развивающихся отраслях экономики. Самой главной задачей большинства музеев на протяжении всех времен была цель «улучшения репутации и значимости янтаря». С развитием в 21 веке туриндустрии, одной из главных функций современных музеев стало взаимодействие с передовыми культурными площадками, мировыми выставками, креативными личностями, учеными, новыми передовыми отраслями и конечно, с инновационными отраслями. При этом, современный музей перестает быть архаичным «дотошным собранием старины», бесконечным набором доказательств и цифр истории и переходит в сферу многомерного восприятия мира, интереса и доказательства проявлений мира, чувств, а главное сопричастность, доступность.

При создании первого калининградского музея янтаря, в далеких 70-х, главной задачей, перед которыми ставили первопроходцы разных отраслей (биологи, геологи, художники, камнерезы, геммологи, поэты, палеобиологи, ученые, историки и т.д.) было создание собственного образа «советского янтаря». Главным «энергетическим толчком» стали великие достижения советского космоса. Маштабный, всеобщий «креатив космоса» позволил творить невозможное и верить в полную эйфорию возможностей нового

советского времени. Поэтому первопроходцы музея не боялись творить с нуля, и воплощать невозможное, даже в бывших военных крепостях, не предназначенных для музейного дела. По воспоминаниям Савкевича С.С., формирование научного фонда, коллекции, экспонаты, библиография о янтаре, осуществлялись передовыми специалистами в различных областях (Рожков В.Н., М.И.Попова, А.Е.Цыганкова, Хозацкий Г.С., Савкевич С.С. Васильев В.Г, Жарков М.П., Жерехин В.В. Сукачева И.Д., Блинов Б.Н. Пенкина Е.И. и др.)

Как хранитель и официальный наследник коллекций и фондов «научной школы Савкевича» (1970-2024), как ученый, от лица некоммерческой экспертной организации – ассоциации «Центр научно-технологических исследований янтаря и природных ресурсов», предлагаю следующие пути развития «калининградского музея янтаря»:

Процесс создания нового музейного пространства янтаря:

Задача № 1. Создание культурно-исторического пространства «янтаря», на основе материальных и нематериальных активов музея янтаря, инновационных разработок научной школы Савкевича С.С., и предлагаемых активных участников деловой среды региона.

Таблица 1. **Создание культурно-исторического пространства «янтаря»**

Что нужно сделать. Содержание	Результаты. Количественные и качественные показатели
* создать особое отношение к янтарю, как к стратегическому ресурсу России. * внедрить имеющийся опыт рационального использования, переработки янтаря и региональных ресурсов. * выстроить правовое регулирование отношений между всеми участниками культурного пространства.	В 2023г интерес к янтарю выразили 241 тыс. из 2 млн. посетителей музея янтаря в год. * По результатам проекта должны достичь мин. 12 % потребительской корзины потребителей, т.е в 2 раза больше.

Задача № 2. Превращение знаний о янтаре, артефактов истории, инновационных технологий в товары-предложения франчайзинга в различных отраслях экономики.

Таблица 2. **Превращение знаний о янтаре**

Что нужно сделать, содержание	Результаты. Количественные и качественные показатели
Сформировать имеющие технологии и разработки в пакеты предложений (франшизы), в т.ч. нематериальной сферы для различных уровней в каждой секции. В каждой секции отраслей есть свои уровни пакетов технологий: 1. базовые технологии. (традиционные, ручные, доступные). 2. Современные технологии (индустриальные, постиндустриальные) . 3. «Алхимические технологии». 4. Технологии будущего (которые рождаются и изменяются постоянно, но все связаны с янтарем. 5. Технологии «экстремального состояния ноосферы» - это технологии, необходимы при современном быстротечном изменении жизни на всей земле (анти- covid-19. Планетарные катастрофы и т.д.).	На сегодняшний день в матрице предлагаемых технологий сосредоточены секции, условно разделенные на применение янтаря и его ресурсов для: *Ресурсные, добыча, горно-добывающий комплекс., геология и т.п. * Производство ювелирных и художественных изделий, реставрация и т.п. * Гражданское, промышленное строительство, новые материалы и т.п. * Производство товаров широкого потребления. * Агроиндустрия. пищевая отрасль. Био-производств. Животноводство. Сельское хозяйство и т.п. * Индустрия здоровья. Био-медицина. Спорт-здоровье. Здоровье долголетия. СПА. СКК. * Туристическая индустрия. Музейная. Культура. (5%) . Результатом должны стать пятикратное увеличение возможных сфер и областей применения янтаря. (сейчас 5% от возможных, должно стать до 25% возможного ресурса).

Универсальным фондом и банком предлагаемого нами развития является матрица стратегического развития, состоящая из многочисленных и многоуровневых видоизменяющихся технологических пакетов (знаний, продуктов, технологий), которые можно тиражировать для различных «возникающих и исчезающих» современных индустрий и отраслей.

Задача № 3. Организация постоянно-действующего выставочного пространства, партнерства, обладающими притягательными площадками, результатом которого является конкурс-перфоманс с достойным призовым фондов.)

Таблица 3. **Описание процессов программы и их результаты**

Что нужно сделать, содержание	Результаты. Количественные и качественные показатели
* Анализ существующих ресурсов культурно-исторического наследия региона. * Создание проектных групп, синергия энергии творчества и возможностей. * Разработка проекта финансирования бизнес-модели деятельности проектных групп для «ВДНХ в Калининграде».	Результатом должна стать круглогодичная выставочная деятельность, на которой представлены ресурсы, достижения всей страны вокруг «матрицы янтаря», своеобразный прототип «ВДНХ России» в г. Калининграде. Объём выставок должен увеличиться с 22 шт. до 200 шт. (за счет многообразия матрицы отраслей и регионов страны).

Таблица 4. **Задача создания атлас-банка эталонов балтийского янтаря, как составной части государственного стратегического ресурса и регулятора янтарной экономики страны**

Что нужно сделать, содержание	Результаты. Количественные и качественные показатели
* Сформировать на базе научного отдела из янтарных экспертов региона и страны рабочую группу для наполнения проекта по созданию российского атласа янтаря. Мировой рынок янтаря в ювелирном направлении возглавляет Польша и составляет более 500млн дол. (РФ в сто раз меньше) Для удержания лидирующих положений, европейским сообществом принимается ряд мер, в т.ч. введения собственных стандартов и эталонов, позволяющих регулировать мировые поставки российских сукцинитов в частности в Америку и Китай. Для этой цели, были собраны все имеющиеся эталоны янтарных образований со всего мира и на грант в 1.5млн. евро в 2015 г. был создан атлас спектров смол, резенов и имитаций янтаря [2, с. 200]. Основываясь, на методы ИФК-спектрометрии, предложенные российским основоположником науки о янтаре Савкевичем С.С. (патент СССР SU 156 7927A1) и признанные международным сообществом, мы предлагаем использовать переданные мне, как ученику, в 2013г. в соответствии с частью 4 ГК РФ, исключительные права на использование архива научных трудов, разработок и коллекций академика Савкевича С.С. для написания атласа российских смол и янтарных продуктов российского производства. 2 этап. Создание научной лаборатории идентификации и оценки янтаря при ГБУК.	* значительное усиление статуса научного отдела музея янтаря с дальнейшим расширением функций идентификации, участия в ГЗ сертификации для различных структур (РОСТЕХ, ГТК, ТПП, ГОСТАНДАРТА и т.д) * количество описанных эталонов, коллекций в цифровом варианте увеличится с 22383 шт. (ГЗ) на 10 новых групп секций разделов, на 18 коллекций из фондов Савкевича С.С., общим количеством экспонатов до 40383шт. * Результатом должен стать российский атлас с приложениями эталонов, подобный на фото, привязанный к электронной системе идентификации. * Созданная в перспективе «Экспертная лаборатория музея янтаря» могла бы и должна стать «регулятором, независимым экспертом, оценщиком в оформлении вывозных документов на предметы ценностей культуры и музейных янтарных экспонатов. Вышеуказанная деятельность может стать отдельным доходным видом деятельности, за счет которой могут финансироваться ряд собственных проектов развития.

Среди многообразия ресурсов страны, янтарь, является уникальным мировым достоянием, способным стать значимым для бюджета не только Калининградской обл., но и страны. Благодаря академическим исследованиям в СССР, ученым Савкевичем С.С. была заложена система идентификации и особого положения балтийского янтаря российского происхождения (сукцинита) среди многообразных янтареподобных смол природного происхождения. Благодаря уникальным свойствам сукцинит имеет потенциал стратегического ресурса по запуску множества инновационных производств в сфере обороны, космической техники, электротехники, инновационной медицины, пищевой, аграрной и косметической промышленности [4, с. 60].

Сегодняшняя доля в ювелирном направлении занимает лишь 5% от ресурсных возможностей. Узловой причиной является отраслевая принадлежность к горно-добываемому комплексу Калининградского янтарного комбината и отсутствия современной, отвечающей требованиям НТР системы стандартизации, способной адаптировать потоки сырья для потребностей других отраслей. Поэтому, в качестве приоритетных направлений ПЕРЕЧНЯ ПОРУЧЕНИЙ Президента РФ Путина В.В., по развитию янтарной отрасли в РФ и утвержденной Стратегии развития янтарной отрасли РФ до 2025 г. определены» меры по сертификации и стандартизации янтаря и товаров из него». Согласно утвержденной программы экспертов ассоциации ЦНТИ янтаря до 2025 г., предусмотрен проект по «дальнейшему формированию информационной базы знаний о янтаре, идентификации, с целью аккредитации существующих эталонов из коллекции Савкевича С.С., в мировую практику и стимулирования оптимизации работы янтарного рынка в интересах РФ [4, с. 28].

Таблица 5. **Развитие экспозиций янтарной мануфактуры и комплекса «Врангель». Концепция современной янтарной комнаты 21 века по технологиям технологического кластера ассоциации ЦНТИ янтаря**

Что нужно сделать, содержание	Результаты. Количественные и качественные показатели
* Внести в проект «янтарной мануфактуры» возможность установки масштабной «янтарной комнаты 21 века» в виде фрагментального купола над двором площадью 127 кв.м. (колодец) будущей янтарной мануфактуры с естественной солнечной подсветкой. * Предлагаем использовать запатентованные технологии формования янтаря для реализации проектов уникальных притягательных объектов «ЯК -21 века». * кооперация с поисковиками, архивами, участниками поиска янтарной комнаты, с реставраторами, с целью создания захватывающей шоу программы «поиска янтарной комнаты» башни Врангель.	* Калининградская область может получить новый «притягательный бренд» посещения, соизмеримый с Меккой для туристов. Ради посещения «волшебного янтарного зала «могут поехать» в Калининград! * Значительное расширение сегмента категорий и количество до 90% потока посетителей области. * «музейного янтарное пространство» может увеличиться в разы! * использование янтарного зала в новых формах индустрии рекламы, моды, сьемок фильмов, медитаций, приемов делегаций и т.д.

Тема янтарной комнаты тесным образом связана с нашей областью. Мы предлагаем принципиально новое наполнение музея «янтарной комнаты», который не просто рассказывал о ее поисках, реконструкции, но и предлагал принципиально новые инновации современного применения янтарных кабинетов в оздоровлении и воздействии на человека. Научная школа Савкевича С.С. (ассоциация цнти янтаря) непосредственно связаны с этими темами по роду своей научной практической деятельности и участию в реставрации янтарной комнаты в ЦСМ г. Пушкина 1997-2003 г. Ленинградский ученый Савкевич С.С. возглавлял научный совет комиссии по реставрации янтарного кабинета, поэтому у нас в фондах сосредоточились рабочие материалы, экспонаты, технологии, документация, позволяющие на достойном уровне представить отдельный музей

«поиска и воссоздания янтарной комнаты». Для изготовления современных янтарных панелей, благодаря имеющимся технологиям, не потребуются сотни тонн дорогого сырья янтарного комбината (на воссоздание янтарной комнаты царско-сельской мастерской ушло более 20 тонн исходного высококлассного сырья на сумму более 2.8 млн. долл. и потребовалось 20 лет на ее восстановление). Наш проект современного «янтарного зала « уже был частично реализован институтом янтаря в 1999г. в янтарном храме крестовоздвиженского собора и в бранденбургских воротах г. Калининграда. Некоторые современные панели демонстрировались на «шоу выставке на острове» в 2022 году, их можно сегодня у видеть в музее янтаря в Куликово [2, с. 280]. Копий янтарной комнаты царско-сельской мастерской, уже в мире множество, и повторять еще одну копию в Калининграде нет смысла (в музеях европы их уже три готовых). Мы предлагаем совсем иные решения использования современных технологий янтарных интерьеров 21 века. В комнате нового поколения можно не просто смотреть на янтарь, а получать мощнейшее воздействие на психику человека, такие панели «видят незрячие люди и дети» на расстоянии рук и получают «лечебный эффект при различных психических заболеваниях». Именно так должен работать янтарь. Технологии и примеры реализованных нами проектов позволяют выполнить этот проект в обозримом будущем [1, 3].

Таблица 6. **Формирование в музее янтаря мемориального кабинет-музея основоположника науки о янтаре Святослава Сергеевича Савкевича**

Что нужно сделать, содержание	Результаты. Количественные и качественные показатели
* создать мемориальный кабинет основоположника науки о янтаре Савкевича С.С.	* формирование наследия советской научной школы. * международное признание музея янтаря, как хранителя «знаний о янтаре» на будущем международном пространстве янтаря.

Концепция развития музея. Мемориальный кабинет-музей выдающегося ученого Святослава Сергеевича Савкевича - дань уважения к памяти крупнейшего в нашей стране исследователя балтийского янтаря. Мировая янтарная общественность широко освещает в международной прессе достижения научной деятельности и заслуг советского ученого и работает по его системе! [2, с. 280]

Музейную экспозицию кабинета составят более 6000 предметов из личного архива ученого, которые могут получить статус «музейных экспонатов» кабинета за счет ГЧП партнерства с технологическим кластером цнти янтаря. Каждый музейный экспонат - это источник информации. Научно-организованная совокупность музейных предметов будет служить для раскрытия определенных новых тем, например: - «Научное наследие академика С.С. Савкевича»; - «Органическая минералогия»; - «Использование балтийского янтаря (сукцинитов) в инновационных продуктах»; - «Инновационные технологии янтарной отрасли»; - «Оздоравливающая янтарная косметика» и т.д. Имея в своей основе музейные экспонаты, кабинет будет включать и вспомогательные наглядные пособия – письменные тексты, стенды с фотографиями, отражающими все этапы жизни и деятельности С.С. Савкевича, библиотека книг, альбомов и журналов [5].

Таблица 7. **Трансфер готовых янтарных технологий школы Савкевича для гидов, реализаторов разработанных фрашиз ((янтарной еды, янтарного спа, янтарного оздоровления, алхимии янтаря и профориентации студентов и школьников)**

Что нужно сделать, содержание	Результаты. Количественные и качественные показатели
* создать, без расширения штата музея команду «продвиженцев», состоящих из гидов, владельцев ресторанов, музееев, оздоровительных центров, гостевых домов, фермеров, банщиков, фестивальщиков, образовательных учреждений области. *организовать трансфер уникальных янтарных знаний применения в различных областях, в т.ч. оздоровительного, санаторно-курортного, образовательного, событийного, морского туризма. * создать и утвердить собственные образовательные программы для региональной системы образования. (обязательный предмет янтароведения в разделе природоведения, как это организовано в Литве). Для студентов отдельный предмет дополнительного образования открыть дополнительный код в разделе класса геммологи.	* расширение синергии участников янтарного музейного пространства для получения добавленной стоимости всех участников от единого преимущества использования бренда: «как, где, для кого и каким способом использовать ресурсы янтаря» По оценкам МИНТУРИЗМА, в процесс синергии может быть включено более 14 тыс. человек с системы гостевого и экскурсионного туризма. * увеличение охвата программой образовательного сегмента (не менее 100000 чел. детей и школьников) и дополнительно 40 тыс. студентов и вольных слушателей, в т.ч. иностранных. * особая категория коммерческие программы обучения для иностранцев. Коммерческий сегмент «обучения и продажа франшиз янтарных технологий» –может стать основополагающим в российско-китайских отношениях между регионами.

Расширение музейного пространства деятельности музея янтаря и новые функции

Музей янтаря сегодня занимает площадь 1380 кв. м, экспозиция и временные выставки занимают всего не полные 1000 кв. м, и для обеспечения планового госзаказа посещений от минкульта даже этих площадей просто недостаточно! Для обеспечения развития мощностей и охвата нарастающих туристических потоков недостаточно будет даже новых площадей башни Врангель (1800 кв. м) и бывшей янтарной мануфактуры (1820 кв. м). Например, для демонстрации только макетов «янтарной комнаты» из ЦСМ, потребуются площади не менее 150 кв. м высотой не менее 9 метров! Поэтому остается путь развития через расширение деятельности музея за пределы собственных помещений, путем присутствия и взаимодействия с различными площадками Калининграда и области. Это возможно только при расширении деятельности на принципах «голубого океана». (Не конкурировать и давить соседей, а работать вместе с ними, кооперироваться на своих конкурентных преимуществах). Через формирование собственных франшиз и защите интеллектуальной собственности, можно обеспечить реализацию у партнеров ряда совместных проектов, например показываем разработанные и апробированные пакеты предложений [6, с 669]:

* «организовать достойную «ремесленную туристическую ярмарку» до 2500 чел. в день на пространстве потенциальных партнеров,

* создать передвижной музей янтаря на барке «Крузенштерн»,

* обеспечить связь с будущим туристическим комплексом «Крон-принц» вдоль прилегающего литовского вала, путем предоставления в франчайзинг разработанных брендов «современных оздоровительных янтарных залов» и пр.,

* обеспечение франшизами авторских программ экскурсий сотрудников нового отдела музея и подготовленными гидами по специальным программам для работы на площадках масштабных объектов.

Таблица 8. **Инновации, история и культура, традиции гастрономического туризма «янтарной пищи Богов». Сетевая Франшиза «янтарной кухни»**

Что нужно сделать, содержание	Результаты. Количественные и качественные показатели
*открыть с «янтарную кухню» в соседнем рыбном ресторане в росгартенских воротах, таким образом обеспечить целостность деятельности как единого туристического пространства.	*в области появится первый элитный янтарный ресторан (из семи запланированных). Новый бренд «янтарной рыбы» позволяет проводить масштабные проекты, как мы это сделали, накормив 25 тыс. чел. в день в Паланге на фестивале «янтарная корюшка».

Среди множества прелестей жизни, особое место занимает культура потребления пищи. Гастрономический туризм занимает третье место по уровню потребностей и более 22% по оставленным деньгам в регионе, как приезжих, так и местных жителей. Себаристы и геданисты всех мастей соревнуются в посещении экзотических мест, и тут фантазии местных предложений заканчиваются сомнительными надуманными копиями рецептов соседей из Литвы, или Польши. При этом у нас в области, есть абсолютно свой исторический, неповторимый бренд «янтарной кухни Богов». Кто хоть раз попробовал, вернется к этой кухне еще много раз». Мы не предлагаем стать сотрудникам музея сушефами, но проводниками сокрытых янтарных знаний – можно и нужно!

Заключение: Реализация предложенной нами модель «будущего музея янтаря», может быть реализована только при взаимодействии «тройной спирали развития власти, науки, образования и бизнеса. Ее эффективность зависит от уровня и скорости внедрения предлагаемых нами инновационных технологий и умением выстраивать «синергетические взаимодействия» между всеми участниками и партнерами предлагаемого кластерного проекта.

Список литературы:

[1] «Инновационный янтарный кластер - прогрессивная форма организации бизнеса». Коллективная монография (научный ред. Пирогов Н.Л.). - М. : Национальный институт бизнеса, 2018-160 с.

[2] Infrared spektra atlas of fossil resins, saubfossil resins and selected imitattios of amber /PAS Museum of the Earth in Warsaw/Barbara Kosmowska-Ceranowicz/(ISBN978-83-908778-5-3 /2015r/ -280.

[3] «Российский Балтийский янтарь и его особое положение в мировой системе классификаций минералов // Российский балтийский янтарь. Сборник статей. Петров С.В. – Вильнюс: Издательство «Standartu spaustuve», 2010. С. 6-54.

[4] Научно-техническое развитие России и мира: сборник статей III Международной научно-практической конференции. – Саратов: НОП «Цифровая наука». – 2023. – с. 26-27.

[5] «Инновации: теория и практика» проф. Пирогов Н.Л. Научный вестник оборонно-промышленного комплекса РФ, выпуск 4. 2017г., стр. 49-60.

[6] Актуальные вопросы научных исследований: сборник статей XVII Международной научно-практической конференции. – Саратов: НОП «Цифровая наука». – 2023. – с. 667-669.

Spisok literatury:

[1] «Innovacionnyj jantarnyj klaster - progressivnaja forma organizacii biznesa». Kollektivnaja monografija (nauchnyj red. Pirogov N.L.). - M. : Nacional'nyj institut biznesa, 2018-160 s.

[2] Infrared spektra atlas of fossil resins, saubfossil resins and selected imitattios of amber /PAS Museum of the Earth in Warsaw/Barbara Kosmowska-Ceranowicz/(ISBN978-83-908778-5-3 /2015r/ -280.

[3] «Rossijskij Baltijskij jantar' i ego osoboe polozhenie v mirovoj sisteme klassifikacij mineralov // Rossijskij baltijskij jantar'. Sbornik statej. Petrov S.V. – Vil'njus: Izdatel'stvo «Standartu spaustuve», 2010. S. 6-54.

[4] Nauchno-tehnicheskoe razvitie Rossii i mira: sbornik statej III Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. – Saratov: NOP «Cifrovaja nauka». – 2023. – s. 26-27.

[5] «Innovacii: teorija i praktika» prof. Pirogov N.L. Nauchnyj vestnik oboronno-promyshlennogo kompleksa RF, vypusk 4. 2017g., str. 49-60.

[6] Aktual'nye voprosy nauchnyh issledovanij: sbornik statej XVII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. – Saratov: NOP «Cifrovaja nauka». – 2023. – s. 667-669.

Группа научных специальностей:
Филология
Шифр научной специальности:
5.9.5

ЭНГЕЛЬ Елена Игоревна,
к.ф.н., доцент,
Московский государственный университет,
e-mail: kot4ever@yandex.ru

УДК 81-373

ФЕЛИНОНИМЫ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ: ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

АННОТАЦИЯ. Статья посвящена изучению одной из групп зоонимической лексики русского языка – фелинонимам (кличкам котов и кошек). В статье представлена классификация фелинонимов в зависимости от способа номинации и семантики слова. Даётся подробное описание каждой группы и подгруппы имён, приводятся примеры.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: онимы, ономастика, зоонимика, зооним, зоонимикон, фелинонимы.

ENGEL Elena Igorevna,
Phd,
Moscow State University

FELINONYMS IN RUSSIAN: LEXICO-SEMANTIC ANALYSIS

ANNOTATION. The article is devoted to the study of one of the groups of zoonymic vocabulary of the Russian language – felinonyms (nicknames of cats). The article presents the classification of felinonyms depending on the method of nomination and semantics of the word. A detailed description of each group and subgroup of names is given, and examples are provided.

KEY WORDS: onyms, onomastics, zoonymics, zoonym, zoonymicon, felinonyms.

Данная статья является частью сравнительно-сопоставительного исследования зоонимических названий в русском и китайском языках. В статье будут представлены результаты изучения русских фелинонимов (имён котов/кошек).

Лингвистическая наука ономастика «занимается изучением сущности собственных имён, их функциональной специфики, возникновения, развития, их связи со всеми уровнями, или ярусами, языка, теоретическим и практическим значением самой ономастической науки, а также её связей с другими науками» [2, с. 8]. Одним из разделов ономастики является зоонимика.

Зоонимика (зоонимия) – это раздел ономастики, который изучает клички животных. Зооним - имя собственное (оним), кличка животного. Зоонимикон – это вся зоонимическая лексика конкретного языка. Это – общие и «устоявшиеся» термины. Однако в последние годы стали появляться зоотермины, основанные на видовых различиях животных. Например, иппоним – этот зоотермин используется для кличек лошадей (от греческого слова hippos, означающего «лошадь»), фелиноним – зоотермин для кошачьих имён (от латинского слова felis, означающего «кошка»), киноним – для кличек собак (от латинского слова kynos, означающего «собака»), имена птиц - «орнитонимы», имена коров - «вакконимы».

Зоонимическая лексика – малоизученный пласт ономастической лексики, т.к. материал исследования практически недоступен: клички большинства животных не фиксируются в документах. В официальные документы вписываются имена только породистых животных, и данные документы не всегда доступны для изучения.

Имена получают животные, которые имеют большое значение для своих хозяев. Это, прежде всего, домашние любимцы, которые живут с человеком дома. Также свои имена имеют животные, которые помогают человеку в сельском хозяйстве, работают в цирках, служат в охране и полиции, развлекают зрителей в зоопарках.

Зоологические наименования очень информативны, т.к. они не только представляю собой имена питомцев, но и отражают историю общения человека с домашним животным; в них в значительной степени отражены национальные, культурные представления и психологические, социальные особенности народов. Кроме того, клички животных дают определённую характеристику их хозяевам.

Зоологические названия как лексический пласт языка представляет интерес с лингвистиче-

ской точки зрения. В работах ономастов, изучающих зоологические наименования (Дмитриев Н.К., Зайченко Н.Ф., Курбанов И.А., Кочнова К.А., Инчина Ю.А., Поротнюсов П.Т., Гафарова К.Т., Бушев А.Б., Чжэн, Иванищева О.Н., Смирнова А.А., Дубовая Н.Г. и др.), зоонимическая лексика делится на тематические группы, определяется характер номинации, проводится анализ способов словообразования, анализируется тип мотивировки.

Данная работа выполнена в русле прикладной ономастики, которая, по определению Суперанской А.В., связана «с практикой присвоения имен, с функционированием имен в живой речи и проблемами наименований и переименований» [7, с. 20].

В работе был проведён лексико-семантический анализ зоологической лексики – фелинонимов русского языка. Для анализа был выбран электронный словарь фелинонимов русского языка «Имена и клички для котов» и «Имена и клички для кошек». Общее количество лексических единиц – более 1000. Клички котов (660 лексических единиц) и кошек (650 лексических единиц) рассматривались отдельно.

Представленная в словаре лексика была классифицирована следующим образом: имена животных, образованные от онимов (имён собственных), от аппелятивов (нарицательных существительных), от прилагательных, от звукоподражательных единиц [1].

В свою очередь, онимы были разделены на следующие ономастические группы: антропонимы, топонимы, зоонимы, астронимы, фитонимы. Антропонимы делились на множественные и единичные. А также, в основном, множественные антропонимы, - на единицы с исконно русскими корнями и заимствованную лексику. Обращалось внимание на краткие и разговорные формы. Зоонимы рассматривались как традиционные русские клички и оригинальные.

Аппелятивы классифицировались по следующим категориям: отражающие особенности внешнего вида, особенности характера, особенности породы. Также учитывалась следующая лексика: минералы, природные явления, а также лексика, отражающая своеобразное чувство юмора хозяина и искусственные образования.

Прилагательные классифицировались по следующим категориям: отражающие особенности внешнего вида, особенности характера.

Звукоподражательные единицы были выделены в отдельную группу.

Клички русских котов

Приведём результаты лексико-семантического анализа фелинонимов (кличек русских котов, общий объем – 660 лексических единиц).

Примеры и статистические данные.

1. Антропонимы множественные с русскими корнями и имена, распространённые в России, например, Алёша, Антон, Артём, Аркадий, Боря, Василий, Влад, Гаврила, Денис, Дорофей, Ефим, Емеля, Ефим, Илья, Миша, Мартын, Никита, Нестор, Осип, Сава, Святослав, Тихон, Тёма, Фима, Фёдор, Эрнст, Эдуард, Ярослав, Яша и др. Фелинонимы данной группы составляют 10% от всего объёма проанализированной лексики.

2. Антропонимы множественные заимствованные: Абдулла, Аланд, Анатоль, Абрам, Алехандро, Андро, Арти, Арчибальд, Аслан, Арсен, Бахтияр, Бахтияр, Бонни, Бари, Баррат, Бенедикт, Бэрти, Вилльям, Вильямс, Винстон, Ганс, Грейс, Геральд, Гул, Густав, Джон, Джек, Джордж, Дин, Джерри, Жан, Жорж и др. Фелинонимы данной группы составляют 30% от всего объёма проанализированной лексики.

3. Антропонимы множественные уменьшительно-ласкательные и краткие формы, например, Афоня, Артёмка, Борька, Ванька, Веня, Василёк, Василь, Вован, Ероха, Ерёмушка, Жекан, Кеша, Лёва, Мишук, Павло, Проша, Савик, Савушка, Сеня, Сержик, Тишка, Тиша, Тёмка, Федька, Эдик, Ярик, Яшка и др. Фелинонимы данной группы составляют 11% от всего объёма проанализированной лексики.

4. Антропонимы единичные: Абама, Али Баба, Атос, Азазелло, Андре Марсель, Аль Капоне, Амур, Бастин, Варлей, Винни-пух, Гамлет, Дориан Грей, Достоевский, Елисей Силович, Есенин, Зорро, Кацман, Карузо, Ляпис Трубецкой, Маяковский, Нептун, Николай Второй, Портос, Пушкин, Франкенштейн, Фауст, Челкаш, Чубайс, Чинаридзе, Шостакович, Штанмайер, Эрнст Шэклтон, Ярослав Мудрый и др. Фелинонимы данной группы составляют 19% от всего объёма проанализированной лексики.

5. Фитонимы: Анчар, Апельсин, Базилик, Василёк, Горицвет, Изюм, Ирис, Нарцисс, Чеснок. Фелинонимы данной группы составляют менее 1% от всего объёма проанализированной лексики.

6. Зоонимы (традиционные клички): Вася, Василий, Кузя, Кузенька, Мурзик, Тишка, Фёдор, Тимка, Тихон. Фелинонимы данной группы составляют менее 1% от всего объёма проанализированной лексики.

7. Топонимы: Акбай, Алтай, Арарат, Арбат, Афган, Амур, Брайтон, Вавилон, Ганг, Даос, Енисей, Ефрат, Ирак, Иртыш, Каир, Луксор, Люксембург, Нилл, Оксфорд, Рейн, Тибет, Тобол, Уэльс, Цейлон, Челси, Эверест, Юкотан и др. Фелинонимы данной группы составляют 2% от всего объёма проанализированной лексики.

8. Астронимы: Марс, Сатурн, Уран, Юпитер. Фелинонимы данной группы составляют менее 1% от всего объёма проанализированной лексики.

9. Апеллятивы (по внешнему виду): Белик, Белок, Белка, Белянчик, Барси, Бархат, Блэк, Великан, Вельвет, Дэнди, Ёжик, Загар, Зефир, Ирокез, Кроха, Крошка, Крыса, Кубик, Клякса, Леший, Мохнатыч, Пузякин, Пушихвост, Пятнышко, Пузатик, Рыжик, Ушки и др. Фелинонимы данной группы составляют 2% от всего объёма проанализированной лексики.

10. Апеллятивы (по чертам характера): Атаман, Белка, Бес, Бесик, Баламут, Баловень, Буран, Варвар, Восторг, Глупыш, Герой, Друг, Дикарь, Дурман, Дьябло, Жданьчик, Звонок, Змей, Злыдень, Камень, Мажор, Нытик, Нюня, Нюхач, Обжора, Оратор, Охотник, Псих и др. Фелинонимы данной группы составляют 3% от всего объёма проанализированной лексики.

11. Апеллятивы (по месяцу рождения): Март, Май, Июнь, Август, Сентябрь, Ноябрь. Фелинонимы данной группы составляют менее 1% от всего объёма проанализированной лексики.

12. Апеллятивы (по породе): Уэльсик. Фелинонимы данной группы составляют менее 1% от всего объёма проанализированной лексики.

13. Апеллятивы (природные явления): Дождь, Муссон, Ураган, Мороз и др. Фелинонимы данной группы составляют менее 1% от всего объёма проанализированной лексики.

14. Апеллятивы (минералы): Алмаз, Агат, Базальт, Лазурит, Опал, Рубин, Янтарь, Яшма, Кристалл. Фелинонимы данной группы составляют менее 1% от всего объёма проанализированной лексики.

15. Прилагательные (по внешнему виду): Алый, Великолепный, Милый, Мохнатый, Рыжий, Ушастый, Чёрный и др. Фелинонимы данной группы составляют менее 1% от всего объёма проанализированной лексики.

16. Прилагательные (по чертам характера): Верный, Весёлый, Грозный, Грузный, Гром, Жухлый, Ярый и др. Фелинонимы данной группы составляют менее 1% от всего объёма проанализированной лексики.

17. Звукоподражательные единицы: Афф, Бац, Би, Кус, Кыс, Кысь, Ми-Ми, Мур, Мур-Мур, Мыр-Мыр, Миу, Мяус, Ням, Пуфф, Уру-ру. Фелинонимы данной группы составляют менее 1% от всего объёма проанализированной лексики.

18. Клички, отражающие своеобразный юмор хозяина и искусственные образования: Арык, Апполоша, Арбуз, Африкаша, Арпеджио, Башкан, Барахлюш, Бонус, Багирыч, Ботан, Валенок, Бруся, Бакс, Баксик, Блэк Джэк, Батон и т.д. Фелинонимы данной группы составляют 14% от всего объёма проанализированной лексики [4,5].

Клички русских кошек

Приведём результаты лексико-семантического анализа фелинонимов (кличек русских кошек, общий объем – 650 лексических единиц).

Примеры и статистические данные.

1. Антропонимы множественные с русскими корнями и популярные в России, например, Алла, Ася, Василиса, Валентина, Есения, Епифания, Ефросинья, Ефимия, Инесса, Ксения, Катерина, Людмила, Любава, Лукерия, Мария, Нона, Камилла, Римма и др. Фелинонимы данной группы составляют 4% от всего объёма проанализированной лексики.

2. Антропонимы множественные заимствованные: Абигель, Анабелла, Ариадна, Аджетта, Бетти, Бланш, Беата, Габотэлла, Глория, Гизель, Джилиан, Диана, Джерри, Евангелина, Еждина, Жаннет, Жульетта, Зафира, Зетта, Кэт, Кэтти, Лаура, Лаурия, Лулу, Лючия, Риана и др. Фелинонимы данной группы составляют 45% от всего объёма проанализированной лексики.

3. Антропонимы множественные уменьшительно-ласкательные и краткие формы, например, Дуся, Дуня, Дюша, Дюся, Ерошка, Инка, Кузя, Катя, Люба, Маша, Мила, Нюся, Нюша, Степаша, Саша, Зина, Зоя, Ксюша, Луша и др. Фелинонимы данной группы составляют 3% от всего объёма проанализированной лексики.

4. Антропонимы единичные: Андромеда, Афина, Афродита, Багира, Бритни, Букля, Бараша, Ванга, Графиня Унита, Гуччи, Деметра, Диана, Йоко, Люси Лу, Памела Блэк, Покахонтес и др. Фелинонимы данной группы составляют 2% от всего объёма проанализированной лексики.

5. Фитонимы: Базилика, Вишня, Вишенка, Груша, Ель, Мята, Орхидея, Фуксия, Роза и др. Фелинонимы данной группы составляют менее 1% от всего объёма проанализированной лексики.

6. Зоонимы (традиционные клички): Маша, Машка, Маруся, Муся, Кыся, Кыса, Коша, Мурка, Мура, Мурзя и др. Фелинонимы данной группы составляют менее 1% от всего объёма проанализированной лексики.

7. Топонимы: Афина, Балтика, Британия, Бирма, Варшава, Вирджиния, Волга, Ибица, Итака, Гжель, Европа, Куба, Ля-Рошель, Нигерия, Оттава, Сахара, Троя, Тикси, Юрмала, Якутина, Яуза и др. Фелинонимы данной группы составляют 1% от всего объёма проанализированной лексики.

8. Астронимы: Андромеда, Венера, Луна, Галактика, Звезда, Созвездие и др. Фелинонимы данной группы составляют менее 1% от всего объёма проанализированной лексики.

9. Апеллятивы (по внешнему виду): Бархотка, Бомбочка, Бусинка, Блёстка, Бомба, Ватрушка, Веснушка, Дюймовочка, Жуть, Зубатка, Мышь, Норка, Плюшка, Пушинка, Пушинна, Пышка, Пятнашка, Ряба, Снежинка, Уши, Ушанка, Хохлушка, Худыха и др. Фелинонимы данной группы составляют 2% от всего объёма проанализированной лексики.

10. Апеллятивы (по чертам характера): Белка, Бестия, Балуша, Бомба, Властельна, Война, Гроза, Грызла, Грымза, Голубушка, Злюка, Грыза, Кусь, Непоседа, Пуля, Сплюшка, Счастливица, Торпеда, Царица и др. Фелинонимы данной группы составляют 2% от всего объёма проанализированной лексики.

11. Апеллятивы (по месяцу рождения): отсутствуют

12. Апеллятивы (по породе): Британия, Креолка, Креола. Фелинонимы данной группы составляют 1% от всего объёма проанализированной лексики.

13. Апеллятивы (природные явления): Буря, Гроза, Радуга, Туча, Фата-Моргана и др. Фелинонимы данной группы составляют менее 1% от всего объёма проанализированной лексики.

14. Апеллятивы (минералы): Сапфира, Сапфирина. Фелинонимы данной группы составляют 1% от всего объёма проанализированной лексики.

15. Прилагательные (по внешнему виду): Пушистая. Фелинонимы данной группы составляют менее 1% от всего объёма проанализированной лексики.

16. Прилагательные (по чертам характера): отсутствуют

17. Звукоподражательные единицы: Кис-Кис, Ши-Ши, Фру-Фру, Чу-Чу,

18. Ю-ю. Фелинонимы данной группы составляют менее 1% от всего объёма проанализированной лексики.

19. Клички, отражающие своеобразный юмор хозяина и искусственные образования: Абракадабра, Арфа, Астролябия, Акварель, Баргиза, Бармалейка, Барсиха, Брыська, Бурыська, Бося, Ветренная Звезда, Величава Пава, Воля, Вольта, Веснушка, Вересколапка, Вуся, Гюрза, Ёжа, Жеже, Жужелка, Жжунька, Жуча и др. Фелинонимы данной группы составляют менее 33% от всего объёма проанализированной лексики.

Выше были представлены результаты изучения фелинонимов русского языка, которые были разделены на две группы: клички котов и кошек [3, 6].

Таким образом, основными источниками кличек котов являются: множественные антропонимы с русскими корнями и популярные в России; множественные заимствованные антропонимы; антропонимы множественные в уменьшительно-ласкательных и кратких формах; единичные антропонимы; клички, отражающие своеобразный юмор хозяина и искусственные образования.

Клички котов наиболее разнообразны и интересны, чем клички кошек.

Основными источниками кличек кошек являются: множественные заимствованные антропонимы; клички, отражающие своеобразный юмор хозяина и искусственные образования.

Результаты данного исследования мы сравнили с результатами изучения фелинонимов в китайском языке, и были замечены определённые различия. Это объясняется тем, что при выборе имени питомца важную роль играют следующие факторы: соответствие фелинонима правилам и нормам определённого языка, а также учёт культурного фона и традиций народа (общекультурных и семейных).

Зоонимическая лексика русского языка – это объёмный и многоаспектный лексический пласт, требующий дальнейших исследований.

Список литературы:

[1] Болгова Е.В. Зоонимы русского языка. [Электронный ресурс]: https://narfu.ru/upload/iblock/df4/Bolgova-E.V.-AKD_.pdf [дата обращения 02.10.2023]

[2] Бондалетов В.Д. Русская ономастика. М.: Просвещение, 1983, 224 с.

[3] Васильева Э. В. Семантическая характеристика зоонимов на микро- и макроуровне // Семантика слова и его функционирование. Кемерово, 1981. С. 28-34.

[4] Гурьева С.Ю. 3500 кличек для вашей кошки. М.: Аквариум-Принт, 2010 – 32 с.

[5] Лебедева И. Ю. Семантическая структура лексических групп обозначений животных в современном русском языке: автореф. дис. … канд. филол. наук. Минск, 1985. 18 с.

[6] Николаева Н.В., Исаев Ю.Н. Краткий обзор исследования зоонимов. [Электронный ресурс]: https://cyberleninka.ru/article/n/kratkiy-obzor-issledovaniy-zoonimov [дата обращения 02.10.2023]

[7] Суперанская, А. В. Общая теория имени собственного / А. В. Суперанская. – Изд. 2-е, испр. – М.: Издательство ЛКИ, 2007. – 368 с.

Spisok literatury:

[1] Bolgova E.V. Zoonimy russkogo jazyka. [Jelektronnyj resurs]: https://narfu.ru/upload/iblock/df4/Bolgova-E.V.-AKD_.pdf [data obrashhenija 02.10.2023]

[2] Bondaletov V.D. Russkaja onomastika. M.: Prosveshhenie, 1983, 224 s.

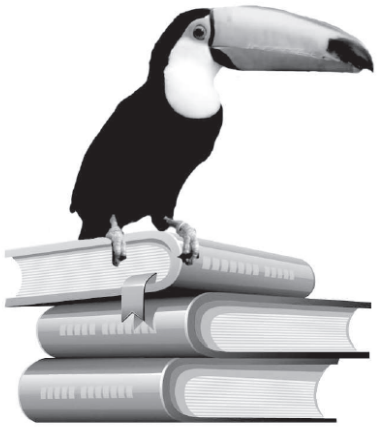
[3] Vasil'eva Je. V. Semanticheskaja harakteristika zoonimov na mikro- i makrourovne // Semantika slova i ego funkcionirovanie. Kemerovo, 1981. S. 28-34.

[4] Gur'eva S.Ju. 3500 klichek dlja vashej koshki. M.: Akvarium-Print, 2010 – 32 s.

[5] Lebedeva I. Ju. Semanticheskaja struktura leksicheskih grupp oboznachenij zhivotnyh v sovremennom russkom jazyke: avtoref. dis. … kand. filol. nauk. Minsk, 1985. 18 s.

[6] Nikolaeva N.V., Isaev Ju.N. Kratkij obzor issledovanija zoonimov. [Jelektronnyj resurs]: https://cyberleninka.ru/article/n/kratkiy-obzor-issledovaniy-zoonimov [data obrashhenija 02.10.2023]

[7] Superanskaja, A. V. Obshhaja teorija imeni sobstvennogo / A. V. Superanskaja. – Izd. 2-e, ispr. – M.: Izdatel'stvo LKI, 2007. – 368 s.



ЮРКОМПАНИ

www.law-books.ru

Юридическое издательство

«ЮРКОМПАНИ»

Издание учебников, учебных и методических пособий, монографий, научных статей.

Профессионально.

В максимально короткие сроки.

Размещаем в РИНЦ, E-Library.

Группа научных специальностей:
Искусствоведение и культурология
Шифр научной специальности:
5.10.1

УДК 821

ХАН Сывэнь,
Магистрант,
Казанский (Приволжского)
федеральный университет,
e-mail: hangsiwen@gmail.com

НЕЛОГИЧНОЕ СЛЕДСТВИЕ В НАРОДНОЙ ЗАГАДКЕ

АННОТАЦИЯ. Народные загадки как уникальная форма языкового выражения не только несут в себе важные функции передачи культуры, но также оказывают существенное воздействие на развитие интеллекта. Настоящая статья направлена на глубокое исследование нелогических выводов в народных загадках и изучение влияния этого явления на различные культурные уровни. Путем анализа классификации и характеристик загадок, а также определения и классификации нелогических выводов, мы будем исследовать важность данной темы в лингвистике и культурологии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: загадка; нелогичное; языковая структура; анализ причин.

HANG Siwen,
Master's degree,
Kazan Federal University

ILLOGICAL COROLLARY IN FOLK MYSTERY

ANNOTATION. Folk riddles, as a unique form of linguistic expression, not only carry important functions of cultural transmission, but also have a significant impact on the development of intelligence. This article is aimed at an in-depth study of illogical conclusions in folk riddles and the study of the influence of this phenomenon on various cultural levels. By analyzing the classification and characteristics of riddles, as well as the definition and classification of non-logical inferences, we will explore the importance of this topic in linguistics and cultural studies.

KEY WORDS: riddle; Illogical; language structure; cause analysis.

История загадок

История загадок восходит к древнему Китаю, где первые систематические рассуждения по этой теме можно найти в работе Лю Се «Вай Синь» («Тайны сердец искусства слова») [1]. Этот трактат описывает развитие загадок с эпохи Весны и Осени, анализируя их происхождение, функции и особенности. В более поздние времена ученые в своих трудах, таких как «История загадок» Цянь Наньян [2] и «Исследование загадок» Чжень Гуаньяо, провели систематическое исследование китайских народных загадок, предоставив всесторонний обзор их определения, исторического развития, характеристик, структуры и функций.

В современности Лин Юмин в своей работе «Основы китайских загадок» детально анализирует структурные особенности китайских загадок. Несмотря на все эти исследования, большинство ученых ограничиваются рассмотрением художественных черт загадок и их образовательно-развлекательного значения. Мало кто обращает внимание на исследование причин формирования структуры народных загадок. В данной статье мы попытаемся изучить эти причины, чтобы лучше понять сущность культурной формы, которую мы часто упускаем из виду; что влияет на формирование загадок? Под воздействием современности какие изменения происходят в структуре загадок? Эти вопросы будут подробно рассмотрены и обсуждены в последующих разделах, чтобы выявить всеобщую структуру, объясняющую почему сегодня у загадок все еще есть много общих черт и почему возникает ощущение знакомства.

Глубокий анализ языковой структуры

Языковая структура в загадках включает не только общие правила, но также особые лексические и грамматические особенности. Анализируя структуру тела, мы обнаруживаем две основные формы: структура с фиксированным размером и структура без фиксированного размера. Загадки с фиксированным размером обычно состоят из четырех предложений с равным числом слов в каждом и рифмой. Этот тип комбинации редко встречается в народных загадках, обычно встре-

чаясь в творчестве литературных людей. Другой тип, структура без фиксированного размера, широко используется в народных загадках и обладает своими уникальными закономерностями. Обычно в этом типе структуры предложения могут иметь различное число слов, и они могут рифмовать.

Важно отметить, что структура загадок, будь то с фиксированным размером или без него, демонстрирует определенную систематизацию в использовании специфической лексики и грамматики. В своей статье о загадках Чжан Цзыцзы отмечает: «У загадок есть своя форма и структура, которая включает в себя схему, разгадку, связующие части, и в этих частях обычно используются замаскированные слова, так называемые тайные слова, которые формируют загадочные ассоциации и подчеркивают тайну загадки» (Цзян Цзи Цзы, «Загадка и тайна в контексте культуры», 2013) [3].

Примеры загадок с нелогичными выводами

Ниже приведены несколько примеров китайских народных загадок с нелогичными выводами:

1. Разгадка и загадка не имеют непосредственной связи:

• Разгадка: соломенная обувь

• Загадка: одно не двигается, другое двигается, то, что двигается, не предмет, что не двигается?

2. Логическое замешательство:

• Разгадка: дверь

• Загадка: с сердцем, без сердца, есть истина, нет истины, без сердца нет истины?

3. Перемена времени и пространства:

• Разгадка: печка

• Загадка: одна часть спит, одна часть разжигает огонь, одна часть ест, одна часть ставит чашу.

4. Противоречие самому себе:

• Разгадка: ночь

• Загадка: раз в год, один день и ночь, одна ночь и день.

В структуре загадок применение нелогичного вывода полностью демонстрирует одну из сторон народного интеллекта. Через альтернативные трансформации и ассоциативные связи в структуре языка люди создают нестандартные логические отношения между загадкой и ее разгадкой. Этот метод нелогичного вывода делает загадки более креативными и увлекательными.

В человеческой мыслительной деятельности логическое и нелогическое мышление не являются абсолютно независимыми и взаимоисключающими. Взглянув на историю развития языкознания, в процессе усвоения человечеством знаний о языке логическое мышление становится строгим следованием опыта и формированием стандартных мыслительных схем, таких как индукция и дедукция. Это важная сила для развития и передачи знаний. В то время как нелогическое мышление обладает творческим потенциалом. Хотя оно не следует за опытом и не имеет четкой структуры, в научном исследовании оно часто может проявить неожиданный эффект, помогая нам построить путь от известного к неизвестному и стимулировать преодоление научных барьеров. Методы нелогического мышления, такие как использование подсознания, интуиции, вдохновения, воображения и образного мышления, применяемые в научных исследованиях, обладают образностью, опытностью, вероятностью и интуитивностью. В сравнении с «обычным» и «рациональным» логическим мышлением, нелогическое мышление часто является «нешаблонным», «расходящимся» и «творческим». Если логическое мышление можно сравнить с «компьютерным мышлением», то нелогическое мышление может быть сравнено с «художественным мышлением».

Таким образом, развитие лингвистики невозможно без развития творческого мышления. В творческом мышлении, кроме логических методов, таких как дедукция и классификация, также включены методы вероятности, интуиции, вдохновения и аналогии. Эти методы широко применяются и имеют важное значение [4]. В истории развития лингвистики многие научные деятели считают, что мышление поднимается от опыта к теории не только через логическое посредничество, но часто осуществляется через форму нелогического мышления, и эти методы мышления представляют собой важные пути предложения научных гипотез.

Заключение

Через анализ структуры формирования китайских народных загадок в данной статье мы обнаружили, что у них есть общая структура и языковая форма, проявляющая сходства в различных загадках [5]. Применение нелинейного логического вывода делает загадки более креативными, а влияние культурных факторов превращает их в носитель культурного наследия. Будущие исследования могут дополнительно углубить наше понимание связи между структурой загадок, культурой и языком, предоставляя более всесторонний взгляд на передачу и эволюцию загадок в современном обществе.

Список литературы:

[1] Лю Цзэсюань, Характеристика и культурный смысл народных загадок Цзяньли, Литературное образование (Часть 1), 2021, (12): 123-125.

[2] Цюй Вэйчжун, Дилемма культурного накопления и развития народных загадок, Чтение учащихся средних школ (Выпуск для старших классов) (вторая половина месяца), 2021, (06): 7-9+20-21.

[3] Гао Чжунъянь, Особенности происхождения и культурная ценность китайских народных загадок, Журнал Центрально-Китайского педагогического университета (издание для гуманитарных и социальных наук), 2019, 58 (06): 187-196.

[4] Лю Яхун. Использование народных загадок для развития детского воображения. Дорога к успеху в сочинении (Китай), 2019, (03): 80.

[5] Ли Ши Цюкао, Сравнительное исследование китайских и вьетнамских загадок, Университет Гуанси по делам национальностей, 2017.

Spisok literatury:

[1] Lju Czjesjuan', Harakteristika i kul'turnyj smysl narodnyh zagadok Czjan'li, Literaturnoe obrazovanie (Chast' 1), 2021, (12): 123-125.

[2] Cjuj Vjejchzhun, Dilemma kul'turnogo nakoplenija i razvitija narodnyh zagadok, Chtenie uchashhihsja srednih shkol (Vypusk dlja starshih klassov) (vtoraja polovina mesjaca), 2021, (06): 7-9+20-21.

[3] Gao Chzhun#jan', Osobennosti proishozhdenija i kul'turnaja cennost' kitajskih narodnyh zagadok, Zhurnal Central'no-Kitajskogo pedagogicheskogo universiteta (izdanie dlja gumanitarnyh i social'nyh nauk), 2019, 58 (06): 187-196.

[4] Lju Jahun. Ispol'zovanie narodnyh zagadok dlja razvitija detskogo voobrazhenija. Doroga k uspehu v sochinenii (Kitaj), 2019, (03): 80.

[5] Li Shi Cjukao, Sravnitel'noe issledovanie kitajskih i v'etnamskih zagadok, Universitet Guansi po delam nacional'nostej, 2017.

www.law-books.ru

Юридическое издательство
«ЮРКОМПАНИ»

Издание учебников, учебных и методических пособий, монографий, научных статей.

Профессионально.

В максимально короткие сроки.

Размещаем в РИНЦ, E-Library.

Группа научных специальностей:
Информационные технологии и телекоммуникации
Шифр научной специальности:
2.3.1

УДК 519.722

БАЙЫР Долаан Борисович,
Аспирант,
Хакасский государственный университет,
e-mail: dolaan.bayyr@mail.ru

ДУЛЕСОВ Александр Сергеевич,
Профессор, д.т.н.,
Хакасский государственный университет,
e-mail: dulesov@khsu.ru

АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ ЭНТРОПИИ АЛЬФРЕДА РЕНЬИ

АННОТАЦИЯ. В работе рассматриваются пути решения задачи анализа неопределенности информации, влияющая на эффективность и надежность технических систем. Выделены основные особенности модели К. Шеннона применительно к изолированным техническим системам. Для более успешного анализа открытых систем, предлагается использовать метод Альфреда Реньи. Результатом решения является энтропия, на основе которой можно судить о данном методе как о ключевом инструменте измерения и анализа неопределенности информации состояния сложных технических систем.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: энтропия Шеннона, энтропия Реньи, технические системы, неопределённость информации.

BAYYR Dolaan Borisovich,
Postgraduate,
Khakass State University

DULESOV Aleksander Sergeevich,
professor, doctor of technical sciences,
Khakass State University

ANALYSIS OF TECHNICAL SYSTEMS BASED ON ALFRED RENYI ENTROPY

ANNOTATION. The paper considers ways to solve the problem of analyzing the uncertainty of information that affects the efficiency and reliability of technical systems. The main features of the K. Shannon model in relation to isolated technical systems are highlighted. For a more successful analysis of open systems, it is proposed to use the method of Alfred Renyi. The result of the solution is entropy, on the basis of which it is possible to judge this method as a key tool for measuring and analyzing the uncertainty of information about the state of complex technical systems.

KEY WORDS: Shannon entropy, Renyi entropy, technical systems, information uncertainty.

Техническая система подлежит анализу с цель сохранения ее работоспособности. Среди средств анализа важную роль занимают информационные технологии, позволяющие автоматизировать данный процесс. Затруднения в получении достоверных результатов анализа связаны с наличием неопределенности информации, измерение которой осуществляется через меру неопределенности, то есть энтропию. Энтропия и информация рассматриваются как ключевые составляющие модели современных экономических и социальных систем.

Взаимосвязь энтропии и информации нашла отражение в известной формуле [1]:

$$H + I = 1 \qquad (1)$$

где *H* – энтропия, *I* – информация.

Данное соотношение является удобным средством интерпретации результатов анализа динамики изменения состояния системы во времени [3, с. 167].

Применение теории вероятностей и исчисление меры неопределенности является неотъемлемой частью функционирования различных технических систем. Например, в области искусственного интеллекта и машинного обучения, вероятностные методы используются для моделирования и оптимизации систем распознавания образов, обработки естественного языка и принятия решений.

Рассматривая изолированные системы, широкое применение нашла математическая модель К. Шеннона [2]:

$$H = \sum_{i=1}^{k} p_i \ln\left(\frac{1}{p_i}\right), \text{ нат.} \qquad (2)$$

Выражение справедливо для анализа независимых событий с вероятностями p_i. Например, при передаче букв и символов модель Шеннона хорошо справляется, но недостаточно эффективна для оценки состояния сложной структуры системы, в которой изобилует большое количество связей (свидетельствующее о наличии зависимости между элементами системы) [1, с. 379-423].

Одним из подходов в измерении неопределенности информации, является модель, разработанная Альфредом Реньи и позволяющая измерять степень неопределенности в системе [3]. Неопределенность может возникать из-за недостаточности информации, наличия шума или непредсказуемых факторов. Альфред Реньи предложил использовать понятие энтропии для оценки неопределенности. Его разработки находят все более широкое применение в анализе открытых технических систем.

Один из ключевых аспектов работы Реньи состоит в описании и понимании различных уровней неопределенности в информации, которые могут возникать при функционировании технических систем. Полученная им формула имеет вид вычисления энтропии порядка $\alpha \geq 0$, $\alpha \neq 1$ и определяется как

$$H_\alpha = \frac{1}{1-\alpha} \ln\left(\sum_{i=1}^{k} p_i^\alpha\right), \qquad (3)$$

где параметр α принимая конкретные значения позволяет получать разные меры однородности систем, p_i – появление вероятностей событий i, k – количество событий.

При равных вероятностях, все распределения энтропии Реньи будут равны, $H_\alpha = \ln n$. В противном случае, энтропии слабо уменьшаются как функция от α.

Высокие значения α, позволяют вычислить энтропию Реньи, которая в большей степени определяется через рассмотрение только самых высоких вероятностей событий. Низкие значения α, стремящиеся к нулю, дают энтропию Реньи, которая свидетельствует о том, что все возможные события распределяются более равномерно, независимо от их вероятностей. Возможен случай при α=1, в этом случае получим энтропию Шеннона, которая обладает особыми свойствами. При α=0 можно получить максимально возможную энтропию Шеннона, ln(k) [2].

Энтропия Реньи имеет ряд преимуществ по сравнению с другими мерами неопределенности. Во-первых, она более устойчива к выбросам и шуму, чем энтропия Шеннона. Во- вторых, она может быть применена к различным типам данных, включая непрерывные и дискретные величины. В-третьих, она позволяет регулировать чувствительность к различным уровням вероятности [4, с. 343].

Реньи разработал понятия энтропии и информационной энтропии, которые являются ключевыми инструментами для измерения и анализа неопределенности информации. Он показал, что информационная энтропия является мерой количества информации, необходимой для описания или предсказания состояния неоднородной технической системы.

Кроме этого, разработки на основе метода Реньи найдут свое применение при разработке алгоритмов сжатия данных, кодирования и передачи информации, требующие учета возможной неопределенности и шума в каналах связи. Разложение системы на ее подкомпоненты и анализ каждого из них с помощью энтропии Реньи позволяет получить новые идеи о структуре системы и характере ответа системы на внешние возмущения [5, с. 2073]

Таким образом, анализ состояния технических систем на основе неопределенности информации А. Реньи имеет важное значение для различных областей знаний. Его работы в сфере исчисления неопределенностей и теории вероятностей способствовали развитию эффективных методов анализа и принятия решений в условиях неопределенности. Интеграция метода Реньи в данную сферу научной деятельности позволяет разрабатывать более надежные и устойчивые открытые технические системы, способные эффективно функционировать в условиях изменчивости информации.

Список литературы:

[1] Shannon C E 1948 Mathematical Theory of Communication Bell System Tech. J. 27 379-423.

[2] Альфред Реньи. Письма о вероятности: письма Паскаля к Ферма / [Электронный ресурс] // Путь Воина – Режим доступа: https://baguzin.ru/wp/wp-content/uploads/2015/09.pdf (дата обращения: 10.10.2023).

[3] Ленников Р.В. Информационно–энтропийные модели инновационных процессов в экономических системах // Известия Тульского государственного университета. Естественные науки. 2011. № 1.С. 167-176.

[4] Ленников Р.В. Энтропийные модели идентификации информационной составляющей в сложных сетевых системах // Журнал «НАУКАСФЕРА». 2023. №4-2. С.340-344

[5] Ленников Р.В. Математическая модель фазовых переходов в сложных информационно-определенных системах // Научный аспект. 2020. № 2. С. 2070-2075.

Spisok literatury:

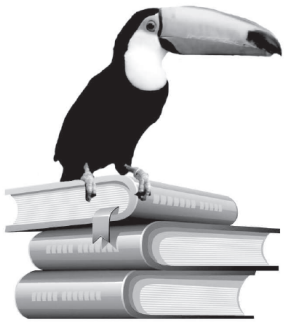
[1] Shannon S E 1948 Mathematical Theory of Communication Bell System Tech. J. 27 379-423.

[2] Al'fred Ren'i. Pis'ma o verojatnosti: pis'ma Paskalja k Ferma / [Jelektronnyj resurs] // Put' Voina – Rezhim dostupa: https://baguzin.ru/wp/wp-content/uploads/2015/09.pdf (data obrashhenija: 10.10.2023).

[3] Lennikov R.V. Informacionno–jentropijnye modeli innovacionnyh processov v jekonomicheskih sistemah // Izvestija Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Estestvennye nauki. 2011. № 1.S. 167-176.

[4] Lennikov R.V. Jentropijnye modeli identifikacii informacionnoj sostavljajushhej v slozhnyh setevyh sistemah // Zhurnal «NAUKASFERA». 2023. №4-2. S.340-344

[5] Lennikov R.V. Matematicheskaja model' fazovyh perehodov v slozhnyh informacionno-opredelennyh sistemah // Nauchnyj aspekt. 2020. № 2. S. 2070-2075.



ЮРКОМПАНИ

www.law-books.ru

Юридическое издательство

«ЮРКОМПАНИ»

Издание учебников, учебных и методических пособий, монографий, научных статей.

Профессионально.

В максимально короткие сроки.

Размещаем в РИНЦ, E-Library.

Группа научных специальностей:
Искусствоведение и культурология
Шифр научной специальности:
5.10.3

УДК 008

ЦЗЯНЬ Ай,
Аспирант,
Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена,
e-mail: aatxbb@outlook.com

ФИЛОСОФИЯ Э. КАССИРРЕРА В СВЕТЕ СЕМАНТИКИ КЛАССИЧЕСКОГО МУЗЫКАЛЬНОГО ИСКУССТВА

АННОТАЦИЯ. Данная статья посвящена исследованию философии Эрнста Кассирера и ее влиянию на область классического музыкального искусства, особенно в контексте семантики. В начале работы рассматривается значение философии в сфере классического музыкального искусства, а затем подробно исследуются взгляды Кассирера на данную тему. Далее акцент делается на анализе роли философии в музыкальном искусстве с точки зрения Кассирера, особое внимание уделяется его вкладу в понимание символики и выразительности музыки.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Кассирер, философия, семантика, классическая музыка, художественное выражение.

JIAN Ai,
Graduate student,
Russian State Pedagogical University A.I. Herze

E. CASSIRRER'S PHILOSOPHY IN LIGHT OF THE SEMANTICS OF CLASSICAL MUSICAL ART

ANNOTATION. This article is devoted to the study of the philosophy of Ernst Cassirer and its influence on the field of classical musical art, especially in the context of semantics. The work begins by examining the importance of philosophy in the field of classical music, and then examines in detail Cassirer's views on this topic. Further emphasis is placed on an analysis of the role of philosophy in the art of music from Cassirer's point of view, with special attention paid to his contribution to the understanding of the symbolism and expressiveness of music.

KEY WORDS: Cassirer, philosophy, semantics, classical music, artistic expression.

1. Значение философии в классическом музыкальном искусстве

Семантическая эстетика оказывает большое влияние на немецких философов. Семантическая эстетика весьма популярна и тесно связана с семантической философией. В свою очередь, заинтересованность в семантической философии, наоборот, вызывает интерес к семантической эстетике.

Самым распространённым условием выделением семантической эстетики является направление на привычный ей необычный вид в исследовании музыкального искусства.

Подобное видение эстетики является проекцией семантического философского восприятия. Благодаря философскому перевороту, эстетика представляет собой всего лишь метод, который является одним из мифов в семантическом движении. На философском уровне семантической эстетики идёт философское толкование теоретической модели, которая покрывает область музыкального искусства. Такое толкование вполне возможно.

Философское толкование исследуемых теорий связано с изначальными теоретическими принципами.

Уместно было бы разделить семантическую эстетику на два направления: теории специального значения и семантическая философия музыкального искусства.

Один из эстетиков семантического направления, Э. Кассирер, убеждён в невозможности понимания содержания музыкального искусства без должного внимания на его эстетическую составляющую, связь с красотой, ценностный ориентир, что уже само по себе является исследованием музыкального искусства в области философии. Получилось так, что семантическая

эстетика выступает в качестве определённого направления в области семантической философии.

Методы семантического движения в философии и в науке о музыкальном искусстве не были случайными, так как были предписаны нуждами для развития научного познания.

Связь между философией и музыкой не так глубока, как можно было подумать, но всё же, она есть. Именно это подтверждает немецкий философ Э. Кассиррер: «Связь философии и музыки является условной, где музыкальное искусство – условная форма, которое отображает эстетическое смысловое направление» [4].

По утверждению Кассирера, в какой-то мере любая условная форма, включая музыкальное искусство, делится на две стороны: бытие, присутствующее в физическом облике и духовные ценности, которые проявляются в физическом и объединяются с понятием «музыкальная культура». Поэтому Кассирер обращается к трём условным формам: философия, её представление и её истинное значение в музыкальном искусстве [1]. Именно истинное философское значение в музыкальном искусстве занимает первое место среди определений смысла и значения [2]. Во время процесса представления в философии наблюдается баланс двух разных составляющих: то, что дано с особым чувством, представляет что-то иное. Музыкальное искусство соприкасается с философией. Здесь баланс отдаёт предпочтение материальному и физическому, а значение практически утрачивается. Мир представляет изначальную и эмоциональную составляющую, для всех явлений характерна природа, которая относится к естественному и внезапному. Эти явления могут выражать как мрачность, нежность или возбуждение, так и умиротворение. Раскрытие бесконечной материальной составляющей вещей является одним из великих явлений и самых глубоких восхищений в области музыкального искусства.

Для полного описания данной особенности музыкального искусства, можно обратиться к ещё одному высказыванию Кассирера: «Музыкальное искусство может использоваться в качестве условной составляющей философии». Однако, данный термин может служить в качестве общей составляющей классического музыкального искусства, и учёный настаивает на мнении об их абсолютном равенстве. В то же время он отмечает отличия между знаковыми системами музыкального искусства и простой философской мысли. Её отличие состоит в представлении музыкального искусства с помощью материальных форм.

Главная особенность условной формы кроется в её динамичности. То есть, олицетворяет саму жизнь, её свежесть и непосредственность. Если для философии характерно абстракция и дедуктивное обобщение, то для музыкального искусства – концентрация, рост и детализация. Не смотря на материальную составляющую, музыкальное искусство отождествляется с духовными ценностями. Эту мысль философ ставит на первое место, однако, предупреждает, что не следует забывать о проблемном содержании. Епеого бы содержания не было в музыкальной составляющей, главным всегда будет выступать именно значение [5].

Изначально целью Кассирера было понимание развития духовной составляющей именно с внутренней стороны [3]. Однако, в свою очередь, он критикует абстрактно-материальную теорию. По его мнению, к объективному анализу в области музыкального искусства должен быть добавлен системный анализ, а именно – анализ формы. Системный анализ должен быть исследован, бессмысленно в абстрактном и мировоззренческом пространстве продолжать строить теорию музыкального искусства. Динамичная составляющая сравнивается Кассирером с объективным анализом. То есть, первопричину развития музыкального искусства необходимо искать в духовной составляющей, где все явления основаны на концентрации.

2. Роль философии в музыкальном искусстве с точки зрения Э. Кассирера

Как уже было сказано ранее, Кассирер понимает под музыкальным искусством становление условной формы в объединении материальной составляющей и духовного значения, где именно это значение становится на первое место.

Значение Кассирером воспринимается в качестве бесконечности. «Музыкальное искусство является направлением, но это направление должно восприниматься с внутренней точки зрения». Другими словами, философское значение необходимо связать с музыкальным искусством.

Внутренний характер направления в музыкальном искусстве говорит о слиянии значения с материальным носителем, об их единении и восприятии на интуитивном уровне. «Музыкальное искусство даёт возможность чувствовать форму вещей».

Также, согласно Кассиреру, значением в музыкальном искусстве является идеальная составляющая и делится на два вида: физически представленная и индивидуально исполненная. Первая принадлежит к объективному аспекту значения, вторая – субъективному. Музыкальное искусство, равно как и философия, непрерывно движется между объективным и субъективным полюсами. И этот факт нельзя игнорировать. Если внимание уделяется объективному, музы-

кальное искусство и философия оказываются под общей подражательной категорией, если акцент делается на субъективную составляющую, тогда основной функцией выступает выражение. Кассирер отмечает, что «выражение отождествляет хаотичное выражение чувств, тогда на замену воспроизведения вещей приходит воспроизведение жизни изнутри. Несмотря на то, что внимание уделяется субъективной составляющей, музыкальное искусство, всё же, остаётся производным. Сравнивая с философией, можно отметить, что место звукоподражательной теории в области музыкального искусства занимает теория междометий».

В некоторых случаях, Кассирер, указывая роль философии в музыкальном искусстве, также нередко говорил о связи и отличии этих двух дисциплин. Главные составляющие в музыкальном искусстве не могут изобретаться произвольно, они отображают свой изначальный вид.

Также у Кассирера имелся психологический подход к аспектам музыкального искусства. Он считал необходимостью связать психологию и философию с музыкальным искусством напрямую. Иными словами, в свободном абстрактном пространстве и рассуждений нельзя сформировать философию музыкального искусства.

В свою очередь, Кассирер воспринимал идею о личности музыканта в качестве субъекта в речевом аспекте деятельности, который использует музыкальные формы. Исходя из своих идей, Кассирер утверждает, что человеку свойственен символический образ, символический разум и символическая память. Отсюда, человеческое мышление связано с логикой. Поэтому Кассирер уверен, что в музыкальном искусстве невозможно не только без логического мышления, но и логического образа и прочих психологических аспектов. То есть, логика и творческое воображение не предусматривает произвольных форм, однако, указывает на их изначальное происхождение, осуществляя их видимость и узнавание.

Особой функцией воображения в музыкальном искусстве является защита чувственной составляющей в различных аспектах самого музыкального творчества, включая ритмичные и пластические аспекты.

Кассирер приемлет взаимосвязь объекта и субъекта. То есть, выражение собственного «я» невозможно без предметной составляющей. В то же время не приемлет идейного выражения в области музыкального искусства в качестве стихийного выражения чувств и страстей. Музыкальное искусство – процесс выразительный, однако не может быть таким, если, в то же время оно не выступает в качестве формативного процесса. Для выражения эмоций в области музыкального искусства необходимо стремление к определённой цели. Например, оперный певец представляет и комментирует чувства, которые он выражает.

Чувства, которые строятся в области музыкального искусства, могут отсутствовать не только в физическом мире, но и в личностных особенностях. Мир наполнен эстетически оформленными чувствами, которые обладают эстетическим сознанием. Касательно эмоциональной составляющей в области музыкального искусства, то здесь можно только ощутить, нежели увидеть. В данном случае чувства можно пропустить через себя.

В музыкальном искусстве человек может ощутить стремительный жизненный процесс. Вкладывает в искусство своё «я». Формативная составляющая наблюдается не только у создателя, но и у слушателя.

Заключение

В процессе написания работы, можно отметить, что Кассирер понимает музыкальное искусство, основываясь на системном подходе в качестве процесса абстрактного, хаотичного, который совершается в пределах духовной составляющей музыкального искусства и его идеальной формы.

При создании условной формы, музыкальное искусство осуществляет основную функцию – познавательную. Кассирер считает ошибочным воспринимать музыкальное искусство в качестве приложения или украшения жизни. Это недооценка реального значения музыкального искусства и его огромной роли в культуре и жизни общества. Музыкальное искусство открывает реальность с помощью интуиции и материальной составляющей. Автор является таким же открывателем, как и философ, однако, философская мысль направлена на открытие фактов и законов природы, а автор музыкального произведения занимается формами. Главной целью музыкального искусства является полное понимание формального строения реального мира. Реальная составляющая подразумевает под собой формы внешнего и внутреннего мира, которые крепко связаны между собой. Согласно условным формам, музыкальное искусство – производная ранее подготовленной реальности. Нам доподлинно неизвестны изначальные формы в области музыкального искусства, так как они не даны нам в первозданном виде. Музыкальное искусство позволяет исследовать те формы, которые производит самостоятельно. Формы в музыкальном искусстве не показывают формы объективной действительности, так как их главной задачей является построение и организация человеческого опыта. Главной особенностью музыкального искусства является разумный подход к созданию человеческого мира.

Список литературы:

[1] А. Фридман, Майкл. Философия на перепутье : Карнап, Кассирер и Хайдеггер / пер. с англ. В. В. Целищева. — Москва : Канон-Плюс, 2021. — 351 с.

[2] Афанасов Н.Б. Эрнст Кассирер и Густав Шпет о культуре: перспективы для современной методологии социально-гуманитарного познания // Вопросы философии. — 2019. — Вып. 1. — С. 47–50.

[3] Белоусова Е.В. Э. Кассирер и К. Г. Юнг о роли символов в культуре: сходство и различие философско-антропологического и психоаналитического подходов // Вестник Гуманитарного университета. — 2020. — Вып. 4. — С. 49—54.

[4] Князева, Е.Н. Знаки животных и символы человека: взаимовлияние идей Я. фон Икскюля и Э. Кассирера // Человек. — 2019. — Т. 30. — № 4. — С. 25—40.

[5] Тетюев Л.И. Э. Кассирер и критическая этика Канта: вопрос об интерпретациях // RUDN Journal of Philosophy. — 2018. — Т. 22, вып. 1. — С. 65–75.

Spisok literatury:

[1] A. Fridman, Majkl. Filosofija na pereput'e : Karnap, Kassirer i Hajdegger / per. s angl. V. V. Celishheva. — Moskva : Kanon-Pljus, 2021. — 351 s.

[2] Afanasov N.B. Jernst Kassirer i Gustav Shpet o kul'ture: perspektivy dlja sovremennoj metodologii social'no-gumanitarnogo poznanija // Voprosy filosofii. — 2019. — Vyp. 1. — S. 47–50.

[3] Belousova E.V. Je. Kassirer i K. G. Jung o roli simvolov v kul'ture: shodstvo i razlichie filosofsko-antropologicheskogo i psihoanaliticheskogo podhodov // Vestnik Gumanitarnogo universiteta. — 2020. — Vyp. 4. — S. 49—54.

[4] Knjazeva, E.N. Znaki zhivotnyh i simvoly cheloveka: vzaimovlijanie idej Ja. fon Ikskjulja i Je. Kassirera // Chelovek. — 2019. — T. 30. — № 4. — S. 25—40.

[5] Tetjuev L.I. Je. Kassirer i kriticheskaja jetika Kanta: vopros ob interpretacijah // RUDN Journal of Philosophy. — 2018. — T. 22, vyp. 1. — S. 65–75.

www.law-books.ru

Юридическое издательство
«ЮРКОМПАНИ»

Издание учебников, учебных и методических пособий, монографий, научных статей.

Профессионально.

В максимально короткие сроки.

Размещаем в РИНЦ, E-Library.

Группа научных специальностей:
Педагогика
Шифр научной специальности:
5.8.2

УДК 378.1:1

АФАНАСЬЕВА Людмила Викторовна,
Кандидат исторических наук, доцент,
Комсомольский-на-Амуре
государственный университет,
e-mail: alvi_mila@mail.ru

РАЗМЫШЛЕНИЯ О ПРОЕКТЕ ЛОКАЛЬНОГО НОРМАТИВНОГО АКТА О ПОДГОТОВКЕ И ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ В ФОРМАТЕ «СТАРТАП КАК ДИПЛОМ»

АННОТАЦИЯ. Работа посвящена вопросам, связанным с разработкой в образовательной организации высшего образования проекта локального нормативного акта, посвященного подготовке и защите выпускной квалификационной работе в формате «Стартап как диплом». На основе сопоставления содержания текстов аналогичных документов ряда образовательных организаций предложены доводы в пользу выбора формы этого документа, способа его утверждения, названия и возможной структуры. Дополнительно автором обозначены документы, которые потребуют от образовательной организации некоторой корректировки (после принятия и введения в действия обозначенного проекта).

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: локальный нормативный акт, положение, выпускная квалификационная работа, стартап, диплом.

AFANASEVA Ludmila Victorovna,
Candidate of historical sciences,
assistant professor,
Komsomolsk-na-Amure State University,
Russia

REFLECTIONS ON THE DRAFT LOCAL NORMATIVE ACT ON THE PREPARATION AND PROTECTION OF FINAL QUALIFICATION WORKS IN THE FORMAT OF “STARTUP AS A DIPLOMA”

ANNOTATION. The work is devoted to issues related to the development in an educational organization of higher education of a draft local regulatory act dedicated to the preparation and defense of final qualifying work in the “Startup as a Diploma” format. Based on a comparison of the content of texts of similar documents from a number of educational organizations, arguments are proposed in favor of choosing the form of this document, the method of its approval, name and possible structure. Additionally, the author identifies documents that will require some adjustments from the educational organization (after the adoption and implementation of the designated project).

KEY WORDS: local regulative act, regulation, final qualifying work, startup, diploma.

Развитие малого и среднего предпринимательства (МСП) вошло в нашу жизнь и стало ее неотъемлемым атрибутом. Студенты направления «Государственное и муниципальное управление» изучают дисциплины, связанные с деятельностью государства в области поддержки субъектов МСП. В перечне национальных целей развития России до 2030 г. обозначено успешное предпринимательство, а одним из целевых показателей, характеризующих ее достижение, – рост числа занятых в сфере МСП до 25 млн. чел. [1, с. 2].

Одним из путей реализации запланированного в сфере высшего образования, несомненно, является программа «Стартап как диплом», реализуемая в настоящее время, пусть и не во всех, высших учебных заведениях страны. Информация о ней представлена на сайте Минобрнауки. Там же приведены примеры лучших из них [2]. При этом нельзя не отметить, что упоминание о праве обучающегося на использование созданного им стартапа в качестве выпускной квалификационной работы (ВКР) мы обнаруживаем еще

ранее, в тексте Паспорта федерального проекта «Кадры для цифровой экономики», утвержденного в 2019 г. [3].

Первыми, кто приступил к осуществлению программы «Стартап как диплом», стал Дальневосточный федеральный университет (ДВФУ). Информация об этом размещена и на сайте самой образовательной организации, где, кроме прочего, указано, что практиковать защиту ВКР в виде стартапа там начали с 2017 г. [4].

С этого времени прошло более 5 лет. И мы полагаем, что это достаточный срок для того, чтобы в стране накопился опыт реализации программы «Стартап как диплом» и регламентации работ в этом направлении. Подтверждает наше предположение и то обстоятельство, что на уровне Минобрнауки в 2022 г. была принята «Концепция построения и развития экосистемы молодежного предпринимательства в системе высшего образования» [5] и соответствующие методические рекомендации по формированию обозначенной экосистемы [6].

Знакомство с последними побудило нас заинтересоваться вопросом о том, каким образом в настоящее время регулируется процесс подготовки и защиты ВКР как стартапа, а именно – какие положения на уровне образовательной организации создаются.

Письмо Минобрнауки России от 29.09.2022 № МН-11/3030 ценно для нас тем, что содержит «Методические рекомендации для образовательных организаций высшего образования по формированию экосистемы, направленной на развитие практик сопровождения обучающихся при подготовке и защите выпускных квалификационных работ в формате «Стартап как диплом»)».

В тексте этого документа обозначено то, что определено профильным министерством в этом направлении, и указано, что передано образовательным организациям для самостоятельного закрепления в рамках локального нормативного акта. Исходя из этого и с учетом полномочий образовательной организации, зафиксированных в ее уставе, мы можем предположить, что статус (форму) такого документа образовательная организация вольна определить самостоятельно. Доводами при принятии решения об этом могут быть:

- рекомендации федерального органа исполнительной власти, выполняющего функции учредителя образовательной организации (например, рекомендации и методические указания Минобрнауки России);

- требования, содержащиеся в уставе конкретной образовательной организации, о том, какие именно виды локальных нормативных актов могут приняты (например, в уставе Комсомольского-на-Амуре государственного университета в разделе VIII «Виды локальных нормативных актов Университета» в качестве таковых перечислены не только регламенты и положения) [7, с. 37];

- примеры других образовательных организаций (цель - поддержание единообразия в принимаемых локальных нормативных актах).

Поиск (по фразам «Стартап как диплом» и «ВКР в виде стартапа») в информационно-телекоммуникационной сети Интернет позволил обнаружить в открытом доступе конкретные положения и регламенты 8-ми учреждений высшего образования, привлекших наше внимание:

1) федеральные университеты (ФГАОУ ВО):

- Дальневосточный федеральный университет (ДВФУ);

- Казанский (Приволжский) федеральный университет (КФУ);

- Северо-Кавказский федеральный университет (СКФУ);

- Сибирский федеральный университет (СФУ);

2) университеты, не имеющие такого статуса (ФГБОУ ВО):

- Новосибирский государственный технический университет (НГТУ);

- Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС);

- Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева (РХТУ);

- Сургутский государственный педагогический университет (СГПУ).

Сводная информация о статусе интересующего нас документа, способе и дате его принятия представлена в *таблице 1* (в целях удобства документы расположены в обратном хронологическом порядке: принятые ранее других документы - внизу таблицы).

Таблица 1. **Сведения о виде, дате и способе утверждения ЛНА о ВКР (стартап как диплом)**

Название организации	Форма документа	Дата утверждения	Способ утверждения документа
РАНХиГС	положение	30.10.2023	приказом ректора на основании решения ученого совета
СГПУ	положение	05.06.2023	приказом ректора после принятия ученым советом
РХТУ	положение	20.03.2023	приказом и. о. ректора на основании решения ученого совета
СФУ	регламент	07.06.2022	приказом (информации о содержании приказа в открытом доступе нет)
КФУ	регламент	01.10.2021	приказом ректора после принятия ученым советом
СКФУ	регламент	24.12.2020	решением ученого совета
ДВФУ	регламент	23.05.2020	решением ученого совета
НГТУ	регламент	27.01.2020	ректором (на документе гриф «Утверждаю»)

Отметим, что принятый в октябре этого года документ РАНХиГС является новой редакцией положения.

Статус регламента преобладает. Однако, сопоставление этой информации с датой утверждения документов подводит к мысли о том, что разрабатываемый в настоящее время в образовательной организации локальный нормативный акт, посвященный порядку подготовки и защиты ВКР в форме стартапа, следует оформить по форме, принятой в образовательной организации для положений. Что касается порядка утверждения, то делать это следует после того, как проект документа пройдет процедуру принятия на заседания ученого совета образовательной организации. Последнее предложение не противоречит полномочиям коллегиального органа управления образовательной организации, к числу которых, например, в уставе КнАГУ отнесено «нормативное регулирование основных вопросов образовательной деятельности» [7, с. 19].

Часть информации о ВКР в виде стартапа, как уже было отмечено нами ранее, зафиксирована в Министерских рекомендациях. Точнее, в письме Минобрнауки России от 29.09.2022 № МН-11/3030, в котором четко прописаны задачи упомянутых Методических рекомендаций:

1) дать разъяснения, касающиеся процедуры ГИА в форме защиты ВКР «Стартап как диплом»;

2) предложить подходы к подготовке этого вида ВКР [6, с. 3].

В перечень того, что передано для определения самим образовательным организациям, включено несколько позиций, связанных с определением:

- вида ВКР «Стартап как диплом» (упомянуто во 2-м абзаце раздела III);
- требований к ВКР этого вида (упомянуто во 2-м абзаце раздела III);
- порядка ее выполнения (упомянуто во 2-м абзаце раздела III);
- критериев оценки или критерии оценивания защиты ВКР (упоминается дважды – во 2-м абзаце раздела III и последнем абзаце раздела V);
- процедуры проведения защиты ВКР (упоминается в последнем абзаце раздела V).

При этом следует отметить, что за год до появления цитируемых в настоящей работе рекомендаций в работе авторов А. В. Кирьякова, Н. В. Спешилова, О. Г. Гореликова-Китаева есть упоминание о том, что вопросы, переданные для определения в локальных нормативных актах образовательной организации, во ФГОС не установлены [8, с. 48].

Если мы руководствуемся принципом «Что не разрешено, то запрещено», тогда все то, что не упомянуто в письме Минобрнауки России от 29.09.2022
№ МН-11/3030, в идеале, не должно быть предметом нормотворчества в образовательно организации. Также учитываем, что для создания собственных положений мы можем назвать разрабатываемое положение:

- общей фразой – о ВКР «Стартап как диплом» - без акцентирования внимания на тех вопросах, что не переданы для самостоятельного определения (установления) образовательной организацией;

- включить в название слова о подготовке и защите, но при их описании повторить то, что уже зафиксировано в организационно-распорядительных и методических документах (т.е. рекомендациях) органов власти федерального уровня.

Мы также имеем возможность свериться с опытом коллег из других образовательных организаций. Но следует учитывать, что еще до появления письма Минобрнауки России от 29.09.2022 № МН-11/3030 в различных образовательных организациях высшего образования представления о ВКР в форме стартапа, критерии оценивания различались и не являлись унифицированными [9].

Нас заинтересовал вопрос – какой может быть оптимальная структура если не идеального, то хотя бы просто удобного для применения (в первую очередь самими обучающимися), документа о подготовке и защите ВКР в форме стартапа, который будут разрабатывать и принимать те образовательные организации, которые этого еще не сделали. Ознакомление с содержанием 3-х положений и 5-и регламентов упомянутых в начале работы 8-ми образовательных организаций (4-х ФГАОУ ВО и 4-х ФГБОУ ВО) подводит к пониманию того, что оптимальным названием для документа, который будет разрабатываться в тех организациях, где его еще нет, может быть таким: «Положение о подготовке и защите выпускных квалификационных работ в формате «Стартап как диплом» в ...» (тут предлагается указывать сокращенное наименование самой образовательной организации).

Можно последовать примеру положения РХТУ им Менделеева и просто пронумеровать все имеющиеся в тексте абзацы, не разделяя их по разделам. Но обычно так не делают.

Если есть желание придать этому документу форму стандарта организации (СТО), можно сразу оформлять его под ту структуру, что требуется от документа такого типа. Типичная структура стандарта организации примерно такова (заимствовано из СТО 4.2.3-5 ФГБОУ ВО «КнАГУ»):

1. Назначение и область применения.
2. Нормативные ссылки.
3. Термины, определения и сокращения.
4. Ответственность.
5. Описание действий.
6. Разработчики [10, с. 6].

Но учитывая, что обычно форму стандарта в образовательной организации получают документы, ориентированные на всеобщее применение (тотальные и всеобщие, повсеместно применяемые), мы не видим смысла оформлять его по форме, типичной для любого СТО.

Также учитываем, что обозначенная структура, приемлемая для типового стандарта организации, не демонстрирует, что образовательная организация отразила в своем положении позиции, упомянутые в письме Минобрнауки России от 29.09.2022 № МН-11/3030, в котором в перечень того, что передано образовательным организациям, включено несколько позиций.

Поэтому предлагаемая структура документа, по нашему мнению, может быть такой:

1. Общие положения
2. Вид и тематика выпускной квалификационной работы в формате «Стартап как диплом»
3. Порядок и сроки принятия решения о выполнении выпускной квалификационной работы в формате «Стартап как диплом»
4. Требования к выпускной квалификационной работе в формате «Стартап как диплом» (*здесь же будет описание ее структуры*)
5. Порядок подготовки выпускной квалификационной работы в формате «Стартап как диплом»
6. Особенности защиты выпускной квалификационной работы в формате «Стартап как диплом» (*здесь же будут критерии оценивания защиты ВКР*)

Раздел 1 типичен для любого университетского положения. Прочие разделы добавлены с учетом того, что именно эти вопросы переданы образовательным организациям для самостоятельного определения.

Текст министерских рекомендаций, представленный в начале раздела III «ВКР «Стартап как диплом»: требования, критерии, структура» (точнее, 3-й абзац этого раздела) мы можем трактовать как возможность выбора обучающимся формы подготовки и защиты ВКР.

Там же (в самом первом абзаце того же раздела) дается и ясное указание на то, что ВКР «Стартап как диплом» может быть подготовлен не только командой из нескольких обучающихся, но и одним обучающимся. Это отличается от того, что было принято и реализовывалось ранее, когда наличие команды воспринималось в качестве непременного условия [9]. Однако это не отменяет того, что часть образовательных организаций продолжают указывать в своих локальных нормативных актах пункт о коллективном выполнении ВКР в форме стартапа.

Также следует отметить, что разработка и принятие в образовательной организации высшего образования локального нормативного акта о ВКР «Стартап как диплом» потребует одновременной или последующей корректировки других документов организации. Их минимальный перечень приведен в разделе VI «Методических реко-

мендаций для образовательных организаций высшего образования по формированию экосистемы, направленной на развитие практик сопровождения обучающихся при подготовке и защите выпускных квалификационных работ в формате «Стартап как диплом»)», содержащихся в письме Минобрнауки России от 29.09.2022 № МН-11/3030.

Кроме этого, образовательной организации в целях создания условий для реализации положения о порядке подготовки и защиты ВКР в форме стартапа потребуется:

1) внести изменения в образовательный и воспитательный процессы:

- определить, какое именно подразделение отвечает за процесс подготовки, организации и проведения ГИА в форме стартапа;

- внедрить в учебные планы новые компоненты;

- развить практику менторства;

- приступить к реализации программ дополнительного образования для будущих предпринимателей (или, как указано в «Концепции построения и развития экосистемы молодежного предпринимательства в системе высшего образования» - предусмотреть возможности прохождения обучающимися предпринимательского майнора с набором элективов) [5, с. 10];

- внедрить программы подготовки работников самой организации, способных стать руководителями и консультантами ВКР;

- определить статус преподавателя-трекера и т. п.;

2) зафиксировать эти новшества в собственных локальных нормативных документах, т. е. сопроводить деятельность, обозначенную в предыдущем пункте, разработкой и внедрением в деятельность образовательной организации соответствующих положений, правил или регламентов (на стадии создания будущего «Положения о порядке подготовки и защиты ВКР в форме стартапа» эти виды работ еще не являются актуальными и отодвинуты на второй план).

Список литературы:

[1] О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года № 474 // Портал правовой информации. – URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007210012 (дата обращения: 10.12.2023).

[2] Стартап как диплом // Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Дата размещения материала: 20.11.2020. – URL: https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/nauka-i-obrazovanie/25900/ (дата обращения: 19.11.2023).

[3] Паспорт федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» (утвержден президиумом Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности, протокол от 28.05.2019 № 9 // Справочно-правовая система «Консультант+». – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_328933/9e733b9ece0472e8f17a73cd753a75784f9e1fab/ (дата обращения: 19.11.2023).

[4] История программы «Стартап как диплом» // Официальный сайт Дальневосточного федерального университета. – URL: (дата обращения: 19.11.2023).

[5] О направлении информации: Письмо Минобрнауки России от 28.03.2022 № МН-11/542 // Справочно-правовая система «Консультант+». – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_413102/ (дата обращения: 05.12.2023).

[6] О направлении методических рекомендаций: Письмо Минобрнауки России от 29.09.2022 № МН-11/3030 // Справочно-правовая система «Гарант». – URL: https://base.garant.ru/405668947/ (дата обращения: 05.12.2023).

[7] Об утверждении устава федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Комсомольский-на-Амуре государственный университет»: Приказ Минобрнауки России от 28.11.2018 № 1074 // Официальный сайт ФГБОУ «КнАГУ». - URL: https:// knastu.ru/media/uploads/Ustav_018_SC3lQ9.pdf (дата обращения: 09.12.2023).

[8] Кирьякова, А. В. Проблемы и преимущества защиты выпускной квалификационной работы в форме стартапа / А. В. Кирьякова, Н. В. Спешилова, О. Г. Гореликова-Китаева // Вестник ОГУ. - 2021. - № 1 (229). – Стр. 47 – 55. - URL: https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-preimuschestva-zaschity-vypusknoy-kvalifikatsionnoy-raboty-v-forme-startapa (дата обращения: 27.11.2023).

[9] Аниськов, Е. Стартап вместо диплома: как устроена альтернатива выпускной работе / Е. Аниськов // РБК Тренды. Дата размещения материала: 25.05.2022. – URL: https://trends.rbc.ru/trends/education/628dcfaf9a7947186903 8879 (дата обращения: 07.12.2023).

[10] СТО 4.2.3-5 Управление документацией. Правила составления, оформления и утверждения стандартов организации // Официальный сайт Комсомольского-на-Амуре государственного университета. - URL: https://www. knastu.ru/media/files/page_files/page_425/omk/sto/STO_4.2.3-5 _Pravila_ napisaniya_STO_Izm._2.pdf (дата обращения: 07.12.2023).

Spisok literatury:

[1] O nacional'nyh celjah razvitija Rossijskoj Federacii na period do 2030 goda: Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 21 ijulja 2020 goda № 474 // Portal pravovoj informacii. – URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007210012 (data obrashhenija: 10.12.2023).

[2] Startap kak diplom // Oficial'nyj sajt Ministerstva nauki i vysshego obrazovanija Rossijskoj Federacii. Data razmeshhenija materiala: 20.11.2020. – URL: https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/nauka-i-obrazovanie/25900/ (data obrashhenija: 19.11.2023).

[3] Pasport federal'nogo proekta «Kadry dlja cifrovoj jekonomiki» (utverzhden prezidiumom Pravitel'stvennoj komissii po cifrovomu razvitiju, ispol'zovaniju informacionnyh tehnologij dlja uluchshenija kachestva zhizni i uslovij vedenija predprinimatel'skoj dejatel'nosti, protokol ot 28.05.2019 № 9 // Spravochno-pravovaja sistema «Konsul'tant+». – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_328933/9e733b9ece0472e8f17a73cd753a75784f9e1fab/ (data obrashhenija: 19.11.2023).

[4] Istorija programmy «Startap kak diplom» // Oficial'nyj sajt Dal'nevostochnogo federal'nogo universiteta. – URL: https://www.dvfu.ru /startup_as_diploma/the-history/ (data obrashhenija: 19.11.2023).

[5] O napravlenii informacii: Pis'mo Minobrnauki Rossii ot 28.03.2022 № MN-11/542 // Spravochno-pravovaja sistema «Konsul'tant+». – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_413102/ (data obrashhenija: 05.12.2023).

[6] O napravlenii metodicheskih rekomendacij: Pis'mo Minobrnauki Rossii ot 29.09.2022 № MN-11/3030 // Spravochno-pravovaja sistema «Garant». – URL: https://base.garant.ru/405668947/ (data obrashhenija: 05.12.2023).

[7] Ob utverzhdenii ustava federal'nogo gosudarstvennogo bjudzhetnogo obrazovatel'nogo uchrezhdenija vysshego obrazovanija «Komsomol'skij-na-Amure gosudarstvennyj universitet»: Prikaz Minobrnauki Rossii ot 28.11.2018 № 1074 // Oficial'nyj sajt FGBOU «KnAGU». - URL: https:// knastu.ru/media/uploads/Ustav_018_SC3IQ9.pdf (data obrashhenija: 09.12.2023).

[8] Kir'jakova, A. V. Problemy i preimushhestva zashhity vypusknoj kvalifikacionnoj raboty v forme startapa / A. V. Kir'jakova, N. V. Speshilova,

O. G. Gorelikova-Kitaeva // Vestnik OGU. - 2021. - № 1 (229). – Str. 47 – 55. - URL: https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-preimuschestva-zaschity-vypusknoy-kvalifikatsionnoy-raboty-v-forme-startapa (data obrashhenija: 27.11.2023).

[9] Anis'kov, E. Startap vmesto diploma: kak ustroena al'ternativa vypusknoj rabote / E. Anis'kov // RBK Trendy. Data razmeshhenija materiala: 25.05.2022. – URL: https://trends.rbc.ru/trends/education/628dcfaf9a7947186903 8879 (data obrashhenija: 07.12.2023).

[10] STO 4.2.3-5 Upravlenie dokumentaciej. Pravila sostavlenija, oformlenija i utverzhdenija standartov organizacii // Oficial'nyj sajt Komsomol'skogo-na-Amure gosudarstvennogo universiteta. - URL: https://www.knastu.ru/media/files/page_files/page_425/omk/sto/STO_4.2.3-5 _Pravila_ napisaniya_STO_Izm._2.pdf (data obrashhenija: 07.12.2023).

УДК 619:614.48

КРИНИЦЫНА Анна Андреевна,
Аспирант, ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ),
e-mail: osmanovaannie@yandex.ru

ОЦЕНКА ОСТАТОЧНОГО КОЛИЧЕСТВА АНТИБИОТИКОВ В СЫВОРОТКЕ И СЫРЕ, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ КОЗЬЕГО МОЛОКА

АННОТАЦИЯ. *Наличие антибиотиков в сыром молоке и молочных продуктах представляет угрозу для здоровья человека и может негативно повлиять на молочную промышленность. Поэтому основной целью данного исследования было изучение переноса ветеринарных остаточных препаратов от сырого экспериментального молока, загрязненного данным остаточным ветеринарным препаратом до подсырной сыворотки. Анализ источников показал, что распределение антибиотиков по фракциям молока зависит от их липофильных или гидрофильных свойств. При соблюдении режимов обработки (нормализации, пастеризации и гомогенизации) исходного сырья антибиотики сохраняются в молочных продуктах, связываясь со структурными компонентами молока (белками и жирами). Контаминация молочного сырья тетрациклином оказывает негативное влияние на биологическую безопасность продукции и приводит к серьезным проблемам как для здоровья человека, так и для технологического процесса производства.*

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: *остатки ветеринарных препаратов, антибиотики, подсырная сыворотка, распределение.*

KRINITSYNA Anna Andreevna,
Graduate student,
FSBEI HE " Russian Biotechnological University (ROSBIOTECH)

ESTIMATION OF RESIDUAL AMOUNT OF ANTIBIOTICS IN SERUM AND CHEESE OBTAINED FROM GOAT'S MILK

ANNOTATION. *The presence of antibiotics in raw milk and dairy products poses a threat to human health and can negatively affect the dairy industry. Therefore, the main objective of this study was to study the transfer of β-lactams from raw experimental milk contaminated with this residual veterinary drug to cheese whey. Analysis of the sources showed that the distribution of antibiotics by milk fractions depends on their lipophilic or hydrophilic properties. Under the conditions of processing (normalization, pasteurization and homogenization) of the feedstock, antibiotics are stored in dairy products, binding to the structural components of milk (proteins and fats). Contamination of dairy raw materials with tetracycline has a negative impact on the biological safety of products and leads to serious problems both for human health and for the production process.*

KEY WORDS: *Residues of veterinary drugs, antibiotics, cheese whey, distribution.*

Остатки антибиотиков в молоке и других пищевых продуктах животного происхождения могут привести к негативным последствиям для здоровья потребителей, такие как аллергические реакции или преходящие нарушения кишечной микрофлоры [1, С. 9-14] Устойчивость микробиоты к противомикробным препаратам является одной из важнейших проблем общественного здравоохранения. [2, С. 1-4].

Переработка загрязненного сырого молока не всегда гарантирует инактивацию или устранение остатков антибиотиков и, следовательно, переменных количеств этих веществ могут оставаться в молочных продуктах в зависимости от

физико-химических свойств этих веществ и их способности взаимодействия с жировой и/или белковой фракцией матрикса. Ученые оценили потенциальную передачу хлорамфеникола из молока в сливочное масло, сметану, сыр и сыворотку, используя метод высокожидкостной хроматографии, наблюдая, что этот антибиотик в основном сохраняется в продуктах с высоким содержанием жира, таких как сливочное масло и кисломолочные продукты, сливки, а с более низкими концентрациями в образцах сыра и сыворотки [3, С. 136-140].

Следует отметить, что сыворотка является побочным продуктом процесса сыроделия и используется при производстве продуктов питания для потребления человеком, кормления животных и сельскохозяйственные применения, что в последствии для них, присутствие остатков антибиотиков в сыворотке может иметь сильные негативные последствия [4, С. 385-396].

Текущие стратегии, используемые для минимизации воздействия остатков лекарств, попадающих в пищевой цепи, включает регулярный мониторинг поставок сырого молока для выявления присутствия этих веществ.

Тесты на микробные ингибиторы обычно применяются в лабораториях контроля качества для контроля наличия антибиотиков в сыром молоке, поскольку они относительно недороги, просты в использовании и имеют широкий спектр обнаружения. Учитывая сходство обеих матриц (молоко и сыворотка), тесты на микробные ингибиторы могут успешно применяться при скрининге на наличие антибиотиков в образцах сыворотки [5, С. 48-54].

Исследования по отслеживанию ветеринарных препаратов на молочном производстве довольно ограничены. Поэтому целью данного исследования было оценить чувствительность различных антибиотиков при переводе из молока в сыворотку в процессе производства сыра.

Для этого была введена возможность отслеживания антибиотиков во время экспериментального сыроделия. Процесс оценивался с использованием тестов микробных ингибиторов для скрининга антибиотики в козьем молоке. Антимикробная активность сыворотки, полученной из козьего молока. с добавлением антибиотика сравнивали с сывороткой из козьего молока с отрицательным результатом (сыворотка без антибиотиков). Активность, проявляемая в обоих типах образцов сыворотки, указывает, что добавленные в молоко антибиотики полностью переходят в сыворотку; более низкий процент положительных результатов указывают на большее удержание антибиотика в сыре. Антибиотики переходят из молока в сыворотку в большей или меньшей степени в зависимости от их физико-химических свойств.

Таким образом, β-лактамные антибиотики, за исключением цефалексина, в основном переходят из козьего молока в сыворотку, тогда как аминогликозиды, хинолоны и тетрациклины представляют более высокую склонность к задержке в сырном сгустке. Помимо физико-химических свойств антибиотиков, существуют и другие факторы, такие как состав молока и конкретные этапы процесса производства, которые также могут влиять на сохранение этих веществ.

В дополнение к устойчивости к антибиотикам необходимо учитывать их технологическое воздействие в молочной промышленности. Во многих исследованиях сообщается, что частичная деградация β-лактамов, амфениколов, сульфаниламидов, макролидов, тетрациклинов и аминогликозидов зависит от температуры. Также в некоторых работах указывается, что не все технологические температурные режимы при производстве кисломолочных продуктов способны привести к разрушению антибактериальных препаратов.

Перенос этих препаратов в молоко, предназначенное для производства кисломолочных продуктов, может привести к технологическим последствиям, что приведет к снижению качества конечных продуктов и экономическим последствиям для молочной промышленности. Из-за наличия остаточного количества антибиотиков процессы ферментации, происходящие при производстве сыра, йогурта или других кисломолочных продуктов, частично или полностью подавляются, поскольку они вызывают серьезные нарушения в развитии молочнокислых бактерий и подавлении продукции молочной кислоты, а также проблемы с коагуляцией. Кроме того, эти вещества могут быть причиной ухудшения органолептических показателей, а также способствуют отбору нежелательных штаммов в конечных продуктах.

Вывод

Остатки лекарств в молоке являются важным вопросом с гигиенической и технологической точек зрения. Термическая обработка не привела к значительному снижению содержания антибиотика в молочных продуктах. Таким образом, необходимо правильно применять методы контроля на протяжении всей цепочки производства молока, от сырого молока до всех молочных продуктов, чтобы избежать любого потенциального риска, вызванного присутствием антибиотиков.

Список литературы:

[1] Demoly P., Romano A. Update on beta-lactam allergy diagnosis // Current allergy and asthma reports. – 2005. – Vol. 5. – No. 1. – P. 9-14.

[2] Gajda A. et al. Tetracycline antibiotics transfer from contaminated milk to dairy products and the effect of the skimming step and pasteurisation process on residue concentrations // Food Additives & Contaminants: Part A. – 2018. – Vol. 35. – No. 1. – P. 66-76.

[3] Tona G. O., Olusola A. D. Determination of tetracycline antibiotic residue in dairy products sold in Ogbomoso, South-Western Nigeria //Int. J. Food Agric. Vet. – 2014. – Vol. 4. – №. 1. – P. 136-140.

[4] Carvalho F., Prazeres A. R., Rivas J. Cheese whey wastewater: Characterization and treatment // Science of the total environment. – 2013. – Vol. 445. – P. 385-396.

[5] da Rocha Fernandes J. et al. IDF Diabetes Atlas estimates of 2014 global health expenditures on diabetes //Diabetes research and clinical practice. – 2016. – Vol. 117. – P. 48-54.

Spisok literatury:

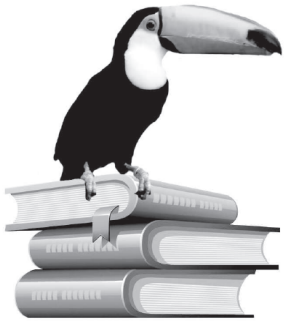
[1] Demoly P., Romano A. Update on beta-lactam allergy diagnosis // Current allergy and asthma reports. – 2005. – Vol. 5. – No. 1. – P. 9-14.

[2] Gajda A. et al. Tetracycline antibiotics transfer from contaminated milk to dairy products and the effect of the skimming step and pasteurisation process on residue concentrations // Food Additives & Contaminants: Part A. – 2018. – Vol. 35. – No. 1. – P. 66-76.

[3] Tona G. O., Olusola A. D. Determination of tetracycline antibiotic residue in dairy products sold in Ogbomoso, South-Western Nigeria //Int. J. Food Agric. Vet. – 2014. – Vol. 4. – №. 1. – P. 136-140.

[4] Carvalho F., Prazeres A. R., Rivas J. Cheese whey wastewater: Characterization and treatment // Science of the total environment. – 2013. – Vol. 445. – P. 385-396.

[5] da Rocha Fernandes J. et al. IDF Diabetes Atlas estimates of 2014 global health expenditures on diabetes //Diabetes research and clinical practice. – 2016. – Vol. 117. – P. 48-54.



ЮРКОМПАНИ

www.law-books.ru

Юридическое издательство

«ЮРКОМПАНИ»

Издание учебников, учебных и методических пособий, монографий, научных статей.

Профессионально.

В максимально короткие сроки.

Размещаем в РИНЦ, E-Library.

УДК 2788

ЛЁВОЧКИНА Эльвира Даутовна,
аспирант кафедры физиологии и патологии
медико–биологического факультета
ФГАОУ ВО Северо–Кавказского
федерального университета
Биолог патологоанатомического отделения
ГБУЗ СК «Ставропольский Краевой
Онкологический диспансер»,
e-mail: minaeva-elvira1990@yandex.ru

БЕЛЯЕВ Николай Георгиевич,
доктор биологических наук, профессор
кафедры физиологии и патологии медико–биологического факультета
ФГАОУ ВО Северо–Кавказского федерального университета,
e-mail: minaeva-elvira1990@yandex.ru

КНЯЗЕВА Елена Александровна,
врач клинической лабораторной диагностики.
АНМО «Ставропольский краевой клинический
консультативно-диагностический центр»,
e-mail: minaeva-elvira1990@yandex.ru

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ В ДИАГНОСТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ: ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОГНОЗЫ

АННОТАЦИЯ. *В настоящей работе проведено исследование маркеров ишемии миокарда; креатинфосфокиназы общей (КФК), лактодегидрогеназы (ЛДГ), креатинфосфокиназы сердечной фракции КФК-МВ), миоглобина и тропонина I и ферментов аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспартатаминотрансферазы (АСТ) в сыворотке крови спортсменов в условиях максимальной годичной интенсивной физической нагрузки на ССС. Сравнительная характеристика между данными лабораторными маркерами и аутоиммунного скрининга кардиоспецифических иммуноглобулинов к тропонину I (cTnI), к альфа-актину 1 (ACTC1) и к тяжелой цепи бета-миозина 7B (MYH7B) на пике их значений. Исследование показало ограниченную эффективность лабораторных маркеров, таких как АЛТ, АСТ, КФК, КФК-МВ, тропонин I, ЛДГ, в предсказании начальных стадий повреждения миокарда в условиях стрессового воздействия на ССС. Эти маркеры могут выявить и/или подтвердить наличие патологий кардиоваскулярной системе только на клинической стадии развития заболевания. С другой стороны, биомаркеры cTnI, ACTC1 и MYH7B проявились как более надежные индикаторы при донозологической диагностике повреждения миокарда, обладая значительной диагностической полезностью. Аутоантитела cTnI, ACTC1 и MYH7B продемонстрировали себя как ранние сигнальные белки повреждения кардиомиоцитов в условиях стрессового воздействия на миокард.*

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: *Стрессорное перенапряжение; ауто-антитела к белкам кардиомиоцитов; сигнальные белки; аутоиммунные антитела к сократительным белкам; маркеры ишемии, лабораторный анализ.*

LEVOCHKINA Elvira Dautovna,
Postgraduate Student
of the Department of Physiology and Pathology
of the Faculty of Medicine and Biology
North Caucasus Federal University
Biologist of the pathology department
GBUZ IC “Stavropol Regional Oncological Dispensary”

BELYAEV Nikolay Georgievich,
Doctor of Biological Sciences, Professor of the Department
of Physiology and Pathology of the Faculty of Medicine
and Biology North Caucasus Federal University

KNYAZEVA Elena Alexandrovna
a doctor of clinical laboratory diagnostics.
ANMO Stavropol Regional Clinical Consulting and Diagnostic Center,

IMMUNOLOGICAL MARKERS IN THE DIAGNOSIS OF CARDIOVASCULAR DISEASES: PROSPECTS AND FORECASTS

ANNOTATION. *In this work, the study of markers of myocardial ischemia; total creatine phosphokinase (CPK), lactodehydrogenase (LDH), creatine phosphokinase of the cardiac fraction CPK-MV), myoglobin and troponin I and enzymes alanine aminotransferase (ALT), aspartate aminotransferase (AST) in the blood serum of athletes under conditions of maximum annual intensive physical activity on the CCC. Comparative characteristics between these laboratory markers and autoimmune screening of cardiospecific immunoglobulins to troponin I (cTnI), to alpha-actin 1 (ACTC1) and to the heavy chain of beta-myosin 7B (MUN7B) at the peak of their values. The study showed limited effectiveness of laboratory markers, such as ALT, AST, CPK, CPK-MV, troponin I, LDH, in predicting the initial stages of myocardial damage under stress on the CCC. These markers can reveal and/or confirm the presence of pathologies in the cardiovascular system only at the clinical stage of the disease development. On the other hand, cTnI, ACTC1 and MYH7B biomarkers have emerged as more reliable indicators in the prenosological diagnosis of myocardial injury, having significant diagnostic utility. Autoantibodies cTnI, ACTC1 and MYH7B have demonstrated themselves as early signaling proteins of cardiomyocyte damage under conditions of stress on the myocardium.*

KEY WORDS: *Stress overstrain; auto-antibodies to cardiomyocyte proteins; signaling proteins; autoimmune antibodies to contractile proteins; markers of ischemia, laboratory analysis.*

Ведение. В повседневной клинической практике спортивной медицины, рекомендации по ведению доказательной базы скрининга сердечно-сосудистой патологии в условиях физического перенапряжения ограничены. Длительные физические нагрузки могут вызвать изменения в структуре и функции сердечной мышцы. С физиологической точки зрения, эти функциональные изменения являются нормальной адаптационной реакцией, но они также могут повысить риск возникновения серьезных неблагоприятных кардиоваскулярных событий, таких как внезапная остановка сердца (ВОС) и внезапная сердечная смерть (ВСС). В связи с чем возникает важность поиска и разработок «новых методов», в том числе лабораторных, которые могут улучшить диагностическую оценку повреждения миокарда на ранних этапах её формирования и внедрение их в стандартные протоколы. Американская ассоциация сердца (АНА) и Европейское общество кардиологов предоставила ужасающую картину статистики ВСС и ВОС среди спортсменов, где в среднем за год происходит 29 случаев смерти, что эквивалентно 2,4 случаев ежемесячно. В декабре 2021 года и январе 2022 года произошли 90 смертельных случаев в каждом месяце, что эквивалентно 3800% [1-3]. Следует отметить, что быстрое и правильное диагностирование патологического «ремоделирования» сердца атлета затруднено из-за ряда причин: во-первых, некоторые клинические проявления в 80% случаев могут протекать бессимптомно [4-5], во-вторых, схожая симптоматика с другой нозологией [6]. Случаи ВСС и ВОС среди спортсменов получили широкое освещение. Американская ассоциация сердца (АНА), Европейское общество кардиологов, в том числе и Министерство здравоохранения и социального развития РФ (приказ Минздравсоцразвития РФ №613н от 2010 г.) разработали рекомендации по медицинскому обследованию спортсменов и лиц, занимающихся физической активностью. В них подчеркивается необходимость проведения стандартных медицинских исследований у спортсменов, включая анамнез, физический осмотр и ЭКГ в 12 отведениях и важность получения всесторонней информации о состоянии здоровья атлета [7-8]. Применение такого рода тестов с максимальной физической нагрузкой рекомендуется только для лиц с высоким или очень высоким риском, и в этих рекомендациях не упоминается использование лабораторных биомаркеров. Исследование сывороточного содержания аутоантител к саркомерам кардиомиоцитов, таким как альфа актин, бета миозин и тропонин I, является потенциально информативным методом для ранней диагностики формирующихся нарушений в сердце (Рябкина В.А. 2019) Данный метод может предоставить дополнительную информацию для оценки состояния кардиомиоцитов, особенно при высоких физических нагрузках Предшествующие экспериментальные исследования (Лёвочкина Э.Д., Беляев Н.Г. 2022), направленные на изучение экспресии ауто-антител к тропонину I, альфа-актину 1 и тяжелой цепи бета-миозина 7В, позволили установить связь между иммунной системой и патофизиологическими процессами, происходящими в кардиомиоцитах как при адаптации к различным физическим нагрузкам, так и при ее срыве, ведущем к необратимым изменениям в

миокарде. Эти эксперименты указывают на потенциально высокую информативность определения ауто-антител к белкам кардиомиоцитов в организме спортсменов для оценки адаптивных процессов миокарда и ее функционального состояния на разных стадиях спортивной деятельности [9-11].

Материалы и методы. В соответствии с поставленными исследовательскими задачами было проведено обследование 35 юношей, которые проявляют различные уровни общей физической активности. В контрольной группе участвовало 20 практически «здоровых» лиц мужского пола от 18 до 25 лет с обычным уровнем физической активности, средний возраст которых составил 21.5 года (±1,2). В экспериментальной группе было 15 спортсменов-баскетболистов в возрасте 18-22 лет, средний возраст которых составил 20.0 года (±1,2), которые являются членами сборной Северо-Кавказского федерального университета и имеют опыт тренировок не менее 8 лет. От всех исследуемых были получены их добровольные, информированные согласия на участие в исследовании, в полном соответствии с принципами Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (WMA Declaration of Helsinki Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects, 2013), а также на обработку их персональных данных. Данная работа прошла экспертизу и была одобрена этическим комитетом Северо-Кавказского федерального университета г. Ставрополь (протокол № 123 от 28.06.2023г). В рамках исследования анализировались параметры антропометрии и физиологии, включая рост, вес, жизненную емкость легких. Все участники проходили электрокардиографию по 12-канальным параметрам с использованием прибора АТЕС МЕДИКА Easy ECG (ЕСМ, Россия).

Лабораторные показатели крови: 1. Уровень активности АЛТ, АСТ и концентрации КФК в сыворотке крови исследовали анализаторе Mindray CL-2000i (MedRaySys, КНР) 2. Критерии ЛДГ определяли на анализаторе OLYMPUS AU680 (Mishima Olympus, Япония). 3. Уровень КФК-МВ и тропонина I –Beckman Culter Unecel DxI800 (MEDCART,США) 4. Показатель миоглобина определяли серологическим методом реакции обратной пассивной гемагглютинации (РОПГА) с использованием диагностических систем (Россия). 4. Количественный ауто-иммунный скрининг иммуноглобулинов к тропонину I (cTnI), к альфа-актину 1 (ACTC1) и к тяжелой цепи бета-миозина 7B (MYH7B) – фотометре hermo Scientific Multiskan FC (Thermo Fisher Scientific, Финляндия) с использованием реактивов Cloud CloneCorp (Китай).

Статистический анализ. Для анализа полученных данных использовали методы вариационной статистики с применением статистических программных пакетов «Statistics for Windows» версии 6.0 и «Biostat» версии 4.03. Для определения статистической значимости различий между группами применяли t-критерий Стьюдента.

Результаты исследований. Предварительный медицинский осмотр позволил исключить участие лиц, страдающих соматическими расстройствами, хроническими и инфекционными заболеваниями. В годичный период тренировок и соревнований у спортсменов не было жалоб, связанных с сердечно-сосудистыми проблемами, ярких проявлений хронического физического перенапряжения.

Во время исследования, при сравнении антропометрических и физиометрических данных (*рис. 1*) у лиц с разным уровнем общей физической активности, установлено, что экспериментальная группа спортсменов имеет значительное достоверное преимущество (p<0,1) по сравнению с контрольной группой.

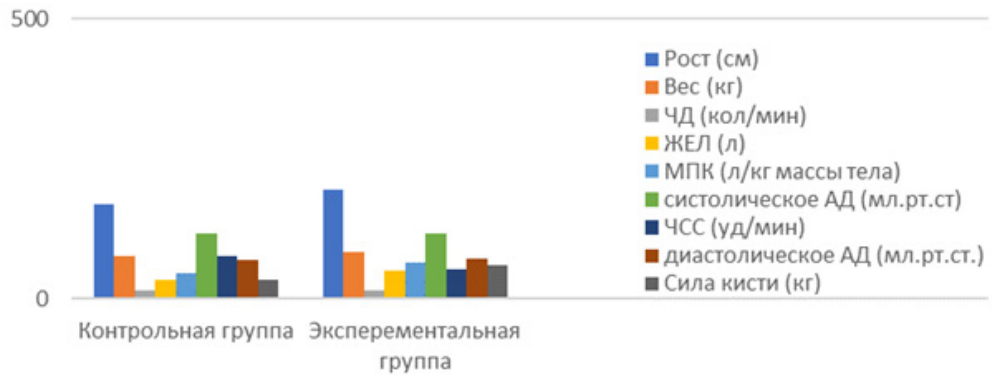


Рис. 1. Сравнительная характеристика физиометрических и антропометрических данных юношей с различным уровнем двигательной активности

Примечание: информация представлена в форме среднего значения с дополнением стандартного отклонения (SD). Статистическая значимость различий была оценена при помощи t-критерия Стьюдента уровень достоверности (p<0,5).

Лабораторный анализ маркеров повреждения миокарда был проведен в соревновательный цикл в условиях максимальной нагрузки на организм атлета. В ходе лабораторного исследования у спортсменов в период максимальной физической и психо-эмоциональной нагрузки уровни биохимических маркеров включая АЛТ, АСТ, КФК-МВ, КФК-общий, тропонин I, ЛДГ и миоглобин оставались в пределах клинических референсных норм.

Таблица 1. **Сравнительный анализ показателей крови юношей с различным уровнем суммарной двигательной активности**

Определяемые показатели	Референсный интервал	Группы обследуемых лиц	
		Контрольная группа (n=20)	Экспериментальная группа (n=15)
АЛТ	<35 Ед/л	10,68 ±1,25	4,8 ±0,50
АСТ	<31 Ед/л	16,92 ±1,73	15,07 ±2,12
КФК общая	<190 Ед/л	61,23 ±19,6	73,5 ±16,29
КФК - МВ	0-6 нг/мл	1,1 ±0,18	1,71 ±0,63
ЛДГ	<250 Ед/л	112,8 ±5,56	120,6 ±14,1
Миоглобин	<80,0 нг/мл	2,6 ±0,12	3,7 ±1,54
Тропонин I	0-1 нг/л	<0,20	<0,20

Примечание: информация представлена в форме среднего значения с дополнением стандартного отклонения (SD). Статистическая значимость различий была оценена при помощи t-критерия Стьюдента и p-значения ($p<0,05$).

Из представленных данных (*таб. 1*) можно сделать следующие заключения: 1. Среднее значение АЛТ в группе спортсменов значительно ниже, чем в контрольной группе на 5,88 Ед/л (на 122,5%), а значения АСТ выше на 1,85 Ед/л (на 12,2%) (*p<0,001);* 2. Уровень активности КФК общей в группе спортсменов выше, чем контрольной группе ($p<0,01$) на 12,27 Ед/л (на 20,0%); КФК-МВ на 0,61 нг/мл (на 55,5%); ЛДГ – на 7,8 Ед/Л (на 6,91%). Однако, научные данные указывают на то, что скорость элиминации ферментов (АСТ, КФК, КФК-МВ, ЛДГ) в кровеносное русло является интегральным результатом оставленного эффекта повышенной мышечной работы в том числе миокарда, а не патологическим ее состоянием [12]. 3. Уровень миоглобина в I-группе на 11 нг/мл (42,30%) выше, а тропонин I в обоих группах <0,20 нг/л (*p<0,001).* Миоглобин является белком, который обычно присутствует в мышцах, его увеличение может указывать на более высокую активность мышц у спортсменов, что связано с тренировками и физической активностью [13]. В целом, исследования последних лет указывают на взаимосвязь увеличения миоглобина с на более высокой активностью мышцы у спортсменов и отсутствием признаков повреждения сердечной мышцы [14].

При параллельном иммунологическом исследовании в период интенсивного стрессового воздействия на ССС в условиях физических перегрузок складывается интересная картина, где обнаружено стойкое экспрессия иммуноглобулинов к тропонину I, альфа-актину 1 и тяжелой цепи бета-миозина 7В в сыворотке крови. Уровень ауто-Ат в соревновательный период в I-группе спортсменов имели отличия по сравнению с контрольной группой, где значения выше; антитела к альфа актину на 0,87 нг/мл (на 34,3%), к тяжелой цепи 7 бетта миозина на 1,35 нг/мл (на 93,1%) и кардио тропонину I на 0,28 нг/мл (на 82,35%) ($p<0,01$).

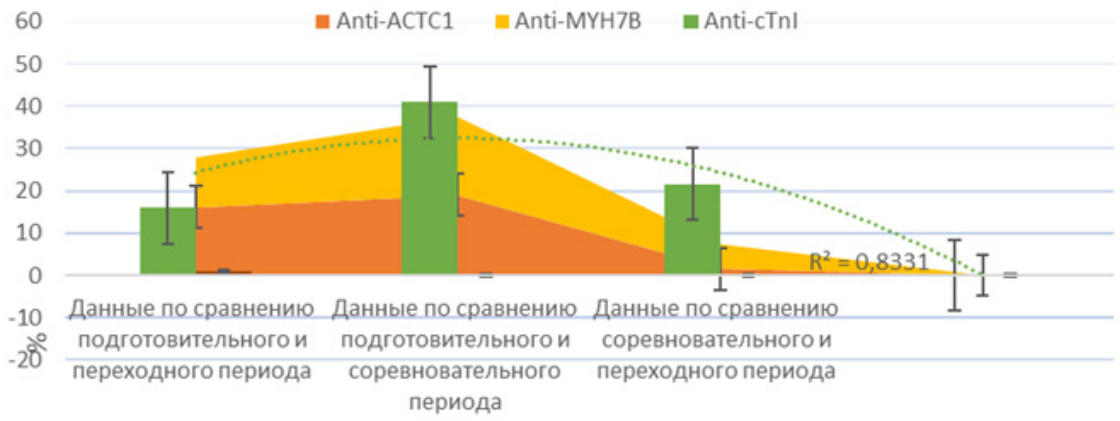


Рисунок 2. Динамика аутоиммунных антител спортсменов в разные периоды тренировочного годичного периода.

Примечание: информация представлена в форме процентного соотношении средних значений (p<0,01).

Во время соревновательного этапа наблюдались максимально пороговые значения (*рис. 2*), а именно: увеличение концентрации Anti-ACTC1 на 0,18 нг/мл (на 40,9 %), Anti-MYH7B на 0,59 нг/мл (на 18,0%) и Anti-cTnI на 0,43 нг/мл (на 18,4%) (p<0,01) по сравнению с подготовительным и переходным периодом годичного соревновательного цикла.

В анализе данных ЭКГ (p<*0,05*) для обследуемых групп существенных изменений не обнаружено. У баскетболистов отмечается синусовый ритм с брадикардией (ЧСС 55,5 ±12,3 уд/мин), электрическая ось сердца находится в вертикальном положении, что соответствует анатомическому положению сердца в грудной клетке из-за высокого роста и астенического телосложения [7,13]. Размер и морфология зубцов на электрокардиограмме не показывают значительных отклонений, однако, в 25% случаев среди спортсменов наблюдается косовосходящий подъем сегмента ST в отведениях V2-V3, что указывает на функциональную гипертрофию миокарда перегородочного отдела левого желудочка [15]. В остальном на ЭКГ не обнаружено диагностически значимых изменений. Следует отметить, что результаты ЭКГ оставались в пределах нормы для «спортивного сердца», что указывает на физиологические адаптации, характерные для высокофизической активности. Также отмечено электрокардиографические изменения, такие как нарушения процессов реполяризации сердца, изменения в проводимости желудочков, поднятие сегмента ST, укорочение интервала QT и отклонения интервала PQ. Несмотря на отсутствие клинических симптомов, изменений в лабораторных показателях и жалоб на усталость у игроков, отмечается высокое содержание ауто-антител [18]. Данные результаты могут указывать на наличие миокардиального стресса, микротравм и воспалительных процессов в кардиомиоцитах, что может привести к патологическому ремоделированию сердца и активации иммунной реакции организма.

В ходе исследования у двоих спортсменов (№ 1 и № 2) обнаружено многократное увеличение детекции аутоантител к кардиоспецифическим белкам в сыворотке крови, превышающее 5-7 раз средние значения в группе остальных участников команды. Уровень ауто-глобулинов в соревновательный период cTnI выше на 400%, к ACTC1 на 200 % и к MYH7B на 157% (*p<0,01*). Повышенная экспрессия ауто-антител сопровождалась отклонениями на ЭКГ: укорочение интервала PQ на 20%, нарушение проводимости правого пучка Гиса, характеризующееся частичным нарушением сигналов, отмечается патологический подъем сегмента ST в зоне V2-V3 до 2 мм (норма 1 -1,5мм), зубец P с увеличенной амплитудой, где длительность зубца больше 0,11 с. При этом обследуемые не выражают жалоб на общее физическое состояние и со стороны сердечно-сосудистой системы.

Однако, при данной картине лабораторные данные игроков № 1 и № 2 находятся в пределах нормы, не превышая среднестатистические числа экспериментальной группы (*таб. 2*).

Таблица 2. **Сравнительный анализ показателей крови юношей с высоким содержанием кардиоспецифических ауто-антител в соревновательный период**

Определяемые показатели	Референсный интервал	Группы обследуемых лиц	
		Игрок № 1	Игрок № 2
АЛТ	<35 Ед/л	4,5 Ед/л	4,3 Ед/л
АСТ	<31 Ед/л	15,0 Ед/л	14,6 Ед/л
КФК общая	<190 Ед/л	79,0 Ед/л	73,0 Ед/л
КФК - МВ	0-6 нг/мл	1,4 нг/мл	1,5 нг/мл
ЛДГ	<250 Ед/л	109 Ед/л	113 Ед/л
Миоглобин	<80,0 нг/мл	3,2 нг/мл	3,6 нг/мл
Тропонин I	0-1 нг/л	<0,20 нг/л	<0,20 нг/л

Полученные данные свидетельствуют о начальной стадии патологии и/или предполагают возможность функциональной компенсации или декомпенсации организма. Для более детальной картины рекомендуется провести дополнительные исследования, включая более детальные кардиологические исследования, мониторинг сердечной активности в различных условиях, а также консультации со специалистами для более глубокого анализа клинической значимости выявленных изменений и выработки стратегии дальнейшего управления здоровьем спортсменов.

Заключение. Исследование показало ограниченную эффективность лабораторных маркеров: АЛТ, АСТ, КФК, КФК-МВ, тропонин I, ЛДГ, в предсказании начальных стадий повреждения миокарда. Эти маркеры могут выявить наличие патологий в сердечно-сосудистой системе только на клинической стадии развития заболевания (стенокардия, гипертрофия миокарда, ИБС, ХСН и т.д.), когда клетки уже подвержены необратимым изменениями (некроз, аптоз, гипертрофия и т.д.) [16]. С другой стороны, биомаркеры cTnI, ACTC1 и MYH7B проявились как более надежные индикаторы при донозологической диагностике повреждения миокарда, обладая значительной диагностической полезностью. Следовательно, аутоантитела могут реагировать на ранние повреждения кардиомиоцитов из-за активации иммунной системы при стрессе на миокард, формируясь до проявления маркеров некроза. Исходя из полученных данных можно предположить, что кардиоспецифические иммуноглобулины к белкам миокарда тропонина, актина и миозина являются высокоинформативным диагностическим методом для ранней диагностики функционально-структурных изменений сердца. Он, может быть, полезными в ситуациях, когда клиническая картина нетипична при отсутствии диагностических изменении на ЭКГ, что подтверждается научные исследование в этой области [17]. Для успешного внедрения их использования необходимы стандартизированные протоколы и дальнейшие исследования на больших группах пациентов.

Список литературы:

[1] Дусетт Дж., Розенблюм Р. Внезапная сердечная смерть у молодых людей. Обновленная информация для NPs. // Практикующая медсестра. 2023 №48. С. 21-28

[2] Мичелланд Л., Мурад М., Бугуэн В., Ван Дер Брук М., Прокоп Л.Дж., Анис С., Перье М.К., Кариу А., Эмпана Дж.П., Марийон Э., Жувен Х., Джабре П. Связь между базовым жизнеобеспечением и выживанием при внезапной остановке сердца, связанной со спортом: мета-анализ. // Европейский кардиологический журнал. 2023. № 44. С. 180-192.

[3] Хуан А.Л., Макнамара Дж., Линк М.С., Мартинес М., Диарани Дж. А., Кэннон Б. С., Левин Б.Д. и Акерман М. Дж. Бессимптомная апикальная гипертрофическая кардиомиопатия у спортсмена высшей категории. // JACC. Отчеты о случаях. 2012. № 3.

[4] Хармони К.Г., Айф И.М., Клосснер Д., Дрезнер Дж.А . Частота внезапной сердечной смерти в Национальной студенческой атлетической ассоциации // Ассоциация спортсменов. Циркуляция. 2011. Т.23, №15. С. 1594-1600.

[5] Петерсон Д.Ф., Кучера К., Томас Л.С., Малешевски Дж., Зиберт Д., Лопес-Андерсон М., Зигман М., Шаттенкерк Дж., Хармон К.Г., Дрезнер Дж.А . Этиология и частота внезапной остановки сердца и смерти у молодых спортсменов-спортсменов-конкурентов в США: // Проспективное исследование продолжительностью 4 года. Британский спортивный журнал. 2021. Т.55, № 22. С.1196-1203.

[6] Маева И.В. Диагностика болезней сердечно-сосудистой системы. // Учебное пособие Всероссийский учебно-методический центр по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию 2004. С. 240.

[7] Уильямс Э.А., Пелто Х.Ф., Торесдал Б.Г., Пруткин Дж.М., Оуэнс Д.С., Салерно Дж.С., Хармон К.Г., Дрезнер Дж.А. Результаты 14-балльной оценки Американской кардиологической ассоциации (AHA) в сравнении с электрокардиографией для скрининга сердечно-сосудистых заболеваний у спортсменов средней школы: проспективное исследование. // Журнал Американской кардиологической ассоциации. 2015. Т8, №14.

[8] Мангушева М.М., Маянская С.Д., Исхакова Г.Г. К вопросу о трудностях ЭКГ диагностики инфаркта миокарда. // Практическая медицина. 2019. Т. 17, №2. С.15-20

[9] Лёвочкина Э.Д., Беляев Н.Г., Батурин В.А., Ржепаковский И.В., Абасова Т.В., Смышнов К.М., Писков С.И. Прогностическое значение аутоантител к белкам кардиомиоцитов в диагностике хронического физического перенапряжения. // Вестник РУДН. 2022. Т. 3, № 26. С 289—303.

[10] Беляев Н.Г., Лёвочкина Э.Д., Батурин В.А., Ржепаковский И.В., Абасова Т.В., Писков С.И. Динамика аутоантител к белкам кардиомиоцитов на разных этапах моделируемых мышечных нагрузок. // Вестник РУДН. Серия: Медицина. 2022. Т. 26, №1. С. 51-61

[11] Беляев Н.Г., Лёвочкина Э.Д., Гаджиметов А.С Биомаркеры в диагностики характера адаптации к мышечным нагрузкам. // Инновационные преобразования в сфере физической культуры, спорта и туризма. Сборник материалов XXIV Всероссийской научно-практической конференции. 2021. №2. С. 210-213

[12] Гилеп И. Л., Будко А. Н., Гаврилова С. О., Кочерина Н. В., Шведова Н. В. Определение референтных интервалов биохимических показателей крови с учетом вида спорта при выполнении тренировочных нагрузок различной направленности // Прикладная спортивная наука. 2021. Т.1, №13. С. 28-26

[13] Рыбина И.Л. Активность сывороточных ферментов в мониторинге тренировочного процесса высококвалифицированных спортсменов циклических видов спорта. // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание 2016. Т. 10, №. 1 С. 135-139.

[14] Рыбина И.Л. Физиологические значения активности креатинфосфокиназы у высококвалифицированных спортсменов циклических видов спорта. Вестник спортивной науки. 2016. Т. 10, №1. С. 135-139.

[15] Залевская Н.Г. Современные методы лабораторного подтверждения инфаркта миокарда. // Актуальные проблемы медицины 2011. №10. С. 105.

[16] Сапрыгин Д.Б. Кардиоспецифические тропонины: значение в диагностике, стратификации риска и прогнозе острого коронарного синдрома. 1. Диагностическое значение традиционных и современных маркеров миокардиального повреждения. // Международный журнал интервенционной кардиоангиологии. 2003. №2. С. 65-70

[17] Лёвочкина Э.Д. Диагностическая и прогностическая роль мультикомплексных аутоиммунных биологических маркеров кардиальной патологии. // Вестник РУДН. Серия: Медицина. 2023. № 1. С. 71-82

[18] Рябкова В.А., Чурилов Л.П., Шубик Ю.В. Роль аутоантител против антигенов кардиомиоцитов в развитии нарушений ритма сердца и внезапной сердечной смерти. //Вестник аритмологии. 2019. №19. С. 94-98.

Spisok literatury:

[1] Dusett Dzh., Rozenbljum R. Vnezapnaja serdechnaja smert' u molodyh ljudej. Obnovlennaja informacija dlja NPs. // Praktikujushhaja medsestra. 2023 №48. S. 21-28

[2] Michelland L., Murad M., Bugujen V., Van Der Bruk M., Prokop L.Dzh., Anis S., Per'e M.K., Kariu A., Jempana Dzh.P., Marijon Je., Zhuven H., Dzhabre P. Svjaz' mezhdu bazovym zhizneobespecheniem i vyzhivaniem pri vnezapnoj ostanovke serdca, svjazannoj so sportom: meta-analiz. // Evropejskij kardiologicheskij zhurnal. 2023. № 44. S. 180-192.

[3] Huan A.L., Maknamara Dzh., Link M.S., Martines M., Diarani Dzh. A., Kjennon B. S., Levin B.D. i Akerman M. Dzh. Bessimptomnaja apikal'naja gipertroficheskaja kardiomiopatija u sportsmena vysshej kategorii. // JACC. Otchety o sluchajah. 2012. № 3.

[4] Harmoni K.G., Ajf I.M., Klossner D., Drezner Dzh.A . Chastota vnezapnoj serdechnoj smerti v Nacional'noj studencheskoj atleticheskoj associacii // Associacija sportsmenov. Cirkuljacija. 2011. T.23, №15. S. 1594-1600.

[5] Peterson D.F., Kuchera K., Tomas L.S., Maleshevski Dzh., Zibert D., Lopes-Anderson M., Zigman M., Shattenkerk Dzh., Harmon K.G., Drezner Dzh.A . Jetiologija i chastota vnezapnoj ostanovki serdca i smerti u molodyh sportsmenov-sportsmenov-konkurentov v SShA: // Prospektivnoe issledovanie prodolzhitel'nost'ju 4 goda. Britanskij sportivnyj zhurnal. 2021. T.55, № 22. S.1196-1203.

[6] Maeva I.V. Diagnostika boleznej serdechno-sosudistoj sistemy. // Uchebnoe posobie Vserossijskij uchebno-metodicheskij centr po nepreryvnomu medicinskomu i farmacevticheskomu obrazovaniju 2004. S. 240.

[7] Uil'jams Je.A., Pelto H.F., Toresdal B.G., Prutkin Dzh.M., Oujens D.S., Salerno Dzh.S., Harmon K.G., Drezner Dzh.A. Rezul'taty 14-ball'noj ocenki Amerikanskoj kardiologicheskoj associacii (AHA) v sravnenii s jelektrokardiografiej dlja skrininga serdechno-sosudistyh zabolevanij u sportsmenov srednej shkoly: prospektivnoe issledovanie. // Zhurnal Amerikanskoj kardiologicheskoj associacii. 2015. T8, №14.

[8] Mangusheva M.M., Majanskaja S.D., Ishakova G.G. K voprosu o trudnostjah JeKG diagnostiki infarkta miokarda. // Prakticheskaja medicina. 2019. T. 17, №2. S.15-20

[9] Ljovochkina Je.D., Beljaev N.G., Baturin V.A., Rzhepakovskij I.V., Abasova T.V., Smyshnov K.M., Piskov S.I. Prognosticheskoe znachenie autoantitel k belkam kardiomiocitov v diagnostike hronicheskogo fizicheskogo perenaprjazhenija. // Vestnik RUDN. 2022. T. 3, № 26. S 289—303.

[10] Beljaev N.G., Ljovochkina Je.D., Baturin V.A., Rzhepakovskij I.V., Abasova T.V., Piskov S.I. Dinamika autoantitel k belkam kardiomiocitov na raznyh jetapah modeliruemyh myshechnyh nagruzok. // Vestnik RUDN. Serija: Medicina. 2022. T. 26, №1. S. 51-61

[11] Beljaev N.G., Ljovochkina Je.D., Gadzhimetov A.S Biomarkery v diagnostiki haraktera adaptacii k myshechnym nagruzkam. // Innovacionnye preobrazovanija v sfere fizicheskoj kul'tury, sporta i turizma. Sbornik materialov XXIV Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii. 2021. №2. S. 210-213

[12] Gilep I. L., Budko A. N., Gavrilova S. O., Kocherina N. V., Shvedova N. V. Opredelenie referentnyh intervalov biohimicheskih pokazatelej krovi s uchetom vida sporta pri vypolnenii trenirovochnyh nagruzok razlichnoj napravlennosti // Prikladnaja sportivnaja nauka. 2021. T.1, №13. S. 28-26

[13] Rybina I.L. Aktivnost' syvorotochnyh fermentov v monitoringe trenirovochnogo processa vysokokvalificirovannyh sportsmenov ciklicheskih vidov sporta. // Vestnik novyh medicinskih tehnologij. Jelektronnoe izdanie 2016. T. 10, №. 1 S. 135-139.

[14] Rybina I.L. Fiziologicheskie znachenija aktivnosti kreatinfosfokinazy u vysokokvalificirovannyh sportsmenov ciklicheskih vidov sporta. Vestnik sportivnoj nauki. 2016. T. 10, №1. S. 135-139.

[15] Zalevskaja N.G. Sovremennye metody laboratornogo podtverzhdenija infarkta miokarda. // Aktual'nye problemy mediciny 2011. №10. S. 105.

[16] Saprygin D.B. Kardiospecificheskie troponiny: znachenie v diagnostike, stratifikacii riska i prognoze ostrogo koronarnogo sindroma. 1. Diagnosticheskoe znachenie tradicionnyh i sovremennyh markerov miokardial'nogo povrezhdenija. // Mezhdunarodnyj zhurnal intervencionnoj kardioangiologii. 2003. №2. S. 65-70

[17] Ljovochkina Je.D. Diagnosticheskaja i prognosticheskaja rol' mul'tikompleksnyh autoimmunnyh biologicheskih markerov kardial'noj patologii. // Vestnik RUDN. Serija: Medicina. 2023. № 1. S. 71-82

[18] Rjabkova V.A., Churilov L.P., Shubik Ju.V. Rol' autoantitel protiv antigenov kardiomiocitov v razvitii narushenij ritma serdca i vnezapnoj serdechnoj smerti. //Vestnik aritmologii. 2019. №19. S. 94-98.

Для заметок

ВОПРОСЫ ПРАВА

Всероссийский научный журнал

№ 2

(апрель - июнь)

2024 г.

научно-издательская группа
ЮРКОМПАНИ

Подписано в печать 16.04.2024.
Формат 60x90/8. Печать цифровая. Печ. л. 25,5.
Тираж 250 экз. Заказ № 24.
Отпечатано в типографии ИП Миронова В. В.
г. Орехово-Зуево, Моск. обл., ул. Ленина, д.102.