

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КАК ФАКТОР РОСТА И РАЗВИТИЯ

Сборник статей IV Международной
научно-практической конференции,
состоявшейся 17 октября 2023 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2023

УДК 001.12
ББК 70
С56

Под общей редакцией
Ивановской И.И., Посновой М.В.,
кандидата философских наук

С56 СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КАК ФАКТОР РОСТА
И РАЗВИТИЯ : сборник статей IV Международной научно-практической
конференции (17 октября 2023 г.). – Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА»,
2023. – 143 с. : ил. – Коллектив авторов.

ISBN 978-5-00215-115-8

Настоящий сборник составлен по материалам IV Международной научно-практической конференции СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КАК ФАКТОР РОСТА И РАЗВИТИЯ, состоявшейся 17 октября 2023 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конференции являлись обсуждение практических вопросов современной науки, развитие методов и средств получения научных данных, обсуждение результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, обмен опытом. Сборник может быть полезен научным работникам, преподавателям, слушателям вузов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Авторы публикуемых статей несут ответственность за содержание своих работ, точность цитат, легитимность использования иллюстраций, приведенных цифр, фактов, названий, персональных данных и иной информации, а также за соблюдение законодательства Российской Федерации и сам факт публикации.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке Elibrary.ru в соответствии с Договором № 467-03/2018К от 19.03.2018 г.

УДК 001.12
ББК 70

ISBN 978-5-00215-115-8

© Коллектив авторов, текст, иллюстрации, 2023
© МЦНП «НОВАЯ НАУКА» (ИП Ивановская И.И.), оформление, 2023

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Аймурзина Б.Т., доктор экономических наук
Андрианова Л.П., доктор технических наук
Ахмедова Н.Р., доктор искусствоведения
Базарбаева С.М., доктор технических наук
Битокова С.Х., доктор филологических наук
Блинкова Л.П., доктор биологических наук
Гапоненко И.О., доктор филологических наук
Героева Л.М., кандидат педагогических наук
Добжанская О.Э., доктор искусствоведения
Доровских Г.Н., доктор медицинских наук
Дорохова Н.И., кандидат филологических наук
Ергалиева Р.А., доктор искусствоведения
Ершова Л.В., доктор педагогических наук
Зайцева С.А., доктор педагогических наук
Зверева Т.В., доктор филологических наук
Казакова А.Ю., кандидат социологических наук
Кобозева И.С., доктор педагогических наук
Кулеш А.И., доктор филологических наук
Лаврентьева З.И., доктор педагогических наук
Мокшин Г.Н., доктор исторических наук
Молчанова Е.В., доктор экономических наук
Муратова Е.Ю., доктор филологических наук
Никонов М.В., доктор сельскохозяйственных наук
Панков Д.А., доктор экономических наук
Петров О.Ю., доктор сельскохозяйственных наук
Поснова М.В., кандидат философских наук
Рыбаков Н.С., доктор философских наук
Сансызбаева Г.А., кандидат экономических наук
Симонова С.А., доктор философских наук
Ханиева И.М., доктор сельскохозяйственных наук
Хугаева Р.Г., кандидат юридических наук
Червинец Ю.В., доктор медицинских наук
Чистякова О.В. доктор экономических наук
Чумичева Р.М., доктор педагогических наук

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	6
РЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СКООРДИНИРОВАННОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ ДЕЛЬТЫ РЕКИ ЯНЦЫ	7
<i>Чжан Фэйлун</i>	
ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ И РЕАЛИЗАЦИЯ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА ШАХТЫ	11
<i>Филинова Елена Григорьевна</i>	
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА КАК ОСНОВНОГО ФАКТОРА ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА РЕГИОНОВ РОССИИ	19
<i>Подгорная Любовь Карловна, Берекенова Регина Расуловна, Семенова Ксения Владимировна</i>	
ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ В РОССИИ	24
<i>Аджиев Руслан Анварович</i>	
ИНВЕСТИЦИИ В ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: АНАЛИЗ ПРЕПЯТСТВИЙ И ПУТЕЙ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ	28
<i>Козлов Сергей Андреевич</i>	
УПРАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬЮ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	33
<i>Петров Станислав Геннадьевич</i>	
ЗНАЧЕНИЕ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ЭКОНОМИКЕ РОССИИ.....	40
<i>Медведева Екатерина Равильевна</i>	
ПРЕМИРОВАНИЕ ПО КРП.....	45
<i>Петров Станислав Геннадьевич</i>	
СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	53
ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ЧАСТОТЫ	54
<i>Зикий Анатолий Николаевич, Москвитина Ксения Игоревна, Шельгорн Евгений Иванович</i>	
ИННОВАЦИИ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ	63
<i>Епишин Никита Константинович</i>	
ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРОБЛЕМЫ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПОС И ППР ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ОБЪЕКТОВ	69
<i>Коненков Сергей Константинович</i>	
ИСТОРИЯ ЛОКОМОТИВОСТРОЕНИЯ В РОССИИ.....	75
<i>Желудков Павел Вячеславович</i>	

СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	81
ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, СОВЕРШАЕМЫХ ВО ВРЕМЯ ИЗБИРАТЕЛЬНОЙ КАМПАНИИ	82
<i>Кучаева Роксана Юлиановна</i>	
К ВОПРОСУ О НЕДОПУСТИМОСТИ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ В УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ РОССИИ	89
<i>Тасименова Аделина Дамировна</i>	
СЕКЦИЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	93
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫСШИХ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В КОНТЕКСТЕ ФОРМИРОВАНИЯ ИХ ИМИДЖА	94
<i>Куликова Ангелина Александровна</i>	
СЕКЦИЯ ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	100
МЕТРОЛОГИЯ МИНОЙЦЕВ. НАЗВАНИЯ ДВУХ КРИТСКИХ ПОРТОВ	101
<i>Рябчиков Сергей Викторович</i>	
СЕКЦИЯ КУЛЬТУРОЛОГИЯ	107
ХАНЬКОУ КИТАЯ — ВАЖНЫЙ ГОРОД НА ВЕЛИКОМ ЧАЙНОМ ПУТИ.....	108
<i>Хань Цюаньхуэй, Джин Ляньхуэй, Чжан Цзюньхуа</i>	
СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	114
ИМЯ СОБСТВЕННОЕ КАК СВЕРНУТЫЙ ТЕКСТ	115
<i>Юнусова Гюнель Ханлар кызы</i>	
СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	120
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ РОССИЙСКИХ ВУЗОВ	121
<i>Антимонова Юлия Алексеевна</i>	
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В КЛАССЕ ГИТАРЫ	126
<i>Садиров Айрат Азатович</i>	
СЕКЦИЯ АРХИТЕКТУРА.....	131
ФОТОГРАММОМЕТРИЯ КАК СОВРЕМЕННЫЙ МЕТОД АРХИТЕКТУРНЫХ ОБМЕРОВ.....	132
<i>Воробей Александр Владимирович</i>	
СЕКЦИЯ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	138
ПИЩЕВОЙ АРОМАТИЗАТОР ИЗОАМИЛАЦЕТАТ: РАЗРАБОТКА НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ТЕХНОЛОГИИ СИНТЕЗА.....	139
<i>Трофимова Майя Александровна</i>	

**СЕКЦИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**РЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СКООРДИНИРОВАННОГО
РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ ДЕЛЬТЫ РЕКИ ЯНЦЗЫ**

Чжан Фэйлун

аспирант

УО «Белорусский государственный
экономический университет»

Аннотация: В данной статье анализируется региональное управление скоординированного развития городской агломерации дельты реки Янцзы, важнейшего двигателя экономического роста Китая. В ней обсуждается важность эффективного регионального управления для достижения устойчивого развития, решения проблем, таких как экономическое неравенство и экологическое разрушение. В статье также рассматриваются экономические данные, демонстрирующие значительный вклад региона в ВВП Китая и его роль как международного транспортного узла. Освещаются также стратегии, принятые для скоординированного развития, включая связность инфраструктуры, экологическую консервацию и инновационный рост.

Ключевые слова: Региональное управление, скоординированное развитие, городская агломерация, дельта реки Янцзы, Китай.

**REGIONAL GOVERNANCE OF THE COORDINATED DEVELOPMENT
OF THE YANGTZE RIVER DELTA URBAN AGGLOMERATION**

Zhang Feilong

Abstract: This article analyzes the regional governance of the coordinated development of the Yangtze River Delta urban agglomeration, a crucial engine for China's economic growth. It discusses the importance of effective regional governance in achieving sustainable development, tackling challenges such as economic disparity and environmental degradation. The article further examines the economic data, showcasing the region's significant contribution to China's GDP and its role as an international gateway. It also highlights the strategies adopted for

coordinated development, including infrastructure connectivity, ecological conservation, and innovation-driven growth.

Key words: Regional governance, coordinated development, urban agglomeration, Yangtze River Delta, China.

The Yangtze River Delta (YRD) urban agglomeration, comprising Shanghai, Jiangsu, Zhejiang, and Anhui provinces (figure 1), is a crucial engine for China's economic growth. This dynamic region accounts for approximately 20% of China's GDP and 25% of total foreign trade [1], showcasing its significant contribution to the national economy. However, achieving coordinated development within this vast region requires effective regional governance that can address challenges such as economic disparity, environmental degradation, and infrastructure connectivity.

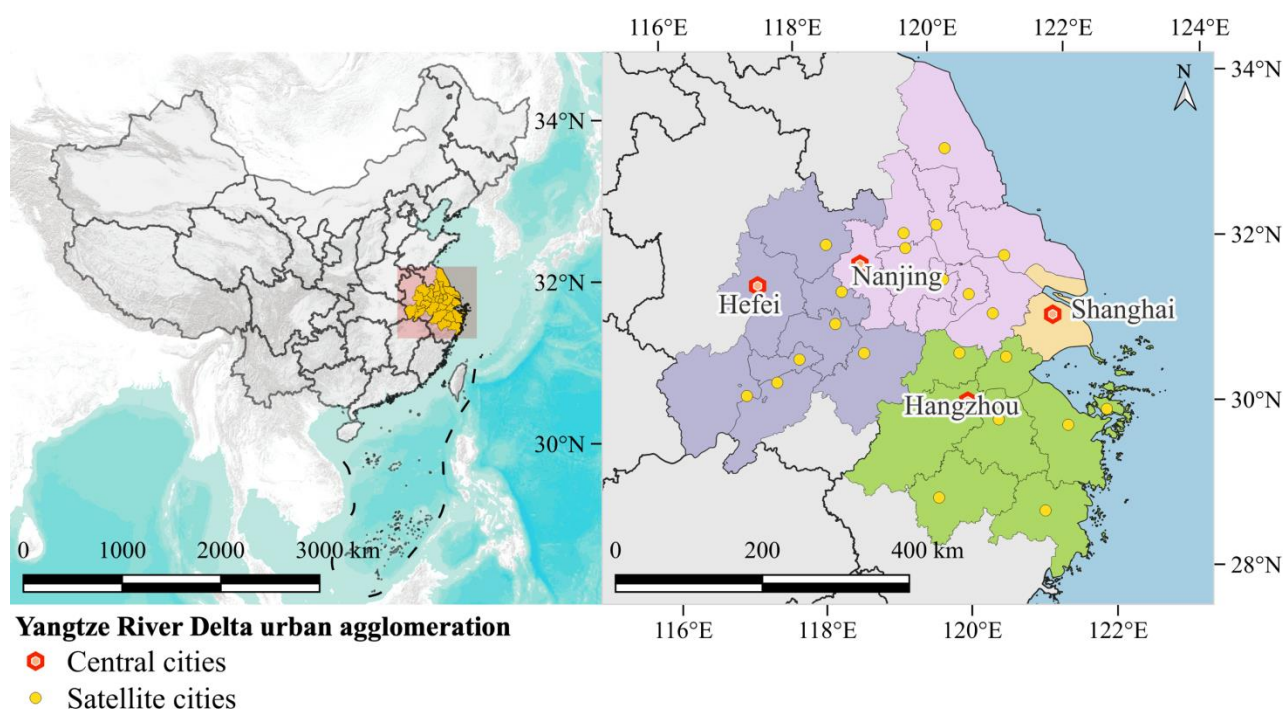


Fig. 1. Geographical location of The Yangtze River Delta urban agglomeration

Note – Source: author's development.

In recent years, the Chinese government has emphasized the need for regional governance that promotes coordinated development. The YRD regional integration strategy, launched in 2016, aims to strengthen infrastructure connectivity, enhance

ecological conservation, and promote innovation-driven growth. This strategy not only seeks to boost the region's economic performance but also aims to create a more balanced and sustainable development model.

Infrastructure connectivity is a key aspect of this strategy. The YRD region is home to some of China's most important transportation hubs, including the Shanghai Pudong International Airport and the Port of Shanghai, which serves as a vital gateway for international trade. To enhance connectivity within the region, significant investments have been made in high-speed rail networks, expressways, and airports. For instance, by 2020, the total length of high-speed rail lines in the YRD region had reached over 5000 kilometers [2], facilitating quick and efficient transportation across the region.

Ecological conservation is another crucial element of the regional integration strategy. The YRD region, with its vast water resources and rich biodiversity, faces significant environmental challenges due to rapid urbanization and industrialization. To address this, the regional governance has prioritized ecological protection and green development. Measures such as the strict enforcement of environmental regulations, the promotion of clean energy, and the restoration of natural habitats have been implemented. As a result, the region has seen improvements in air quality and a reduction in water pollution.

Innovation-driven growth is the third pillar of the YRD regional integration strategy. Recognizing the importance of innovation in driving economic growth, the regional governance has fostered a favorable environment for scientific research and technological innovation. The region boasts a high concentration of universities and research institutions, contributing to its status as a leading hub for innovation in China. In 2020, the YRD region's expenditure on research and development accounted for 2.5% of its GDP [2], significantly higher than the national average.

However, despite these efforts, challenges remain in achieving coordinated development in the YRD region. Economic disparity is a significant issue, with wealth predominantly concentrated in coastal areas such as Shanghai and Jiangsu, while inland areas like Anhui lag behind. To address this, regional governance needs to promote more balanced development by encouraging investment in less developed areas and improving access to public services.

Additionally, while progress has been made in tackling environmental issues, further efforts are needed to achieve sustainable development. This includes

promoting green industries, reducing carbon emissions, and enhancing resilience to climate change.

In conclusion, the regional governance of the coordinated development of the Yangtze River Delta urban agglomeration plays a crucial role in driving China's economic growth. By focusing on infrastructure connectivity, ecological conservation, and innovation-driven growth, it seeks to create a more balanced and sustainable development model. However, to fully realize this vision, further efforts are needed to address challenges such as economic disparity and environmental degradation.

References

1. China Statistical Yearbook 2021 [Electronic resource] / National Bureau of Statistics of China. – Mode of access: <http://www.stats.gov.cn/sj/ndsj/2021/indexeh.htm>. – Date of access: 20.09.2023.
2. Indicators_National Data [Electronic resource] / National Bureau of Statistics of China. – Mode of access: <https://data.stats.gov.cn/english/easyquery.htm?cn=C01>. – Date of access: 22.09.2023.

**ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
ТЕРРИТОРИЙ И РЕАЛИЗАЦИЯ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА ШАХТЫ**

Филинова Елена Григорьевна

магистрант

Научный руководитель: **Новиков Андрей Иванович**

доцент

ИСОиП (филиал) ДГТУ

Аннотация: В статье рассмотрена оценка социально-экономического развития территорий муниципального образования, а также проанализирована реализация стратегии развития муниципального образования. Составлена динамика исполнения муниципальных программ города и отражена в рисунках. На основе вышеизложенного было установлено, что целью государственных программ является создание условий для социально-экономического развития территорий города Шахт и обеспечения устойчивого экономического роста.

Ключевые слова: Стратегия, муниципальные программы, динамика, развитие, экономический рост.

**ASSESSMENT OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT
OF TERRITORIES AND IMPLEMENTATION
OF THE DEVELOPMENT STRATEGY OF THE MUNICIPAL
FORMATION OF THE CITY OF SHAKHTY**

Filinoва Elena Grigorievna

Abstract: The article examines the assessment of the socio-economic development of the territories of the municipality, and also analyzes the implementation of the development strategy of the municipality. The dynamics of the implementation of municipal programs of the city have been compiled and reflected in the figures. Based on the above, it was established that the goal of government

programs is to create conditions for the socio-economic development of the territories of the city of Shakhty and ensure sustainable economic growth.

Key words: Strategy, municipal programs, dynamics, development, economic growth.

Крайне необходимо в политике социально-экономического развития территорий города Шахт внести качественные перемены и изменения приоритетов деятельности Администрации.

Планируются к осуществлению новые подходы к пространственно-территориальному развитию города Шахт посредством реализации программ «Повышение эффективности использования и распоряжения муниципальным имуществом и земельными участками», «Градостроительство и территориальное развитие», «Оказание мер по улучшению жилищных условий отдельным категориям граждан», «Обеспечение качественными жилищно-коммунальными услугами, благоустройство территории и охрана окружающей среды», «Формирование современной городской среды на территории города Шахты», утвержденные постановлением Администрацией города Шахты от 22.12.2022 №4279 О внесении изменений в постановление Администрации города Шахты от 26.12.2018 №6710 «Об утверждении Плана мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития города Шахты на период до 2030 года»

Задачи государственных программ состоят в прекращении прав на земельные участки, не используемые или используемые не по назначению, для дальнейшего их предоставления; обеспечении территории города актуальной градостроительной документацией; целостности городской среды и архитектурного облика города; формировании и развитии агломерации с соседними муниципальными образованиями с центром в городе Шахты; развитии жилищного строительства на основе долевого участия и иных альтернативных форм; ликвидации аварийного и ветхого жилого фонда; переселение граждан за счет реновации территорий; увеличении площади города, подлежащей уборке, за счет увеличения площади, убираемой механизированным способом; обеспечении освещения городского

пространства; озеленении городских территорий; создании и обеспечении функционирования экологических троп на территории города; проектировании и строительстве новых очистных сооружений канализации; реализации приоритетного проекта "Формирование комфортной городской среды" на территории города и многое другое. В течение нескольких лет за счёт различных источников финансирования благоустроено более 55 объектов.

Данные программы соответствуют основным направлениям государственной политики Российской Федерации, определенным в основных стратегических (программно-плановых) документах, таких как Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»,

В процессе исследования реализации стратегии развития муниципального образования города Шахты вызывает интерес рассмотреть итоги развития муниципальных программ и отразить их на графиках, учитывая данные с официального сайта муниципалитета.

Из рисунка 1 видно, что за рассматриваемый период наблюдается положительная динамика (в 2023 г. планируется на 6 благоустроенных объектов больше, чем в 2018 году) (рис. 1).

На рисунке 2 проиллюстрирована динамика исполнения муниципальной программы города «Обеспечение качественными жилищно-коммунальными услугами, благоустройство территории и охрана окружающей среды». Количество экологических троп на территории города продолжает стабильно расти. Количество протоколов об административных правонарушениях за несанкционированное размещение отходов значительно уменьшилось (в 2024 г. планируется на 175 штук меньше, чем в 2019 году). Площадь рекультивируемых земель после отработки техногенных месторождений (породных отвалов) значительно не изменилась (рис. 2).

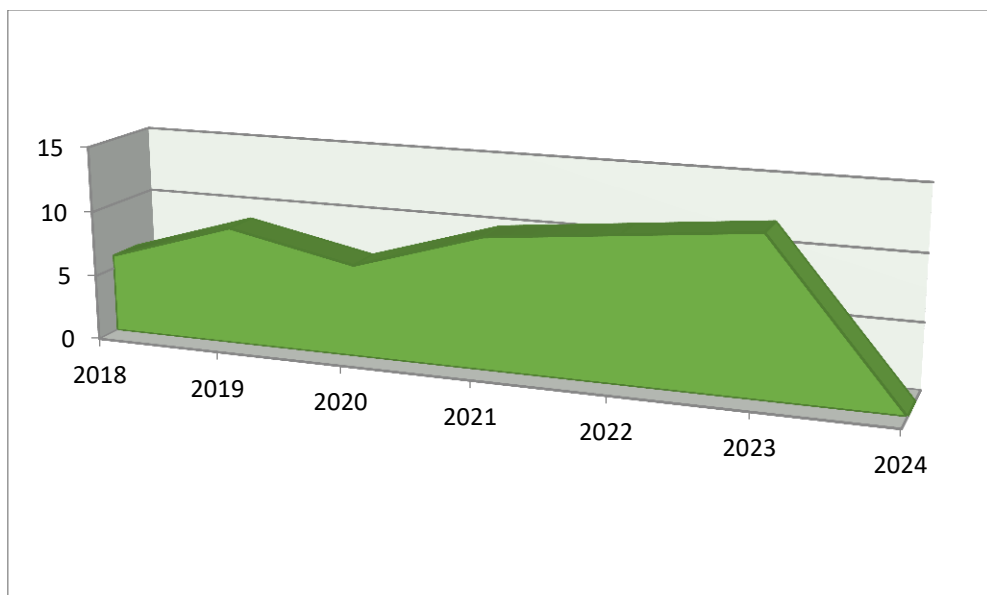


Рис. 1. Динамика исполнения муниципальной программы города «Формирование современной городской среды на территории города Шахты»

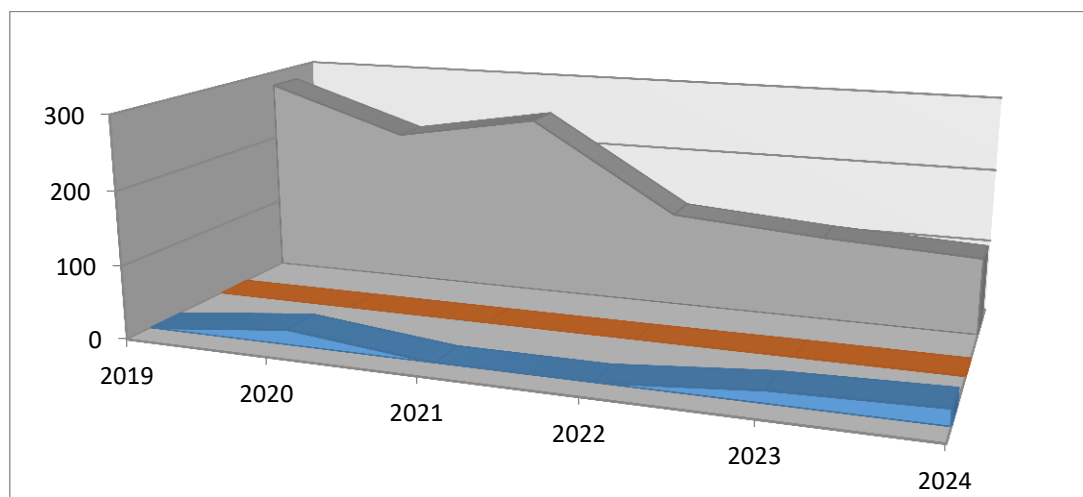


Рис. 2. Динамика исполнения муниципальной программы города «Обеспечение качественными жилищно-коммунальными услугами, благоустройство территории и охрана окружающей среды». Часть 1

Как видно из рисунка 3, что доля площади дорог с асфальтобетонным покрытием, убираемых механизированным способом, в общей площади дорог с

асфальтобетонным покрытием, подлежащих уборке значительно увеличилась (в 2023 году на 13.3% по сравнению с 2019 годом) Доля фактически освещенных улиц в общей протяженности улиц города увеличилась на 2,5%. Количество высаженных зеленых насаждений ежегодно увеличивается на 100% по сравнению с предыдущим годом (рис. 3).

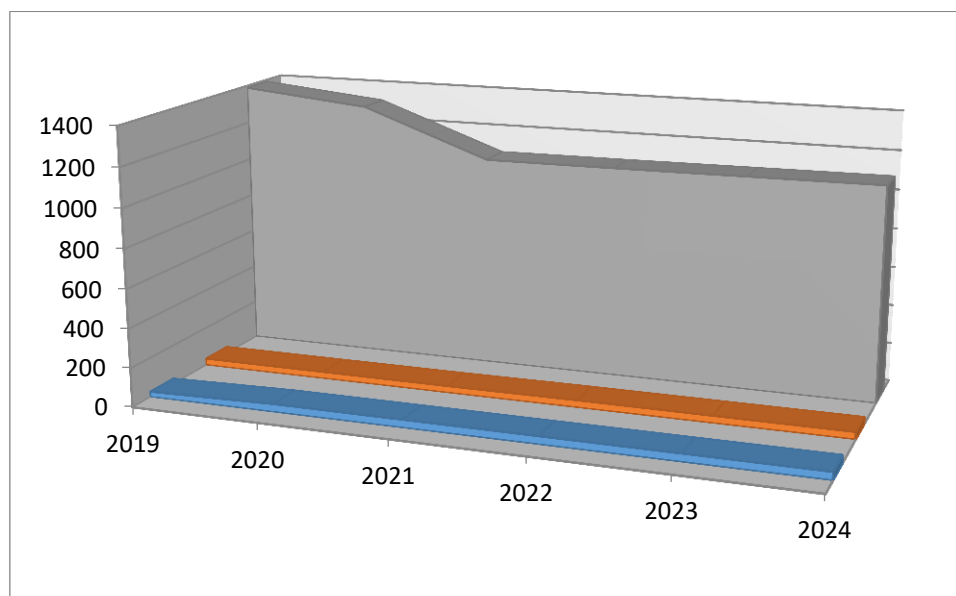


Рис. 3. Динамика исполнения муниципальной программы города «Обеспечение качественными жилищно-коммунальными услугами, благоустройство территории и охрана окружающей среды». Часть 2

На рисунке 4 видно, что количество отремонтированных конструктивов в МКД увеличилось на 111 единиц. Уровень дебиторской задолженности за коммунальные услуги уменьшился на 37679,3 тыс. руб. Количество хозяйствующих субъектов, охваченных услугой по обращению с твердыми коммунальными отходами, увеличилось на 35 единиц, что, в общем, означает положительную динамику (рис. 4).

Из рисунка 5 следует, что доля договоров, заключенных на первичном рынке значительно увеличивалась в разные периоды. Максимальное количество снесенных домов приходится на 2020 год. Переселение граждан за счет реновации территорий увеличилось на 12.6% (рис. 5).

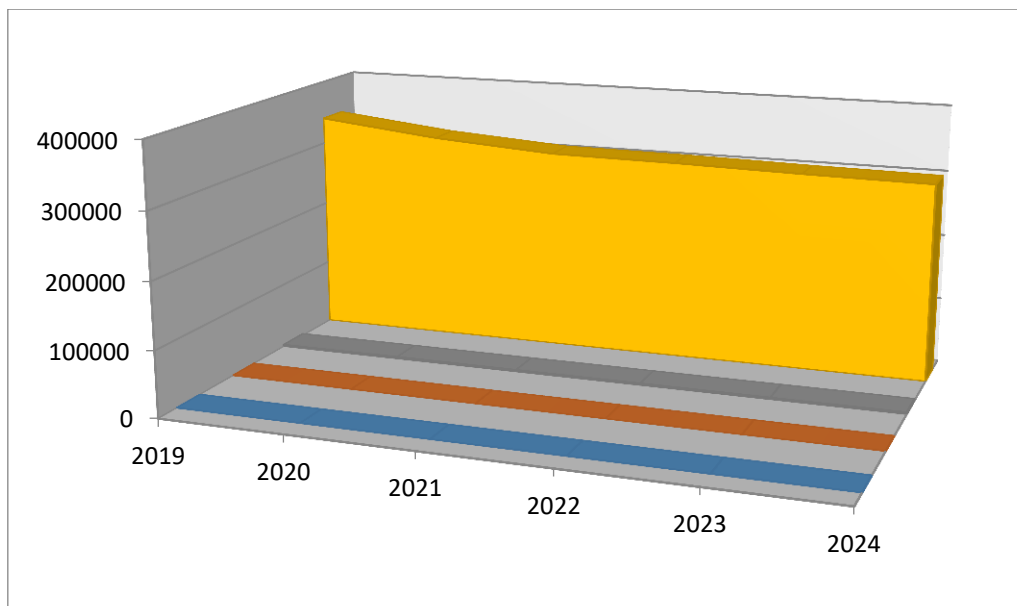


Рис. 4. Динамика исполнения муниципальной программы города «Обеспечение качественными жилищно-коммунальными услугами, благоустройство территории и охрана окружающей среды». Часть 3

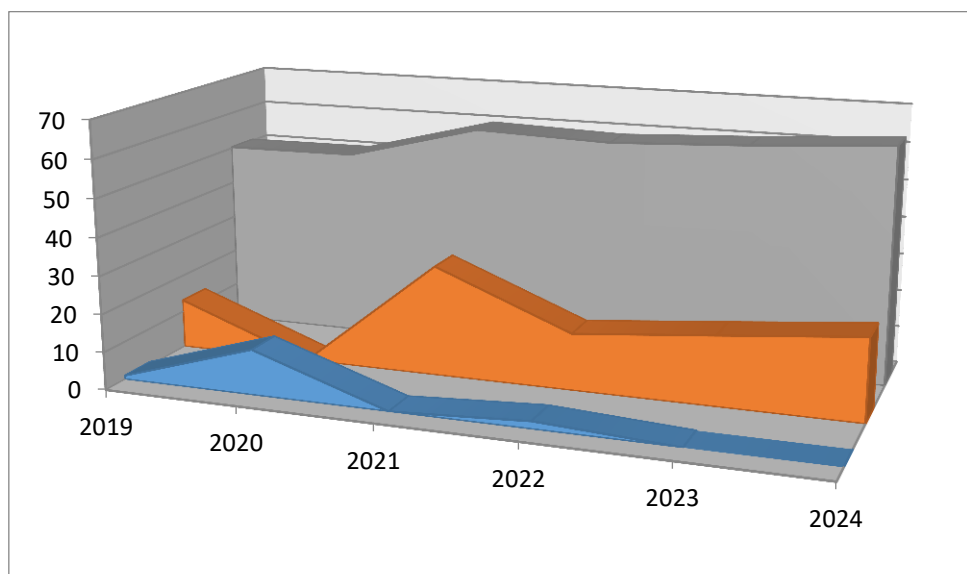


Рис. 5. Динамика исполнения муниципальной программы города «Оказание мер по улучшению жилищных условий отдельным категориям граждан»

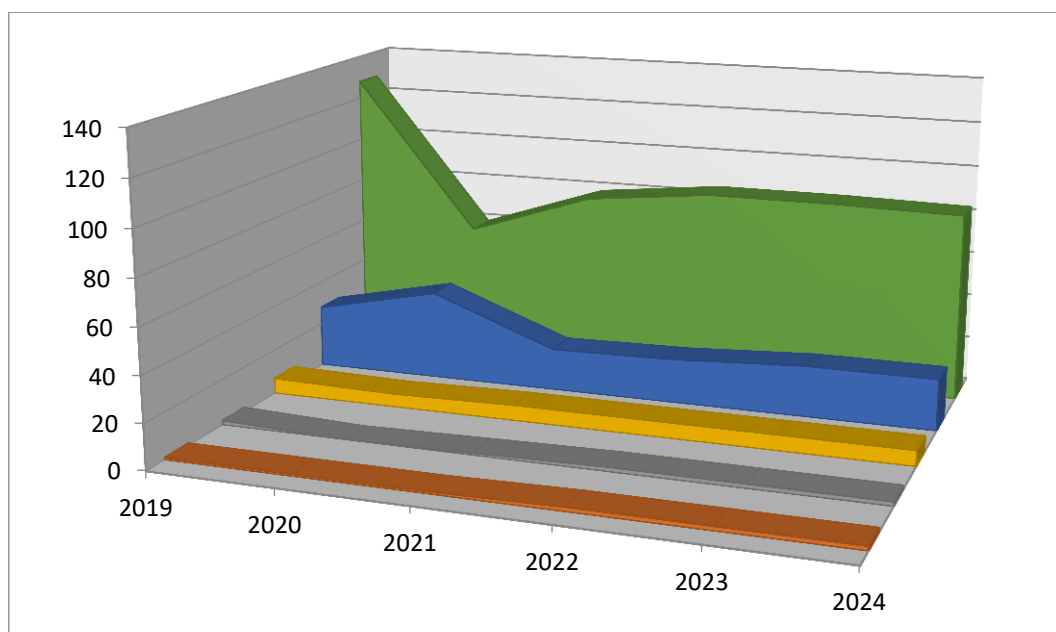
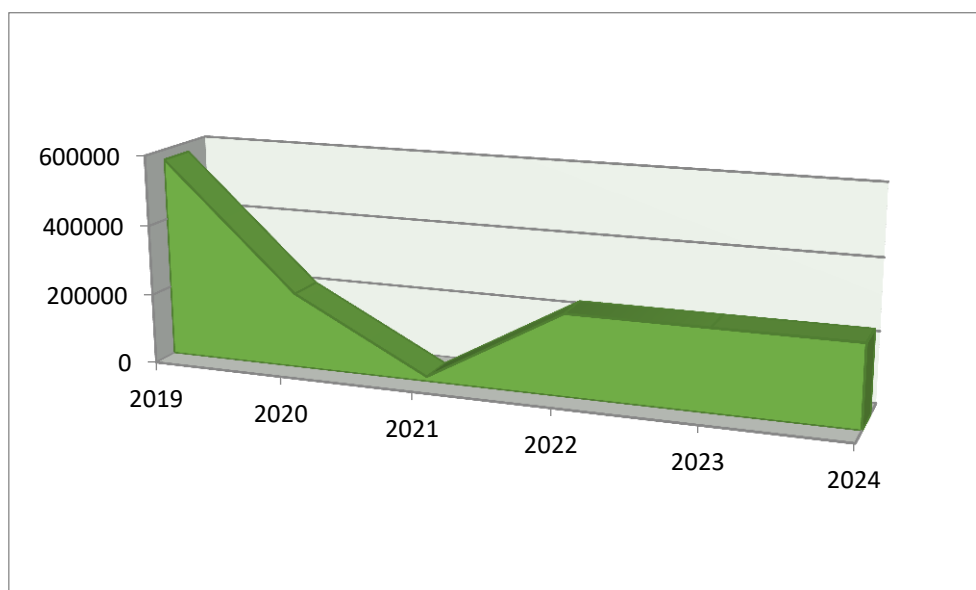


Рис. 6. Динамика исполнения муниципальной программы города «Градостроительство и территориальное развитие»

Диаграмма, представленная на рисунке 6, наглядно иллюстрирует ежегодное увеличение количества мероприятий, направленных на достижение областной стратегии по развитию территориальной агломерации. Ежегодно проводится более 25 согласованных проектов внешнего благоустройства и проектных решений по отделке фасадов, в том числе разработка паспортов окраски фасадов зданий. Ежегодно проводятся проекты благоустройства территории города в целях обеспечения сбалансированного размещения НТО. Ежегодно обеспечивается территория города актуальной градостроительной документацией.

Из рисунка 7 видно, что за анализируемый период площадь земельных участков, права на которые прекращены, составляет около 1265 тыс. квадратных метров для дальнейшего их предоставления.

Проектирование и строительство новых очистных сооружений канализации планируется на 2028 год. Количество реконструированных канализационных сетей в 2019 году составило 9,7 км.



**Рис. 7. Динамика исполнения муниципальной программы города
«Повышение эффективности использования и распоряжения
муниципальным имуществом и земельными участками»**

Резюмируя вышеизложенное, сделаем вывод, что целью государственных программ является создание условий для сбалансированного социально-экономического развития территорий города Шахт и обеспечения устойчивого экономического роста.

Список литературы

1. Аргунова Л.Г., Катаева В.И, Козырев М.С. Стратегическое управление развитием муниципального образования.- Издательство: Директ-Медиа.- 2015.-376 с.
2. Постановление Администрации города Шахты от 22.12.2022 №4279 О внесении изменений в постановление Администрации города Шахты от 26.12.2018 №6710 «Об утверждении Плана мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития города Шахты на период до 2030 года».

**ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА КАК ОСНОВНОГО
ФАКТОРА ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА РЕГИОНОВ РОССИИ**

Подгорная Любовь Карловна

ст. преподаватель

Берекенова Регина Расуловна

Семенова Ксения Владимировна

студенты

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный
технический университет»

Аннотация: В статье рассмотрены основные понятия экономической безопасности региона, а также проведен анализ состояния экономической безопасности Дальневосточного федерального округа на основании макроэкономических показателей. На основе анализа проведена комплексная оценка состояния экономической безопасности региона, выявлены угрозы и предложены мероприятия по их нейтрализации.

Ключевые слова: Экономическая безопасность региона, экономический рост, социально-экономическое развитие региона.

**ASSESSMENT OF THE STATE OF ECONOMIC SECURITY
OF THE FAR EASTERN FEDERAL DISTRICT AS THE MAIN FACTOR
OF ECONOMIC GROWTH OF RUSSIAN REGIONS**

Podgornaya Lyubov Karlovna

Berekenova Regina Rasulovna

Semenova Ksenia Vladimirovna

Abstract: The article discusses the basic concepts of economic security of the region, and also analyzes the state of economic security of the Far Eastern Federal District on the basis of macroeconomic indicators. Based on the analysis, a comprehensive assessment of the state of economic security of the region was carried out, threats were identified and measures to neutralize them were proposed.

Key words: Economic security of the region, economic growth, socio-economic development of the region.

Экономическая безопасность региона является составной частью национальной экономической безопасности страны и характеризует социально-экономическое состояние конкретного региона.

В широком смысле экономическая безопасность региона – совокупность показателей, условий и факторов, обеспечивающих стабильное развитие территории страны, поддержание конкурентоспособности на требуемом уровне, устойчивость к вызовам и угрозам как извне, так и внутри региона.

Основная цель обеспечения развития системы экономической безопасности региона – достижение такого состояния экономики региона, при котором она будет независима и конкурентоспособна.

Оценка состояния экономической безопасности региона предполагает сбор и анализ показателей деятельности региона как экономического субъекта. Для этого необходимо разработать систему качественных и количественных показателей.

В рамках статьи будет предложен следующий перечень показателей:

1. Показатели промышленной составляющей безопасности:

- объем валового регионального продукта;
- объем валового регионального продукта на душу населения;
- степень износа основных производственных фондов.

2. Показатели инвестиционной составляющей безопасности:

- отношение объема инвестиций в основной капитал к валовому региональному продукту.

3. Показатели социальной составляющей безопасности:

- отношение объема доходов населения к валовому региональному продукту;
- соотношение средней заработной платы и прожиточного минимума, установленного в регионе;
- отношение средней пенсии к средней заработной плате по региону;
- доля населения с доходами ниже прожиточного минимума от общей численности населения;

– объем расходов регионального консолидированного бюджета на социальные программы (здравоохранение, образование, социальная политика).

4. Показатели демографической составляющей безопасности:

– численность населения региона в динамике (абсолютное и относительное изменение).

В рамках исследования будет проведена оценка состояния экономической безопасности Дальневосточного федерального округа.

Дальневосточный федеральный округ является крупнейшим по размерам федеральным округом и занимает около 41% территории Российской Федерации.

Преимуществом Дальневосточного федерального округа помимо обширной территории является выход к Тихому океану, что позволяет региону активно участвовать во внешнеэкономической деятельности, используя пограничное положение с Китаем, Южной Кореей, Японией и США.

Территория Дальневосточного федерального округа богата большим объемом полезных ископаемых. Здесь сосредоточены месторождения 98% запасов натуральных алмазов (в Республике Саха (Якутия)), 50% золота, 80% олова.

В Дальневосточном федеральном округе сосредоточена половина лесного фонда Российской Федерации, а именно 556,2 миллиона гектаров или 49%. По объему запасов древесины на ДФО приходится около трети (31%), при этом в области обработки и заготовки древесины на Дальний Восток приходится лишь 10% от общего объема заготовки по стране.

В области промышленности регион занимает лидирующие позиции по производству рыбной продукции. Ежегодно на ДФО приходится около 60% всей продукции рыболовства.

Экономическая безопасность региона охватывает производственную, финансовую, социальную, демографическую, внешнеэкономическую, инвестиционную и другие сферы, составляющих базу для устойчивого развития.

Для комплексной оценки состояния экономической безопасности региона были проанализированы основные макроэкономические показатели (табл. 1) региона, которые в совокупности позволяют оценить состояние экономической безопасности и выявить существующие угрозы и риски.

Таблица 1

Показатели оценки состояния экономической безопасности ДФО

№ п/п	Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	Объем ВРП, в млрд. рублей	5970,6	6044,3	6231,4
2	Объем ВРП на душу населения, в тыс. рублей	730,0	741,9	761,4
3	Степень износа ОПФ, %	44,2	45,4	46,7
4	Отношение объема инвестиций в ОК к ВРП, %	27,8	25,7	31,1
5	Доходы населения, в тыс. рублей	37,9	39,1	42,4
6	Соотношение средней заработной платы к прожиточному минимуму, раз	3,60	3,60	3,63
7	Отношение средней пенсии к средней заработной плате, %	27,7	27,3	26,9
8	Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума от общей численности населения, %	15,0	14,6	13,9
9	Объем расходов регионального консолидированного бюджета на социальные программы, млрд. рублей	62,0	67,3	71,6
10	Численность населения, млн. человек	8,17	8,19	8,09

Как видно из таблицы 1, в Дальневосточном федеральном округе с 2019 г. наблюдается положительная динамика валового регионального продукта, что говорит о росте производства в регионе.

Вместе с этим увеличивается и показатель ВРП на душу населения, в ДФО данный показатель стабильно превышает среднероссийский. В 2021 г. объем валового регионального продукта на душу населения в Дальневосточном федеральном округе выше российского в 1,17 раз.

Отрицательная динамика присуща степени износа основных производственных фондов, которая присуща практически всем регионам России, однако, в ДФО он ниже среднероссийского на 10-12%.

Социальная сфера показывает положительные результаты. Основные показатели уровня и качества жизни населения стабильно растут, повышается доступность жизни на Дальнем Востоке. Такой рост во многом обеспечивается высокими расходами регионального консолидированного бюджета на социальные программы.

Дальневосточный федеральный округ показывает стабильную нисходящую динамику в области демографии. Начиная с 2015 г. численность населения региона ежегодно сокращается примерно на 2%. За исследуемые три года численность населения сократилась ещё на 1%.

Исходя из общего анализа, можно сделать вывод о том, что состояние экономической безопасности Дальневосточного федерального округа находится на приемлемом уровне. В целом в регионе наблюдаются потенциальные опасности, которые в дальнейшем могут привести к возникновению угроз.

В ДФО сохраняется высокая миграция населения как внутри субъектов округа, так и в другие округа. Чаще всего они характеризуются внутренним движением населения с севера на юг, что в большей степени обусловлено относительно недавним (2018 г.) переводом центра округа из города Хабаровск во Владивосток.

Кроме того, отток населения связан с низкой обеспеченностью округа транспортными путями. Плотность дорог с твердым покрытием в округе составляет 11 километров на 1 тыс. квадратных километров площади ДФО.

Также регион подвержен серьезным экологическим проблемам. Он, являясь сосредоточением крупнейших добывающих предприятий, принимает на себя весь ущерб от них.

Лидером по объему выбросов в атмосферу является Приморский край, на территорию данного субъекта приходится более 25% всех выбросов. Экология Приморского края больше всего страдает от расположенных там энергетических предприятий, которые работают на твердом и жидком топливе, концентрация вредных веществ в которых гораздо выше.

Проведенный анализ состояния экономической безопасности позволил выявить присущие региону опасности, которые в будущем смогу спровоцировать угрозы стабильности и устойчивости региона. Однако при проведении качественного мониторинга и принятии мер по нейтрализации выявленных недостатков, опасности могут отойти на второй план.

Список литературы

1. Демьяненко А.Н., Прокапало О.М. Экономическое пространство Дальнего Востока России: посткризисная динамика и экономическая безопасность // Регионалистика. - 2022. - Т. 5, № 5. - С. 25-32.
2. Государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Дальневосточного федерального округа до 2025 года» - <https://base.garant.ru/70644078/> (дата посещения: 14.10.2023 г.).

ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ В РОССИИ

Аджиев Руслан Анварович

студент

кафедра экономики и управления

Научный руководитель: **Сочнева Елена Николаевна**

К.Э.Н.

ОЧУВО «Международный инновационный университет»

Аннотация: В статье исследованы современные проблемы экологической безопасности в России, проблемы экологического контроля и надзора. Современное развитие науки, промышленности и технологий предъявляет особые требования к состоянию окружающей среды. Актуальную проблему представляет и то, что органы прокуратуры при осуществлении надзора в сфере экологии и природопользования не осуществляют эффективное взаимодействие с организациями и органами, наделенными определенными полномочиями в сфере экологии и природопользования. При этом подразумевается не только система государственных органов, имеющих полномочия в данной сфере, но и различными общественными организациями, объединениями граждан. В связи с чем, предлагается издать Приказ Генпрокуратуры России, в котором будут регламентироваться вопросы перечисленной направленности.

Ключевые слова: Экологическая безопасность, экологический контроль, экологический надзор, государственное управление в сфере экологии.

PROBLEMS OF ENVIRONMENTAL CONTROL IN RUSSIA

Adzhiev Ruslan Anvarovich

Abstract: The article examines the current problems of environmental safety in Russia, the problems of environmental control and supervision. the importance of small and medium-sized enterprises in the Russian economy. The modern development of science, industry and technology places special demands on the state of the environment. An urgent problem is also the fact that the prosecutor's offices,

when exercising supervision in the field of ecology and nature management, do not effectively interact with organizations and bodies endowed with certain powers in the field of ecology and nature management. This implies not only a system of state bodies with powers in this area, but also with various public organizations in this area, associations of citizens. In this connection, it is proposed to issue an Order of the Prosecutor General's Office of Russia, which will regulate the issues of the listed orientation.

Key words: Environmental safety, environmental control, environmental supervision, public administration in the field of ecology.

Влияние человека для окружающей среды имеет непредвиденные последствия. Конституция РФ указывает, что каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу.

Однако в настоящее время в России достаточно много проблем в сфере экологии. В последние годы наблюдается рост числа совершаемых экологических правонарушений, и их общественная опасность диктует необходимость совершенствования природоохранного законодательства. Общественно-опасный характер таких деяний, и те последствия, которые за ними следуют, объективно определяют необходимость государственного воздействия.

Вполне объективно, что противоправные деяния должны подвергаться воздействию определенных санкций, т.е. возникает необходимость в определении состава правонарушений и формировании мер административной и уголовно-правовой ответственности за их совершение.

Зачастую, причины экологических правонарушений связаны с пробелами в правосознании граждан. К факторам, связанным с прямым или косвенным влиянием на природоохранное законодательство, относятся разнообразные процессы и явления (экологические, экономические, политические). Также присутствует зависимость от состояния общественного правосознания, тенденций в правоприменительной и судебной практике, состояния развития смежных отраслей права, а также от статистики и динамики экологических правонарушений.

Подразумевается, что правовое регулирование в области охраны окружающей среды и природопользования должно быть основано на научных

достижениях, а также наличии необходимых организационных, финансовых и материально-технических средств, в контексте воспитания населения (формирование особого экологического мировоззрения).

Существенный недостаток заключается и в отсутствии четко обозначенной исполнительной политики государства, а также постоянных изменениях в структуре государственных органов исполнительной власти и перераспределением полномочий между различными уровнями государственной власти и местного самоуправления, а также недостаточным финансированием мер, предусмотренных законодательством и направленных на развитие природоохранных мероприятий. В таком свете, значимость прокурорского надзора в сфере экологии и природопользования непрерывно возрастает.

Образование единой системы природоохранных прокуратур – это качественно новый подход к организации прокурорского надзора. Такой подход обеспечит комплексный и последовательный характер работы по предупреждению и пресечению экологических правонарушений.

Действительно, создание природоохранных прокуратур – важный шаг в достижении высокого уровня экологической безопасности. Тем не менее, ученые выделяют и некоторые недостатки современного правового регулирования деятельности природоохранных прокуратур.

Соответственно, природоохранные прокуроры при обнаружении различных правонарушений и противоправных действий (бездействия), на основании ст. ст. 23-25 ФЗ «О прокуратуре Российской Федерации» могут вынести – протест, представление, постановление.

Действительно, создание природоохранных прокуратур – важный шаг в достижении высокого уровня экологической безопасности. Тем не менее, ученые выделяют и некоторые недостатки современного правового регулирования деятельности природоохранных прокуратур.

Указанные недостатки можно считать существующими и на сегодняшний день. Актуальную проблему представляет и то, что органы прокуратуры, при осуществлении надзора в сфере экологии и природопользования, не осуществляют эффективное взаимодействие с организациями и органами, наделенными определенными полномочиями в сфере экологии и природопользования. При этом подразумевается не только система государственных органов, имеющих полномочия в данной сфере, но и с

различными общественными организациями в данной сфере, объединениями граждан.

Представляется, что возможность реализации на практике подобных форм взаимодействия могла бы способствовать эффективной реализации различных профилактических мероприятий, а также действий, направленных на пресечение правонарушений и преступлений, что достаточно важно.

При этом хотелось бы отметить и тот факт, что отсутствует ведомственный акт, который предусматривает взаимодействие с различными институтами гражданского общества и органами экологической и природоохранной направленности (в том числе, с научно-исследовательскими организациями).

Список литературы

1. Алхазов, А.А. Оценка мер государственной поддержки сектора малого и среднего предпринимательства в разрезе регионов / А.А. Алхазов // Финансовые рынки и банки. – 2020. – № 5. – С. 75.

2. Королева, Е.А. Значение государственной поддержки для малого и среднего предпринимательства в современной России / Е.А. Королева // Современный специалист-профессионал: теория и практика. Материалы 14-ой международной научной конференции студентов и магистрантов. Под общей редакцией В.А. Ивановой, Ю.М. Ильиных. – Москва, 2022. – С. 85.

3. Малый бизнес и его роль в экономике России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://journal.open-broker.ru/economy/malyj-biznes-i-ego-rol-v-ekonomike-rossii/?ysclid=le7dyud9ux520552648> (дата обращения 10.10.2023 г.).

4. Пястолов, О.А. О мерах государственной поддержки развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации / О.А. Пястолов, Э.А. Арустамов, А.Ф. Стойнова // Материалы iii международного биотехнологического симпозиума «БИО-АЗИЯ АЛТАЙ 2021». Материалы III Международного биотехнологического симпозиума в рамках Междун. форума «Биотехнологии: наука, образование, индустрия». – Барнаул, 2021. – С. 43.

5. Сеничкина, А.А. Результативность системы государственной поддержки малого предпринимательства в городе Москве / А.А. Сеничкина // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2020. – Т. 3. – № 3. – С. 23.

© Р.А. Аджиев, 2023

**ИНВЕСТИЦИИ В ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ: АНАЛИЗ ПРЕПЯТСТВИЙ
И ПУТЕЙ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ**

Козлов Сергей Андреевич
студент 2 курса магистратуры
ФГБОУ ВО «Тверской государственной
технической университет»

Аннотация: Цель данной статьи заключается в анализе препятствий, с которыми сталкиваются инвесторы, заинтересованные в инвестировании в инновационные проекты в промышленности. Основываясь на российском контексте, статья исследует различные факторы, такие как отсутствие доступного финансирования, недостаточная инфраструктура и организационные проблемы, которые затрудняют привлечение инвестиций в инновационные проекты в промышленности. Кроме того, статья предлагает некоторые пути преодоления этих препятствий и создания более благоприятной среды для инвестирования в инновационные проекты в промышленности.

Ключевые слова: Инвестиции, промышленность, инновационные проекты, промышленный сектор, управление проектами.

**INVESTMENTS IN INNOVATIVE INDUSTRIAL PROJECTS:
ANALYSIS OF OBSTACLES AND WAYS TO OVERCOME THEM**

Kozlov Sergey Andreevich

Abstract: The purpose of this article is to analyze the obstacles faced by investors interested in investing in innovative projects in industry. Based on the Russian context, the article explores various factors, such as the lack of available financing, insufficient infrastructure and organizational problems that make it difficult to attract investment in innovative projects in industry. In addition, the article suggests some ways to overcome these obstacles and create a more favorable environment for investing in innovative projects in industry.

Key words: Investments, industry, innovative projects, industrial sector, project management.

Введение. Инновации являются важным двигателем экономического роста и развития промышленного сектора. Однако привлечение инвестиций в инновационные проекты в промышленности может столкнуться с рядом препятствий. В данной статье мы рассмотрим основные проблемы, с которыми сталкиваются инвесторы, и предложим некоторые пути их преодоления.

Препятствия для инвестиций в инновационные проекты в промышленности.

1. Отсутствие доступного финансирования.

Одной из основных проблем является ограниченность доступного финансирования для инновационных проектов в промышленности. Большинство традиционных финансовых инструментов не всегда подходят для оценки и финансирования инновационных исследований и разработок. Необходимо разработать новые подходы к финансированию, такие как государственные программы поддержки, венчурные инвестиции и партнерства с частным сектором [1, с. 53].

2. Недостаточная инфраструктура.

Недостаточно развитая инфраструктура также является препятствием для инвестиций в инновационные проекты в промышленности. Необходимо улучшить научно-исследовательскую базу, лаборатории, технопарки и другие инновационные центры, чтобы создать благоприятную среду для развития и реализации инновационных идей [2, с. 37].

3. Организационные проблемы.

В промышленности также существуют организационные проблемы, которые затрудняют привлечение инвестиций в инновационные проекты. Необходимо усилить механизмы управления проектами, снизить бюрократическую нагрузку и повысить прозрачность процессов. Также важно создать сети и платформы для обмена информацией и опытом между инвесторами, предприятиями и научными учреждениями.

Пути преодоления препятствий.

1. Развитие государственных программ поддержки.

Государство должно активно участвовать в развитии инновационного сектора, предоставляя финансовую поддержку и налоговые льготы для

инвестиций в инновационные проекты. Также важно содействовать созданию сетей и платформ для взаимодействия между инвесторами и инновационными предприятиями [3, с. 38].

2. Привлечение венчурных инвестиций:

Необходимо развивать венчурные фонды и привлекать инвестиции от частных инвесторов, которые специализируются на инновационных проектах. Такие инвесторы могут предоставить не только финансовую поддержку, но и опыт и связи, необходимые для успешной реализации проектов.

3. Создание инновационных кластеров:

Формирование инновационных кластеров, объединяющих научные и исследовательские центры, предприятия и инвесторов, способствует взаимодействию и обмену знаниями. Такие кластеры могут содействовать развитию инновационной экосистемы и улучшению инфраструктуры для инновационных проектов.

В рамках данного исследования также проведен анализ препятствий и путей их преодоления в различных сферах промышленности, таких как производство высокотехнологичных товаров, машиностроение, химическая промышленность и другие [4, с. 538].

В данной сфере производства высокотехнологичных товаров одной из основных проблем является высокая стоимость и рискованность инновационных проектов. Анализ показывает, что многие инвесторы стеснены рисками, связанными с разработкой и внедрением новых технологий, особенно в таких областях, как информационные технологии, биотехнологии и нанотехнологии. Для преодоления этих препятствий рекомендуется разработка государственных программ поддержки, включающих льготные условия финансирования и снижение рисков для инвесторов.

В сфере машиностроения одной из основных проблем является недостаток инновационного потенциала и отставание в развитии современных технологий. Анализ показывает, что необходимо уделить внимание модернизации производственных мощностей и повышению квалификации персонала, чтобы привлечь инвестиции. Важно создать условия для перехода к цифровизации производства, внедрению 3D-печати, автоматизации и другим современным технологиям. Кроме того, стимулирование сотрудничества между предприятиями и научно-исследовательскими центрами может способствовать разработке инновационных проектов и привлечению инвестиций [5, с. 252].

В химической промышленности одной из основных проблем является экологическая нагрузка и необходимость разработки экологически чистых технологий. Анализ показывает, что инвесторы все более ориентированы на компании, которые придерживаются принципов устойчивого развития и имеют экологически безопасное производство. Поэтому для привлечения инвестиций необходимо активно развивать экологические технологии и процессы, а также уделять внимание повышению энергоэффективности и снижению выбросов.

В рамках статьи также рекомендуется провести анализ препятствий и путей их преодоления в других сферах промышленности, таких как пищевая промышленность, энергетика, автомобильная промышленность и т.д. Каждая сфера имеет свои особенности и вызовы, которые могут требовать индивидуального подхода. Например, в пищевой промышленности особое внимание может быть уделено вопросам качества и безопасности продукции, а в автомобильной промышленности – разработке электромобилей и других экологически чистых решений.

Таким образом, детальный анализ по сферам промышленности позволяет выявить специфические проблемы и предложить соответствующие стратегии и меры по их преодолению. Учет особенностей каждой сферы может способствовать эффективному привлечению инвестиций и развитию промышленности в целом.

Заключение. Инвестиции в инновационные проекты в промышленности являются ключевым фактором для развития экономики. Однако препятствия, такие как отсутствие доступного финансирования, недостаточная инфраструктура и организационные проблемы, требуют внимания и решения. Развитие государственных программ поддержки, привлечение венчурных инвестиций и создание инновационных кластеров могут способствовать преодолению этих препятствий и созданию благоприятной среды для инвестиций в инновационные проекты в промышленности.

Список литературы

1. Корчагина, М.В. Риски инновационных проектов // Экономика и управление народным хозяйством. - 2019. - С. 53-54.
2. Дедков, А.Н. Особенности реализации инновационных проектов // Вестник магистратуры. - 2021. - С. 37-38.

3. Максименко, Л.С. О разработке инструментов анализа и оценки инновационных проектов // Индустриальная экономика. - 2023. - С. 37-38.

4. Каримов, М.А. Роль инвестиций в развитии промышленности // Экономика и социум. - 2020. - С. 537-539.

5. Мэтякубов, А.Д. Экономический анализ эффективности управления инвестициями в промышленности // Бюллетень науки и практики. - 2020. - С. 251-253.

© С.А. Козлов, 2023

УПРАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬЮ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Петров Станислав Геннадьевич

студент

Научный руководитель: **Долженко Руслан Алексеевич**

д.э.н., профессор

ФГБОУ ВО «Уральский государственный
экономический университет» (УрГЭУ)

Аннотация: Статья посвящена исследованию вопросов управления результативностью на промышленных предприятиях. В ходе проведенного исследования были рассмотрены такие понятия, как система управления результативностью, ключевые показатели эффективности, система целеполагания. Изучены основные элементы управления результативностью и инструменты, которые помогут наладить данный процесс на предприятии.

Ключевые слова: Система управления результативностью, ключевые показатели эффективности (КПЭ), карта КПЭ, паспорта КПЭ, цели предприятия.

PERFORMANCE MANAGEMENT IN THE ENTERPRISE

Petrov Stanislav Gennadievich

Abstract: The article is devoted to the study of issues of performance management at industrial enterprises. In the course of the study, such concepts as performance management system, key performance indicators, and goal-setting system were considered. The main elements of performance management and tools that will help to establish this process in the enterprise are studied.

Key words: Performance management system, key performance indicators (KPIs), KPI card, KPI passports, objectives of the enterprise.

Управление результативностью – система управления, предполагающая постановку четких количественных задач, методы поэтапного контроля

исполнения, оценку квалификации сотрудников и ежегодный анализ эффективности как отдельных людей, так и целых подразделений.

Но что считать высоким результатом? Как добиться от сотрудников максимальной реализации своих способностей и как сделать так, чтобы они делали это с удовольствием? Как связать результаты с вознаграждением и продвижением по службе? Как не превратить управление результативностью в бюрократическую и неповоротливую процедуру?

Система управления результативностью (СУР) на предприятии

Для эффективного управления деятельностью предприятия необходимо четко понимать, какие цели перед ним стоят и как эти цели реализуются на всех уровнях управления. Реализация целей подразделений и служб в конечном итоге должна приводить к реализации целей предприятия.

В рамках системы управления результативностью осуществляется декомпозиция стратегических целей предприятия и установка ключевых показателей эффективности. Система управления результативностью представляет собой цикл, состоящий из шести ключевых этапов:

1) Выбор направления развития и определение текущих условий.

Выбираются определенные виды деятельности / продукты / рынки с целевыми метриками, которые закладываются в стратегию развития предприятия. Выбранной стратегии придерживаются в течение нескольких отчетных периодов. На базе стратегии разрабатывается бизнес-план, в который заносятся конкретные плановые показатели.

2) Определение КПЭ и зон ответственности.

Посредством дерева целей осуществляется декомпозиция стратегических и тактических целей на конкретных руководителей в виде КПЭ. При необходимости корректируются зоны ответственности руководителей, чтобы их полномочия позволяли выполнять поставленные им задачи.

3) Постановка целей.

В соответствии с бизнес-планом и результатами экономического моделирования устанавливаются целевые значения для КПЭ на отчетный период. Формируются карты КПЭ руководителей.

4) Фиксация и реализация мероприятий.

В случае наличия разрыва между целевым и текущим фактическим значением, формируются мероприятия (инвестиционные, организационные, мероприятия по повышению эффективности и пр.) для их устранения.

Выделяются необходимые ресурсы и ответственные за реализацию. Осуществляется реализация мероприятий.

5) Отслеживание промежуточных результатов.

Создается механизм отслеживания достижения целей – информационные центры (инфоцентры), которые позволяют отслеживать фактический ход реализации проектов и выполнение основных производственных показателей. При наличии отклонений, принимаются корректирующие меры.

б) Оценка результатов.

Проводится анализ и оценка полученных результатов. При необходимости в стратегические или тактические цели вносятся корректировки. Для стратегического уровня рекомендуется проводить корректировки не чаще, чем раз в год. На уровне тактического руководства корректирующие меры применяются при отклонениях в достижении целей настолько часто, насколько это необходимо для их достижения.

Ключевые показатели эффективности, паспорта и карты КПЭ

Долгосрочные, среднесрочные и краткосрочные цели предприятия декомпозируются на работников предприятия в виде ключевых показателей эффективности (КПЭ).

При разработке КПЭ необходимо руководствоваться методикой SMART, которая задает ключевые качественные критерии постановки цели:

- **Specific** (конкретна): требуется формулировать конкретный результат, который ожидается получить в результате реализации задачи;
- **Measurable** (измерима): результат, который ожидается получить в результате реализации задачи, может быть замерен;
- **Achievable** (достижима): требуется ставить цели, которые будет не легко, но реально достичь;
- **Relevant** (актуальна): требуется ставить цели, которые имеют для бизнеса ценность и обеспечат эффективное использование ресурсов для ее достижения;
- **Time-bound** (ограничена по времени): цели устанавливаются на конкретный период, по истечению которого предполагается достижение определенных результатов.

Паспорт КПЭ

При разработке КПЭ, вся ключевая информация по ним, попадает в паспорта КПЭ. Паспорта КПЭ необходимы, чтобы установить четкие критерии

для элементов КПЭ и тем самым избежать разногласий при трактовке результатов целеполагания и оценки КПЭ.

Рекомендуемый формат паспорта КПЭ.

Ключевые элементы паспорта КПЭ:

– Стратегическая цель: *цель, выполнение которой или вклад в выполнение которой, обеспечивает данный КПЭ;*

– Наименование КПЭ; *простая и понятная формулировка КПЭ, поясняющая его суть;*

– Формула расчета, единица измерения (для количественных КПЭ) или подробное описание критериев оценки достижения КПЭ (для качественных КПЭ): *важно прописать методику расчета или критерии оценки достижения КПЭ максимально детально и понятно, чтобы не было двойных трактовок способа расчета;*

– Тип КПЭ: *информация о типе КПЭ с точки зрения способа расчета процента выполнения КПЭ;*

– Источник данных для расчета КПЭ: *важный элемент, который указывает на то, кто (работник, подразделение) и что (ИТ система, Excel расчет и пр.) являются источниками данных при расчете КПЭ;*

– Порядок использования данных для расчета КПЭ: *данный элемент дополняет формулу расчета, так как указывает, каким образом будет происходить расчет КПЭ (нарастающим итогом, по какому конкретному объекту и т.д.) и также в дальнейшем позволит избежать двойных трактовок способа расчета;*

– Роли в рамках процесса разработки паспорта: *вносятся данные работников, отвечающих за подготовку, согласование и утверждение паспорта КПЭ, чтобы при наличии вопросов по КПЭ, было понятно к кому обратиться.*

Карта КПЭ

В карту КПЭ должны быть включены только ключевые показатели, их количество контролируется владельцем карты КПЭ. Рекомендуемое количество показателей для включения в карту КПЭ от 3 до 7.

Вес одного КПЭ должен быть не менее 10% и кратен 5%. Суммарный вес всех показателей должен составлять 100% (и не может быть больше 100%). Чем больше вес КПЭ, тем более приоритетным считается КПЭ.

Целеполагание

Для разработки карты КПЭ необходимо сформировать «дерево целей» бизнес-процесса на предприятии, либо по подразделению или отдельно взятому процессу.

При формировании целевых значений и в дальнейшем при отслеживании промежуточных результатов и оценке КПЭ будет использован принцип независимости в предоставлении целевых и фактических значений КПЭ. То есть целевые и фактические значения по КПЭ предоставляются владельцами данных из сторонних подразделений. В случае отсутствия возможности предоставления значений по КПЭ владельцами данных, владельцы КПЭ самостоятельно предоставляют целевые и фактические значения, утвержденные их руководителями.

В течение отчетного периода могут возникнуть обстоятельства, которые могут потребовать изменения утвержденных карт КПЭ. Возможны следующие случаи:

- Появление новой стратегической цели и, как следствие, добавление нового КПЭ;
- Изменение стратегической цели и, как следствие, потеря актуальности текущего КПЭ;
- Изменение условий, не зависящих от владельца карты КПЭ, в результате чего достижение КПЭ становится невозможным.

Рекомендуется ввести ограничение по сроку на внесение новых показателей в карту КПЭ (например, если отчетный период равен году).

В случае если КПЭ добавляется или убирается из карты КПЭ, то в обязательном порядке требуется перераспределить веса КПЭ с учетом их важности, и чтобы сумма всех весов равнялась 100%.

Любые изменения КПЭ утверждаются непосредственным руководителем владельца карты КПЭ.

Отслеживание промежуточных результатов выполнения КПЭ

Периодичность отслеживания промежуточных результатов подразделения определяется не реже одного раза в неделю, по ряду показателей раз в квартал / полгода / год.

Для целей анализа и определения статуса выполнения КПЭ, карты КПЭ заполняются прогнозными данными по выполнению КПЭ.

Анализ выполнения КПЭ начальника ЦМК и работников подразделения на административных ячейках, в рамках которой осуществляют:

- оценку и анализ промежуточного результата достижения целевых значений КПЭ;
- обсуждение реалистичности прогноза достижения целевых значений КПЭ;
- определение компенсирующих мероприятий, обеспечивающих достижение целевых значения КПЭ.

Этап отслеживания промежуточных результатов выполнения КПЭ не предполагает выставления оценок по КПЭ и премирования.

Ключ к успешному управлению результативностью заключается не только в получении поддержки со стороны руководства – хотя это тоже важно – но также в развитии у линейных руководителей умения управлять работниками. Только в этом случае они смогут реализовывать политику предприятия, добиваться от своих подчиненных приверженности делу и все более высокой эффективности труда.

Список литературы

1. Басовский Л.Е. Анализ системы оплаты труда работников. -М.: ИНФРА-М, 2017. -222 с.
2. Богданова Н. Все о правах работника и обязанностях работодателя. АСТ, Омега-Л, 2018. 192 с.
3. Капелюшников Р. Производительность и оплата труда: немного простой арифметики/Р. Капелюшников//Вопросы экономики. 2020. №3. С. 36-48.
4. Кузнецов С.А. Мотивация и стимулирование работников в сфере предприним. деятельности. //Лесотехнический журнал. 2018. № 1. С. 122-130.
5. Мазманова Б.Г. Оплата труда: Вопросы теории и практики. - Екатеринбург: Изд-во ИПК УГТУ -УПИ, 2017. -102 с.
6. Нестеров В.И. Показатели эффективности деятельности как основа для внедрения новой системы оплаты труда//Заработная плата. Расчеты. Учет. Налоги. -№10 (153) -2019. -с. 69-73.

7. Парушина, Н.В., Лытнева, Н.А. Система показателей экономики труда в управлении кадровым потенциалом организации//Вестник Орловского государственного аграрного университета. -2018. -Т. 35. -№ 2. -С. 131-135.

8. Федченко А.А. Концептуальные основы заработной платы/А.А. Федченко //Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. -2018. -№ 1. -С. 119-125.

ЗНАЧЕНИЕ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ЭКОНОМИКЕ РОССИИ

Медведева Екатерина Равильевна

студент

кафедра экономики и управления

Научный руководитель: **Сочнева Елена Николаевна**

к.э.н.

ОЧУВО «Международный инновационный университет»

Аннотация: В статье исследовано значение малого и среднего предпринимательства в экономике России. В современной экономической ситуации малое и среднее предпринимательство находится в сложном положении, так как потеря сложившихся логистических цепочек, рынков сбыта и пр. приводит к закрытию данных субъектов предпринимательской деятельности.

Ключевые слова: Малое и среднее предпринимательство, государственное регулирование бизнеса, государственные меры поддержки малого предпринимательства, экономика.

THE IMPORTANCE OF SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN THE RUSSIAN ECONOMY

Medvedeva Ekaterina Ravilyevna

Astract: The article examines the importance of small and medium-sized enterprises in the Russian economy. In the current economic situation, small and medium-sized enterprises are in a difficult situation, since the loss of existing logistics chains, sales markets, etc. leads to the closure of these business entities.

Key words: Small and medium-sized entrepreneurship, state regulation of business, state measures to support small entrepreneurship, economy.

Малое предпринимательство в России стало развиваться по мере становления рыночной экономики и устойчивого роста экономических

показателей. С социально-экономической точки зрения малое бизнес важен и значим, что подтверждает опыт государств с развитой экономикой. Так, больше половины валового внутреннего продукта государств с развитой промышленностью связано с малым предпринимательством. При этом от общего числа коммерческих компаний почти 90% отводится на долю малого бизнеса [1].

Приоритетной целью государственной политики РФ является увеличение количества субъектов малого предпринимательства.

На сегодняшний день продолжается процесс внесения поправок в нормативно-правовую базу, регулирующую деятельность малых предприятий.

Совершенствуется поддержка малых бизнесменов инвесторами, пересматривается финансово-кредитная политика и программы государственной поддержки малых предпринимателей. В сфере малого предпринимательства налаживается подписание международных и межрегиональных договоров [2]. Однако принимаемые Правительством меры в виде федеральных программ государственной поддержки малого предпринимательства к настоящему времени не дали ожидаемых результатов.

Основная проблема, обусловившая актуальность исследования заключается в необходимости поиска направлений поддержки малого и среднего предпринимательства в рамках сложной политической и экономической обстановки в связи с важной ролью данных субъектов хозяйственной деятельности в развитии экономики РФ [4].

Малый и средний бизнес важны для экономической и социальной структуры нашего общества по следующим причинам:

1. Они оказывают положительное влияние на местную экономику. Растущие компании, некоторые из которых начинали в гаражах или кофейнях, создают экосистемы, которые позволяют другим малым предприятиям процветать вслед за ними. Предпринимательство вдохновляет и способствует еще большему предпринимательству – онлайн-кураторы усиливают еще больше небольших брендов, доводя их продукцию до новой аудитории.

Когда вы покупаете местные товары, ваши деньги остаются в сообществе и помогают местному развитию. Это называется эффектом мультипликатора. Например, ресторан, покупающий ингредиенты у местных производителей, пользующийся услугами местного страхового брокера и нанимающий местную дизайнерскую фирму, выстраивает симбиотические отношения, которые помогают процветать всему деловому сообществу.

2. Они поддерживают сообщества и создание рабочих мест. Малые предприятия, особенно в случае розничных магазинов, часто вносят основной вклад в развитие местного сообщества. Главная улица становится центром активности, где магазины, бизнес-ассоциации и местные органы власти работают сообща, чтобы создать и сохранить характер своего города или района. Это помогает повысить привлекательность города, привлекая туристические доллары в сообщество. Этот эффект оказывает положительное влияние на соседние отели, достопримечательности и туры.

Малые предприятия также создают местные рабочие места. Здоровое присутствие малого бизнеса в сообществах также помогает людям овладевать деловыми навыками без отрыва от работы, расширяя возможности следующего поколения предпринимателей.

3. Они часто являются устойчивой альтернативой покупкам. Хотя это верно не во всех случаях, у небольших компаний может быть более короткий путь от производителя к потребителю, что означает большую прозрачность ингредиентов, материалов и источника продуктов, которые вы покупаете.

Малые предприятия часто являются производителями, производящими товары на местном уровне. Или они являются реселлерами продукции, производимой мелкосерийными брендами.

У небольших предприятий часто есть средства для производства и поставок на местном уровне и с соблюдением этических норм из-за меньших объемов. Вы можете платить за эти товары больше, чем за аналогичные товары в сетевых магазинах, но вы платите за душевное спокойствие, которое приходит с этичным производством.

4. Они ставят качество обслуживания клиентов на первое место. Крупные бренды признали, что иммерсивная розничная торговля – выигрышная стратегия, но интимность персонализированных покупок, характерную для малого бизнеса, трудно масштабировать [4]. Многие владельцы нового бизнеса начинают в одиночку и выполняют все функции в бизнесе, включая обслуживание клиентов. Хорошие из них будут из кожи вон лезть ради каждого покупателя – потому что каждый клиент важен.

Покупки в компаниях малого бизнеса также являются отправной точкой для знакомства с новыми или местными брендами. Там, где универмаги или сетевые магазины выигрывают по объему и цене, малые предприятия блистают разнообразием, уникальностью и индивидуальным подходом.

5. Они обслуживают разнообразных и нишевых клиентов. Когда вас игнорируют основные средства массовой информации, вы должны стать тем, кто решает проблемы. Предпринимательство становится способом обойти системы, которые часто сопряжены с дискриминацией или предвзятостью, позволяя им создавать продукты или предлагать услуги на своих собственных условиях.

По наибольшему критерию происходит классификация фирмы по категориям малого предпринимательства. В состав государственной экономики относится предпринимательство. За счет него люди выражают свои способности и потенциал, раскрываются творчески и интеллектуально. Предпринимательство берет на себя некоторые функции и значимо в процессе выработки структуры государственной экономики.

Рассматривая вопросы правоприменения в сфере регулирования малого и среднего бизнеса на территории Российской Федерации, стоит отметить, что на практике нередко возникают проблемы и споры. Согласно статистическим данным, представленным в Докладе Уполномоченного по защите прав предпринимателей, низкий уровень эффективности реализации политики государства по развитию предпринимателей является непосредственно причиной того, что за последние 10 лет его доля в ВВП страны составила 20–21% [3].

Таким образом, законодательная база в сфере малого и среднего предпринимательства еще особо не развита. На практике возникает множество пробелов и проблем в данной сфере. Стало быть, необходима аналитическая работа, совершенствование уже изданных нормативно-правовых актов.

Список литературы

1. Алхазов, А.А. Оценка мер государственной поддержки сектора малого и среднего предпринимательства в разрезе регионов / А.А. Алхазов // Финансовые рынки и банки. – 2020. – № 5. – С. 75.

2. Королева, Е.А. Значение государственной поддержки для малого и среднего предпринимательства в современной России / Е.А. Королева // Современный специалист-профессионал: теория и практика. Материалы 14-ой международной научной конференции студентов и магистрантов. Под общей редакцией В.А. Ивановой, Ю.М. Ильиных. – Москва, 2022. – С. 85.

3. Малый бизнес и его роль в экономике России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://journal.open-broker.ru/economy/malyj-biznes-i-ego-rol-v-ekonomike-rossii/?ysclid=le7dyud9ux520552648> (дата обращения 10.10.2023 г.).

4. Пястолов, О.А. О мерах государственной поддержки развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации / О.А. Пястолов, Э.А. Арустамов, А.Ф. Стойнова // Материалы iii международного биотехнологического симпозиума «БИО-АЗИЯ АЛТАЙ 2021». Материалы III Международного биотехнологического симпозиума в рамках Междунар. форума «Биотехнологии: наука, образование, индустрия». – Барнаул, 2021. – С. 43.

5. Сеничкина, А.А. Результативность системы государственной поддержки малого предпринимательства в городе Москве / А.А. Сеничкина // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2020. – Т. 3. – № 3. – С. 23.

© Е.Р. Медведева, 2023

ПРЕМИРОВАНИЕ ПО КРІ

Петров Станислав Геннадьевич

студент

Научный руководитель: **Долженко Руслан Алексеевич**

д.э.н., профессор

ФГБОУ ВО «Уральский государственный
экономический университет» (УрГЭУ)

Аннотация: Статья посвящена исследованию материального стимулирования выполнения КРІ, ее аспектов, влияющих на мотивацию сотрудников. В ходе исследования рассмотрены основные моменты, которые необходимо учесть при выстраивании системы мотивации на предприятии. Даны рекомендации для работников HR-служб, как рассчитывать заработную плату работников и на что обратить внимание в первую очередь.

Ключевые слова: Премия, структура заработной платы, целевые значения, принципы премирования, уровень выполнения.

KPI BONUSES

Petrov Stanislav Gennadievich

Astract: The article is devoted to the study of material incentives for the implementation of KPIs, its aspects affecting the motivation of employees. In the course of the study, the main points that need to be taken into account when building a motivation system in an enterprise are considered. Recommendations are given for employees of HR services how to calculate the wages of employees and what to pay attention to first of all.

Key words: Bonus, salary structure, target values, bonus principles, performance level.

Система КРІ служит, прежде всего, для удобства измерения результата трудовой деятельности работников, стимулирует работников на достижение запланированных целей, а также позволяет понять, насколько положение

соответствует стратегическим целям организации в данный момент времени Система мотивации, в рамках которой премия выплачивается с учетом выполнения КРІ, ориентирована на достижение стратегических целей и стимулирующая их перевыполнение, поэтому очень важно выстроить четкую связь между результатами труда и его вознаграждением. На данный момент существует множество подходов к материальной мотивации системы КРІ, в статье мы рассмотрим один из подходов к данной тематике. Рассмотрим систему оплаты труда, основные принципы расчёта премии по результатам работы за отчётный период в зависимости от уровня достижения ключевых показателей эффективности для работников.

Основные принципы премирования

Премирование по результатам выполнения КРІ является обязательным шагом для мотивации работников и призвано повысить эффективность труда на предприятии через материальное стимулирование работников

Процесс премирования должен базироваться на нескольких принципах:

1. Объективность – размер премии определяется на основании оценки КРІ;
2. Предсказуемость – работник должен понимать, какой размер вознаграждения (премии) будет у него в зависимости от выполнения КРІ;
3. Адекватность – за труд большей напряженности устанавливается более высокое вознаграждение;
4. Своевременность – премия за выполнение КРІ выплачивается согласно нормативным документам.

Для материального стимулирования работников к эффективной работе важна структура заработной платы, действующая на предприятии и каким образом, будет изменяться размер заработной платы (через тарифную сетку, систему грейдов, премия).

Обычная структура заработной платы на промышленных предприятиях состоит из нескольких компонентов:

Тарифно-окладная часть заработной платы – оплата по часовым тарифным ставкам, месячным и персональным окладам, в соответствии с присвоенным квалификационным разрядом.

Ежемесячная премия за производственные показатели – выплаты за соблюдение производственной и технологической дисциплины, правил безопасности, правил эксплуатации машин и механизмов, внедрение новой

техники и технологических процессов, надлежащее использование средств индивидуальной защиты и приборов контроля за безопасными условиями труда, за основные результаты производственно-хозяйственной деятельности.

Компенсационная часть заработной платы – доплаты и надбавки компенсационного характера, в том числе за работу в условиях, отклоняющихся от нормальных.

Стимулирующая часть заработной платы – доплаты и надбавки стимулирующего характера, премии и иные поощрительные выплаты: выплаты за интенсивность и высокие результаты работы, за качество выполняемых работ, за стаж непрерывной работы, выслугу лет.

Оплата за неотработанное время – оплата всех видов отпусков, дней медицинского обследования, прохождения диспансеризации, сдачи крови и ее компонентов и предоставленных в связи с этим дней отдыха, привлечение к исполнению государственных или общественных обязанностей и т.д.

Выплаты на питание, жилье – дотация в виде оплаты питания, оплата питания сверх законодательства и т.д.

Разовые премии – единовременные премии и вознаграждения независимо от источников их выплаты, включая премии за содействие изобретательству и рационализаторству, вознаграждение по итогам работы за год и т.д.

При установке КРІ и целевых значений для увеличения мотивации персонала устанавливаются уровни выполнения показателей, т.е. не только плановые (целевые) значения, но и допустимые отклонения от плановых цифр, которые могут называться по-разному: нижний/верхний уровень выполнения, пороговое значение и амбициозное значение.

Пороговое значение – целевое значение отражающий минимально допустимый уровень выполнения цели для организации (от 60% до 80% от целевого значения).

Плановое значение – это значение, при котором установленная цель достигнута полностью на 100%.

Амбициозное значение – максимальный уровень целевого значения, устанавливается в случаях, если перевыполнение целевого значения приносит измеримую выгоду (более 100%, например, 150% от целевого значения).

Рекомендуется не устанавливать ежемесячные амбициозные значения, по крайней мере, на начальном этапе внедрения системы КРІ, т.к. это сильно

повышает требования к корректности целевых значений по показателям, а также их отслеживания. Но по итогам года — это вполне возможно.

Премирование по результатам работы за месяц

Премия выплачивается ежемесячно по результатам работы за учётный период, в зависимости от уровня достижения КРІ.

КРІ установлены в индивидуальной карте КРІ работника с указанием периода подведения итогов. Для каждого КРІ необходимо определить вес (значимость) показателя в процентах. Сумма весов по всем установленным работнику КРІ должна быть равна 100%.

Итоговый КРІ работника рассчитывается по формуле:

КРІ р. = К₁×З₁ + К₂×З₂ + ... + К_n×З_n, где:

К₁, К₂, ..., К_n – коэффициенты выполнения КРІ работника;

З₁, З₂, ..., З_n – коэффициенты веса каждого из КРІ.

При выполнении КРІ на уровне 100% премия за месяц устанавливается согласно действующим на предприятии положениям об оплате труда и премирования.

Фактический размер премии за месяц определяется в следующем порядке при выполнении КРІ на уровне:

Таблица 1

Пример расчета целевых значений

Уровень выполнения КРІ	Выполнение	Фактический размер премии
<i>Ниже «порогового» значения</i>	<i>ниже 80%</i>	<i>0% (премия не начисляется)</i>
<i>Равен «пороговому» значению</i>	<i>80%</i>	<i>80% от планового размера премии</i>
<i>От «порогового» значения до «планового»</i>	<i>более 80% - до 100%</i>	<i>в размере от 80% до 100% планового размера премии пропорционально)</i>
<i>Равен «плановому» значению</i>	<i>100% и более</i>	<i>Равен 100% премии</i>

Фактическая сумма премии за месяц рассчитывается по следующей формуле:

Премия за месяц, руб. = Оклад_{ф,руб} × Выполнение % × Премия %, где;

– **Оклад** ф, руб.– персональный оклад работника за отчётный месяц с учётом фактически отработанного времени, руб.;

– **Выполнение**% – фактический процент (коэффициент) выполнения по всем КРІ за учётный период. Фактические значения выполнения КРІ должны быть указаны не менее чем с двумя знаками после запятой;

– **Премия**% - плановый размер премии в процентах (коэффициент).

Пример расчёта премии за месяц при условиях:

– полностью отработанной работником нормы рабочего времени за месяц;

– установленного персонального оклада работника - 50 000 рублей;

– плановый размер премии за месяц – 75%.

Сумма премии работника за месяц при различных уровнях достижения КРІ за месяц:

Таблица 2

Пример расчета месячной премии

Уровень достижения КРІ	Выполнение	Премия	Премия, руб.
<i>Ниже «порогового» значения</i>	70%	0%	<i>нет</i>
<i>Равен «пороговому» значению (80%)</i>	80%	60%(75%×80%)	30 000 руб. (50 000×60%)
<i>От «порогового» (более 80%) значения до «планового» (до 100%)</i>	90%	67,5%(75%×90%)	33 750 руб. (50 000×67,5%)
<i>Равен «плановому» значению (более 100%)</i>	100% и более	75%	37 500 руб. (50 000×75%)

Начисление премии производится на оклад работника, действующий в отчётном месяце.

В случае невыполнения КРІ производится анализ причин их невыполнения и определение степени влияния работников на их невыполнение. По результатам анализа фактический процент выполнения по отдельному КРІ для расчёта премии за месяц может быть увеличен по согласованию с руководителем службы соответствующего направления.

Премирование по результатам работы за год

Размер премии по результатам работы за год определяется в зависимости от уровня достижения КРІ за отчётный год.

КРІ установлены в индивидуальной карте КРІ работника. Для каждого КРІ определён вес показателя в процентах. Сумма процентов весов по всем показателям равна 100%.

Расчет целевой суммы годовой премии может быть любым, в зависимости от финансового состояния предприятия, корпоративной культуры и т.д. Например, это может быть годовая сумма оклада работника (оклад * 12 мес.)

Фактический размер премии определяется по результатам работы за год в зависимости от уровня достижения КРІ в следующих размерах:

Таблица 3

Пример расчета годовой премии

Уровень достижения КРІ	Выполнение%	Фактический размер премии, %
Ниже «порогового» значения	Ниже 80%	0% (премия не начисляется)
Равно «пороговому» значению	80%	80% от планового размера премии
от «порогового» значения до «планового»	более 80% - до 100%	в размере от 80% до 100% планового размера премии пропорционально)
Равен «плановому» значению	100%	100% планового размера премии
от «планового» значения до «амбициозного»	более 100% до 150%	более 100% - до 150% планового размера премии пропорционально)
Равен «Амбициозному» значению и выше	150% и более	150% планового размера премии

Фактическая сумма премии за год рассчитывается по следующей формуле:

Премия за год_{руб.} = **Кмес.** × **Оклад_{руб.}** × **Выполнение%** × **Премия%**, где:

– **Кмес.** – количество календарных месяцев, полностью отработанных работником в календарном году, на который установлены КРІ;

– **Оклад_{руб.}** – установленная сумма оклада работнику, руб.;

– **Выполнение%** – фактический процент (коэффициент) выполнения по всем КРІ за отчётный год;

– **Премия%** – плановый размер премии в процентах (коэффициент);

Пример расчёта премии за год при условиях:

– 12 месяцев – количество месяцев, полностью отработанных работником в календарном году, на который установлены КРІ;

– персональный оклад работника - 50 000 рублей, сумма окладов за год = 12 мес. × 50 000 руб. = 600 000 руб.;

– плановый размер премии за год – 30%.

Сумма премии работника за год при различных уровнях достижения КРІ за год:

Таблица 4

Пример расчета годовой премии (различные уровни)

Уровень выполнения КРІ	Выполнение%	Премия%	Премия, руб.
<i>Ниже «порогового» значения</i>	0%	0%	<i>нет</i>
<i>Равен «пороговому» значению (80%)</i>	80%	24% (30%*80%)	144 000 руб. (600 000*22,50%)
<i>от «порогового» (более 80%) значения до «планового» (до 100%)</i>	90%	27% (30%*90%)	162 000 руб. (600 000*27%)
<i>Равен «плановому» значению (более 100%)</i>	100%ё	30%	180 000 руб. (600 000*30%)
<i>от «планового» значения до «амбициозного»</i>	120%	36% (30%*120%)	216 000 руб. (600 000*36%)
<i>Равен «амбициозному» значению и выше</i>	150%	45% (30%*150%)	270 000 руб. (600 000*45%)

Расчет КРІ работников подразделения по должностям и размеру премии за год в процентах для выплаты годовой премии можно разбить на два этапа:

- по ожидаемым значениям выполнения КРІ – в декабре отчётного года;
- по фактическим значениям выполнения КРІ – февраль-март года, следующего за отчётным.

Премия по итогам работы за год начисляется и выплачивается в следующем порядке:

- в размере 40% премии за год по ожидаемым значениям уровня выполнения установленных КРІ – в декабре отчётного года;
- в размере оставшейся части суммы премии за год по фактическим значениям достигнутых КРІ – не позднее марта года, следующего за отчётным.

Сумма оставшейся части премии за год определяется как разница итоговой суммы премии по фактическим значениям КРІ и суммы премии за год, выплаченной по ожидаемым значениям в декабре отчётного года.

КРІ предлагают эффективный способ измерения и отслеживания эффективности компании по множеству различных показателей. Понимая, что такое КРІ и как их правильно реализовать, менеджеры могут лучше оптимизировать бизнес для долгосрочного успеха.

Список литературы

1. Трудовой кодекс РФ 2022 год.
2. Егоршин А.П. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учеб. пособие для студентов вузов/А.П. Егоршин. -3-е изд., перераб. и доп. -М.: ИНФРА-М, 2018. -378 с.
3. Мазманова Б.Г. Оплата труда: Вопросы теории и практики. - Екатеринбург: Изд-во ИПК УГТУ -УПИ, 2017. -102 с.
4. Мачин К.А. Концептуально-методические основы формирования гибкой адаптивной системы оплаты труда на предприятии/К.А. Мачин//Нормирование и оплата труда в промышленности. -2017. -№ 11.
5. Мироседи С.А., Филиппова Т.А. Организация, нормирование и оплата труда работников предприятия. Учебное пособие / Волгоград, 2014 г.
6. Монгуш А.В. Формирование фонда оплаты труда: 2021 г.
7. Сергеева Т.Ю., Турсина Е.А Зарплата и иные выплаты работникам. Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. 234с.

**СЕКЦИЯ
ТЕХНИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК 621.372

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ЧАСТОТЫ**

Зикий Анатолий Николаевич

к.т.н., с.н.с.

Москвитина Ксения Игоревна

инженер 1 категории

Шельгорн Евгений Иванович

заместитель генерального директора

Таганрогский научно-исследовательский

институт связи

Аннотация: Проведено экспериментальное исследование усилителя промежуточной частоты (УПЧ), избирательные свойства которого обеспечиваются фильтром на поверхностных акустических волнах. Приводятся функциональная и принципиальная схемы УПЧ, краткое описание схемы и конструкции. В качестве результатов эксперимента представлена амплитудно-частотная характеристика УПЧ. Достигнуты следующие параметры:

- центральная частота 28 ± 1 МГц;
- коэффициент усиления не менее 35 дБ;
- полоса пропускания на уровне минус 3 дБ от максимума не менее 8 МГц;
- затухание при отстройке от центральной частоты ± 12 МГц не менее 40 дБ;
- минимальный сигнал на выходе на сопротивлении нагрузки $R_H = 50 \text{ Ом}$ 10^{-8} Вт.

Ключевые слова: Усилитель промежуточной частоты; фильтр на поверхностных акустических волнах; амплитудно-частотная характеристика; эксперимент; избирательность.

INTERMEDIATE FREQUENCY PRE-AMPLIFIER

**Zikiy Anatoly Nikolaevich
Moskvitina Ksenia Igorevna
Shelgorn Evgeny Ivanovich**

Abstract: An experimental study of an intermediate frequency amplifier (UPF), the selective properties of which are provided by a filter on surface acoustic waves, has been carried out. The functional and schematic diagrams of the UPR, a brief description of the scheme and design are given. The amplitude-frequency characteristic of the UPF is presented as the results of the experiment. The following parameters have been achieved:

- central frequency 28 ± 1 MHz;
- gain of at least 35 dB;
- bandwidth at minus 3 dB from a maximum of at least 8 MHz;
- attenuation when detuning from the central frequency ± 12 MHz at least 40 dB;
- The minimum output signal at the load resistance $R_H = 50$ ohms is 10^{-8} watts.

Key words: Intermediate frequency amplifier; surface acoustic wave filter; amplitude-frequency response; experiment; selectivity.

Введение

Практически все супергетеродинные приёмники содержат в своём составе усилитель промежуточной частоты (УПЧ).

Проектированию УПЧ посвящена обширная литература, в том числе учебники и учебные пособия [1-3].

Проектированию фильтров на поверхностных акустических волнах (ПАВ) посвящены монографии [4-6], статьи [7-11], реклама [12], однако вопросам комплексирования фильтров на поверхностных акустических волнах с другими узлами уделено недостаточно внимания.

Целью работы является изложение результатов макетирования и эксперимента с УПЧ с использованием фильтра на ПАВ.

К УПЧ предъявляются следующие требования:

- центральная частота 28 ± 1 МГц;

- коэффициент усиления не менее 35 дБ;
- полоса пропускания на уровне минус 3 дБ от максимума не менее 8 МГц;
- затухание при отстройке от центральной частоты полосы пропускания на ± 12 МГц не менее 40 дБ;
- минимальный сигнал на выходе на сопротивлении нагрузки $R_H=50$ Ом, 10^{-8} Вт;
- дистанционная регулировка усиления 0...-10 дБ;
- контроль работоспособности при уровне входного сигнала $U_{вх}=3$ мВ;
- уровень выхода контроля – ТТЛ.

Схема и конструкция

Функциональная схема УПЧ приведена на рисунке 1.

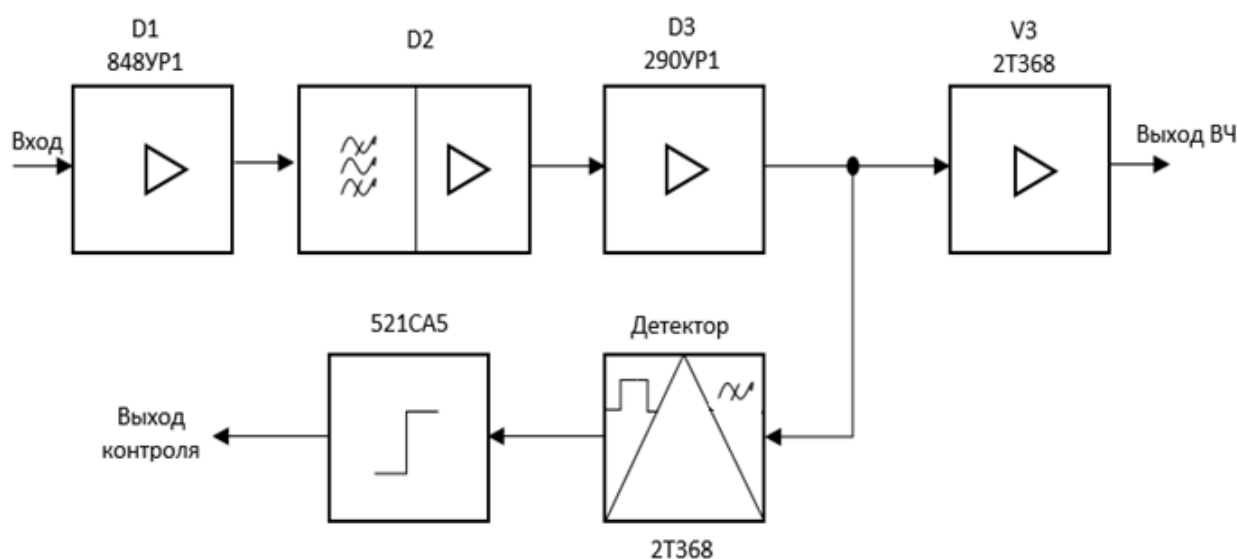


Рис. 1. Функциональная схема ПУПЧ

УПЧ состоит из усилителя на микросхеме D1 типа 848УР1, микросроки D2, содержащей фильтр на ПАВ, усилителя на микросхеме D3 типа 290УР1, эмиттерного повторителя на транзисторе 2Т368, детектора на транзисторах типа 2Т368, порогового устройства на микросхеме компаратора типа 521СА5.

УПЧ выполняется на печатной плате из стеклотекстолита размером 50×100 мм. Так как УПЧ является очень чувствительным, то вся свободная от печатных проводников площадь заполнена шиной «Корпус». Для устойчивой

работы УПЧ его вход и выход должны быть разнесены на противоположные стенки корпуса, а все усилители лучше расположены в линейку.

Печатная плата помещается в алюминиевый корпус чашечного типа и закрывается крышкой. Внешний вид УПЧ можно видеть на рисунке 3.

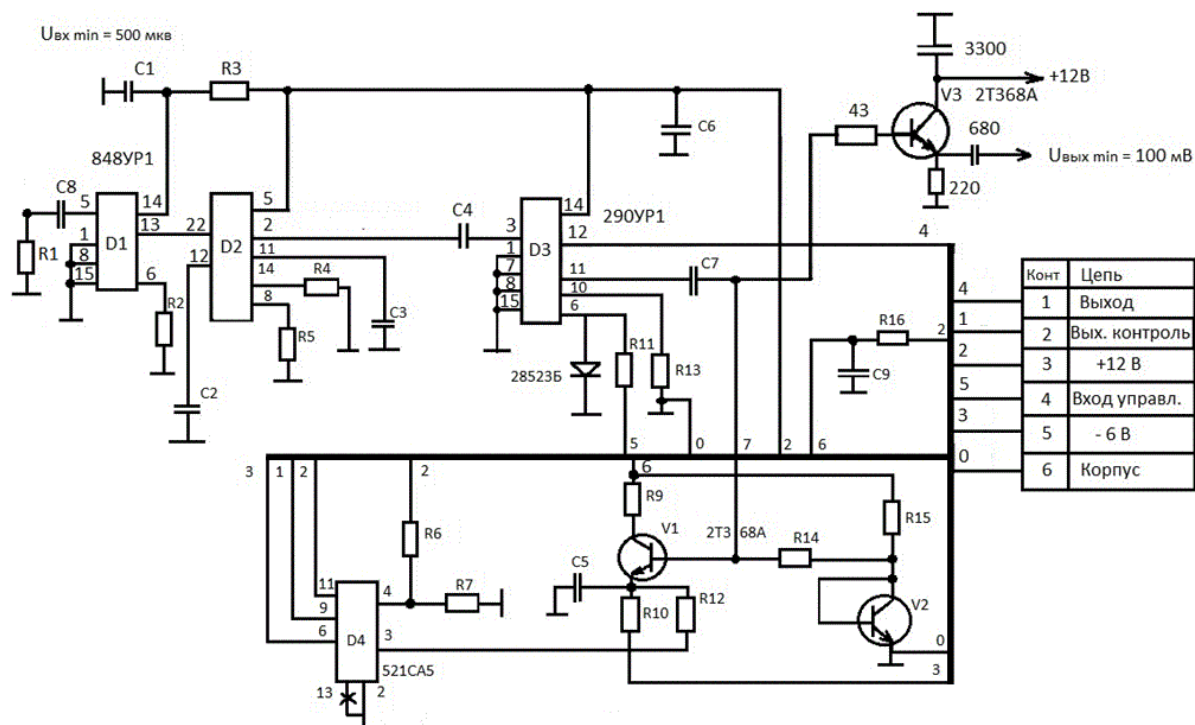


Рис. 2. Принципиальная схема ПУПЧ



Рис. 3. Фильтр на ПАВ и УПЧ на его основе

Эксперимент

Эксперименты проводились на измерительной установке, структурная схема которой приведена на рисунке 4. Амплитудно-частотная характеристика (АЧХ) снималась по точкам с помощью генератора стандартных сигналов и анализатора спектра. Частота входного сигнала менялась с шагом 1 МГц от $f_{\min}=1$ МГц до $f_{\max}=100$ МГц.

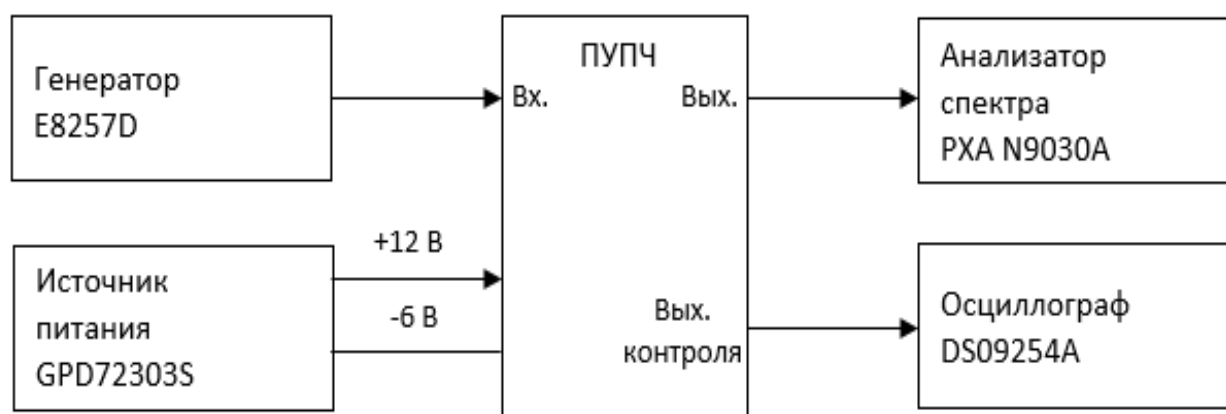


Рис. 4. Структурная схема измерительной установки

Входная мощность при этом равна минус 50 дБм.

Генератор сигналов использован в режиме непрерывной генерации. Анализатор спектра применялся с узкой полосой – не более 1 кГц ($BW=1$ кГц).

Результаты измерения нормированной АЧХ заносились в таблицу 1. По данным таблицы 1 построен график АЧХ на рисунке 5. Этот график позволяет сформулировать количественные выводы.

Диапазон ручной регулировки усиления проверялся в одной точке на частоте 28 МГц.

Режим контроля проверялся при мощности входного сигнала минус 37 дБм на частоте 28 МГц. В качестве индикатора выходного сигнала использован осциллограф.

Токи потребления определялись по индикатору источника питания.

Таблица 1

Нормированная АЧХ УПЧ

Частота, МГц	К (f), дБ
1	-40
2	-40
3	-40
4	-40
5	-40
6	-40
7	-40
8	-40
9	-40
10	-40
11	-40
12	-40
13	-40
14	-36
15	-42
16	-40
17	-35
18	-30
19	-25
20	-20
21	-15
22	-10
23	-5
24	0
25	0

Частота, МГц	К (f), дБ
51	-31
52	-31
53	-31
54	-31
55	-31
56	-31
57	-31
58	-31
59	-31
60	-31
61	-31
62	-31
63	-31
64	-31,5
65	-32
66	-32,5
67	-33
68	-33,5
69	-34
70	-34,5
71	-35,0
72	-35,5
73	-36
74	-36
75	-36

*СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
КАК ФАКТОР РОСТА И РАЗВИТИЯ*

Продолжение Таблицы 1

26	0
27	0
28	0
29	0
30	0
31	0
32	0
33	0
34	0
35	-7
36	-14
37	-21
38	-28
39	-35
40	-42
41	-40
42	-38
43	-36
44	-33
45	-33
46	-33
47	-36
48	-36
49	-31
50	-31

76	-36
77	-34
78	-31
79	-28
80	-25
81	-25
82	-25
83	-25
84	-25
85	-25
86	-25
87	-25
88	-25
89	-25
90	-25
91	-26,3
92	-27,6
93	-29
94	-30,4
95	-31,3
96	-33
97	-33
98	-33
99	-33
100	-33

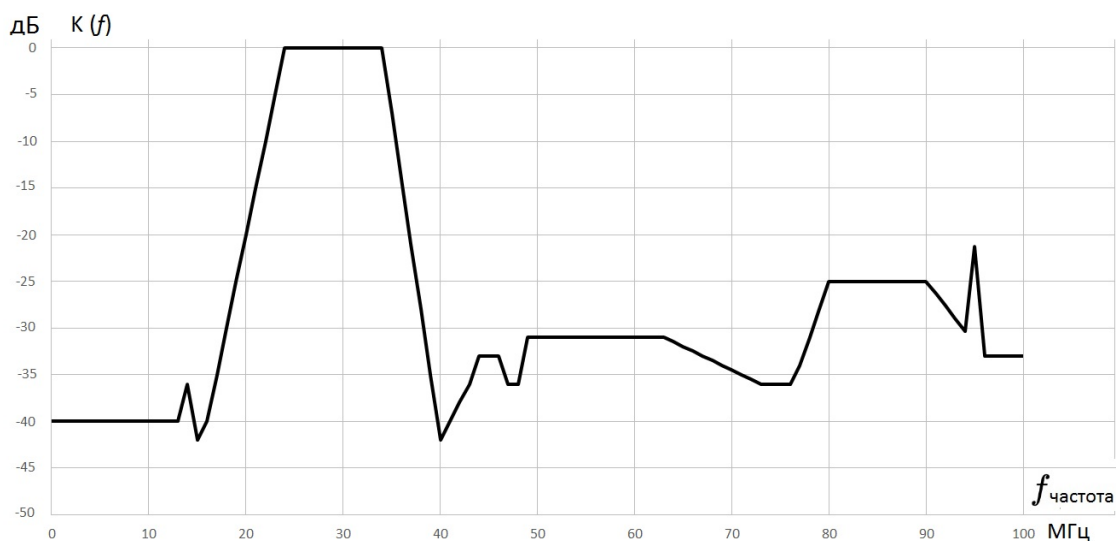


Рис. 5. Нормированная АЧХ УПЧ

Выводы

Ниже в таблице 2 проводится сравнение заданных и достигнутых параметров УПЧ.

Таблица 2

Основные параметры УПЧ

Наименование параметра, размерность	Задано	Измерение
Центральная частота, МГц	28±1	29
Коэффициент усиления не менее, дБ	35	35
Полоса пропускания на уровне минус 3 дБ от максимума не менее, МГц	8	10
Затухание при отстройке от центральной частоты на ±12 МГц не менее, дБ	40	42
Минимальный сигнал на выходе на сопротивлении нагрузки R _н =50 Ом, дБм	-50	-50
Дистанционная регулировка усиления, дБ	0...-10	0...-14
Контроль работоспособности при уровне входного сигнала, мВ	3	3
Уровень выхода контрольного сигнала	ТТЛ	ТТЛ (3,9 В)
Напряжение питания положительное, В	12	12
отрицательное, В	6	6
Ток потребления по цепи +12 В, мА	-	90
Ток потребления по цепи -6 В, мА	-	3

Из этой таблицы видно, что все требования к УПЧ выполняются. УПЧ рекомендуется использовать в приёмниках для приёма телевизионных, радиолокационных и радионавигационных сигналов.

Список литературы

1. Румянцев К.Е. Прием и обработка сигналов. Учебное пособие. –М.: Академия, 2004. – 528с.
2. Радиоприемные устройства. Учебник. Под ред. Н.Н. Фомина. –М.: Радио и связь, 2003. – 520с.
3. Колосовский Е.А. Устройства приёма и обработки сигналов. Учебное пособие. –М.: Горячая линия – Телеком, 2007. – 456с.
4. Речицкий В.И. Акустоэлектронные радиокомпоненты. Элементы и устройства на ПАВ. –М.: Советское радио, 1980, -264с.
5. Речицкий В.И. Радиокомпоненты на ПАВ. –М.: Радио и связь, 1984. – 112с.
6. Дмитриев В.Ф., Бальшева О.Л. Устройства на поверхностях и квазиповерхностных акустических волнах. –Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, 2010. -384с.
7. Зикий А.Н., Зламан П.Н., Власенко Д.В., Фильтр на ПАВ. //Электротехнические и информац. комплексы и системы. 2013. -Том 9, № 3, с. 5-7.
8. Зикий А.Н., Зламан П.Н., Власенко Д.В., Гончарова Т.О., Третьяк А.А., Фильтры на поверхностных акустических волнах. // Электротехнические и информационные комплексы и системы. 2014. –Том 10, № 3, с. 50-54.
9. Губарев Д.Е., Зикий А.Н., Макашов М.А., Фильтр на ПАВ. *Cognitio Rerum*. – М. Издательство «Научная артель», 2021, № 4, с. 5-8.
10. Зикий А.Н., Балугева А.Д., Хадеева В.А. Экспериментальное исследование фильтра на ПАВ для приёмника УКВ диапазона. *Cognitio Rerum*. – М.: Издательство «Научная артель», 2021, № 7, с. 9-14.
11. Зикий А.Н., Падалко А.Д., Сташок П.А. Фильтр на ПАВ. Сборник статей III МНПК European Science Forum. Петрозаводск: Издательство МЦНП «Новая наука», 2020, с.73-76.
12. Высокоизбирательные устройства частотной селекции. АО «Омский НИИ Приборостроения». Омск, ОНИИП, 2021. -60 с.

ИННОВАЦИИ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Епишин Никита Константинович

магистрант

Университет СПбГАСУ

Аннотация: В данной статье проведен анализ строительной отрасли в современной экономике России. В ходе работы мы определили, что строительная продукция – это основа экономического роста государства, главным условием которой является расширенное воспроизводство, которое может быть обеспечено только за счет инвестиций и строительства новых объектов и сооружений.

К ключевым инструментам роста и развития строительной отрасли стоит отнести:

- государственные программы поддержки строительства нового жилья;
- господдержка ипотечных программ в жилищном строительстве;
- запуск национальных проектов развития инфраструктуры в регионах.

Развитие строительной отрасли невозможно без инновационных технологий. Таким образом, можно сделать вывод, что производственные и технологические процессы отрасли в настоящее время реализуются с помощью систем автоматизации и компьютеризации, новейшего измерительного оборудования, автоматизированных систем управления технологическими процессами, BIM-технологий (информационная модель здания) и т.д.

Развитие микропроцессорных устройств и автоматизированных систем, значительное расширение их функционала позволило создать «умные датчики», с помощью которых значения косвенных параметров рассчитываются на основе прямых измерений по запрограммированным формулам. На всех этапах жизненного цикла строительной отрасли инновационные технологии тесно связаны с внедрением автоматизированных информационных систем.

Ключевые слова: Строительная отрасль, строительный комплекс, компьютеризация строительной отрасли, BIM-технология, девелопмент.

INNOVATIONS IN THE CONSTRUCTION INDUSTRY

Epishin Nikita Konstantinovich

Abstract: This article analyzes the construction industry in the modern economy of Russia. In the course of the article, we determined that construction products are the basis of the economic growth of the state, the main condition of which is expanded reproduction, which can be provided only through investments and the construction of new facilities and structures.

The key tools for the growth and development of the construction industry should include:

- state programs to support the construction of new housing;
- state support of mortgage programs in housing construction;
- launch of national infrastructure development projects in the regions.

The development of the construction industry is impossible without innovative technologies. Thus, it can be concluded that the production and technological processes of the industry are currently implemented using automation and computerization systems, the latest measuring equipment, automated process control systems, BIM technologies (building information model), etc.

The development of microprocessor devices and automated systems, a significant expansion of their functionality has made it possible to create "smart sensors", with the help of which the values of indirect parameters are calculated on the basis of direct measurements according to programmed formulas. At all stages of the life cycle of the construction industry, innovative technologies are closely linked with the introduction of automated information systems.

Key words: Construction industry, construction complex, computerization of the construction industry, BIM technology, development.

Строительная отрасль – это совокупность видов экономической деятельности, образующих сложную экономическую систему с устойчивыми организационными, экономическими, техническими, производственными, технологическими и экономическими связями, обеспечивающими создание строительной продукции, проявляя свою стабильность и динамичность.

В цикле строительства участвует огромное множество организаций, предприятий и т.п. принимающие участие в разработке, строительстве и реализации новых готовых объектов инфраструктуры – так называемый строительный комплекс.

Строительный комплекс - одна из важнейших отраслей народного хозяйства - представляет собой сложную систему, объединяющую различные виды экономической деятельности по строительству зданий и сооружений, производству строительных материалов, изделий и конструкций, проектированию и исследованиям в строительстве и т.д. [1].

Строительный рынок России, несмотря на кризис в экономике 2008-2009 и 2014-2016 годов, устоял перед полным крахом и обеспечил положительную динамику в отдельных сферах. После заметного спада в 2015-2016 годах, небольшого роста объемов строительства в 2017-2019 году, ушедший 2022 год стал рекордным за последние несколько лет.

Росстат в 2022 году сообщил о рекордном росте объемов строительных работ в денежном выражении за последние 10 лет - 5,4%, до 8,4 трлн руб. Проведение чемпионата мира по футболу, олимпиада в Сочи привели к завершению строительства большинства крупных и инфраструктурных объектов. [2]

В 2022 году ввод жилья в январе-мае текущего года в России составил 27,1 млн квадратных метров. м, что на 4% больше аналогичного периода 2021 года.

Таким образом, тенденция увеличения объемов строительства в России на ближайшие годы сохраняется.

Основными драйверами роста развития строительной отрасли стали государственные программы поддержки строительства нового жилья, государственная поддержка ипотечных программ в сфере жилищного строительства, а также запуск национальных проектов развития инфраструктуры в регионах [2].

Однако в строительной отрасли существует высокая конкуренция, увеличивается количество строительных компаний различного размера и специализации. Наряду с хорошими перспективами роста строительной отрасли эти факторы вызывают усиление конкуренции, в связи с чем, строительным компаниям необходимо принимать меры по снижению себестоимости работ и повышению качества услуг, что обуславливает необходимость внедрения

различных инновационных технологий и технологических решений в строительстве и смежных отраслей.

В настоящее время невозможно представить технологические процессы строительной отрасли без систем автоматизации и компьютеризации, с помощью которых проходит процесс управления, измерения и контроль технологических параметров и отслеживание их отклонений.

Удешевление микропроцессорных устройств и автоматизированных систем, значительное расширение их функций позволило создать «умные датчики», с помощью которых значения косвенных параметров рассчитываются на основе прямых измерений по запрограммированным формулам, значения параметров отображаются на жидкокристаллических индикаторах, измеряемые параметры преобразуются в унифицированные сигналы для их передачи по каналам связи.

Появились современные средства измерений, такие как электромагнитные, ультразвуковые, кориолисовы расходомеры, ультразвуковые и радарные уровнемеры и др. [1]. Помимо автоматизации отдельных средств измерений и оборудования для управления и контроля строительных процессов, строительные предприятия также используют АСУ ТП.

Одной из самых эффективных технологий в сфере компьютеризации строительной отрасли является технология BIM, которая предполагает создание трехмерных моделей строительства, отражающих физические и функциональные свойства объекта. Зарубежные исследования потенциала BIM в направлении повышения эффективности эксплуатации зданий, а также изучение барьеров, препятствующих его использованию, показали, что потенциал BIM возникает за счет совершенствования существующих в настоящее время процессов ручной передачи информации такой, как, например, исполнительная документация.

В ходе исследования потенциала было отмечено, что технология также повышает точность данных и повышает операционную эффективность с точки зрения скорости доступа к данным о недвижимости [2].

В настоящее время одним из главных трендов строительной отрасли является внедрение и применение инновационных технологий. Экологически чистых материалов и автоматизированных систем при строительстве и обустройстве сооружений. Даже при существенном отставании российского

строительства от западных стран, стоит отметить, что Россия также активно внедряет новых технологии и интересные решения в области строительства.

Инновации в сфере маркетинга и управления инвестициями в строительстве связаны с применением разработок.

Понятие «развитие» заимствовано из английского языка («to development» — развиваться, развиваться), в буквальном смысле этот термин означает рост, развитие. Сущность этого термина в мировой экономической практике заключается в обозначении деятельности в инвестиционно-строительной сфере, которая направлена на повышение стоимости создаваемого или реконструируемого объекта посредством его качественных и имиджевых изменений, усовершенствований, преобразований [4].

Этапы девелопмента отличаются от цикла строительства тем, что строительство, реконструкция, качественное улучшение объекта недвижимости являются лишь одним из этапов цикла девелопмента. Помимо непосредственно строительства, существуют еще этапы проектирования, разработки концепции, маркетинга и управления результатами [3].

Основным участником инвестиционно-строительного проекта является застройщик, который заинтересован в реализации данного проекта и достижении поставленных в проекте целей. Однако в отличие от заказчика строительства главными в деятельности застройщика являются финансово-экономические аспекты проекта, которые заключаются в привлечении инвестиций, выборе лучшего коммерчески целесообразного проекта, поиске необходимых ресурсов для реализации проекта, обеспечение финансовой устойчивости проекта и т. д. является как будущим владельцем недвижимости, так и пользователем результатов инвестиционно-строительного проекта.

Таким образом, в сфере строительства высокий уровень, стремительное увеличение количества строительных компаний различного размера и специализации определяют необходимость снижения себестоимости строительно-монтажных работ и повышения качества строительства, что дает возможность осуществлять различные инновационные разработки и решения. Внедрение инновационных технологий ведут к повышению уровня строительной компании, повышения качества построенных объектов, срок введения их в эксплуатацию, а также огромное преимущество на рынке услуг перед конкурентами.

Существенной проблемой российского строительства на сегодняшний день является низкий уровень квалификации рабочей силы, сдерживание внедрения новых технологий в строительство.

Список литературы

1. Бублиевский, А. Г. Инновации в строительстве / А. Г. Бублиевский. – URL: <http://asninfo.ru> (дата обращения: 14.10.2023)
2. Грабовый, П. Г. Перспективы развития организации инновационно-технологического строительства жилья на региональном уровне / П. Г. Грабовый, Е. А. Гусакова, А. М. Крыгина // Недвижимость: экономика, управление: международный научно-технический журнал. – 2013. – № 2. – С. 98-110.
3. Бурматова, О. П. Модернизация инструментов экологической политики и проблемы их внедрения / О. П. Бурматова // Регион: экономика и социология. – 2011. – № 3. – С. 194-195.
4. Дергунова, А. В. Инновационная деятельность в капитальном строительстве / А. В. Дергунова // Вестник МГУ. – 2018. – №4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnaya-deyatelnost-v-kapitalnomstroitelstve> (дата обращения: 14.10.2023).

**ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРОБЛЕМЫ
ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПОС И ППР ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ОБЪЕКТОВ**

Коненков Сергей Константинович
магистрант
Университет СПбГАСУ

Аннотация: Проведено исследование о проблемах разработки ПОС и ППР. Выявлена зависимость ПОС и ППР. Анализируются основные проблемы, возникающие в процессе составления этих документов, включая недостаток информации, несоответствие нормативам, проблемы планирования ресурсов и учета экологических аспектов. Рассматривается важность согласованности между ПОС и ППР, а также влияние изменений в ходе строительства на эффективность проекта.

Ключевые слова: Нормативные документы, организационно-технологическая документация, проект организации строительства, проект производства работ (ППР), строительная организация, строительство, проектирование, системы управления, проект организации строительства.

**ASSESSMENT OF THE CURRENT STATE OF THE PROBLEM
IN THE DEVELOPMENT OF PIC AND PPR DURING
THE CONSTRUCTION OF FACILITIES**

Konenkov Sergey Konstantinovich

Abstract: A study was conducted on the problems of the development of PIC and PPR. The dependence of POS and PPR was revealed. The main problems arising in the process of drafting these documents are analyzed, including lack of information, non-compliance with regulations, problems of resource planning and consideration of environmental aspects. The importance of consistency between the POS and the PPR is considered, as well as the impact of changes during construction on the effectiveness of the project.

Key words: Regulatory documents, organizational and technological documentation, construction organization project, work production project (PPR),

construction organization, construction, design, management systems, construction organization project.

Опыт строительства разнообразных объектов показывает, что для каждого нового здания или сооружения необходимо тщательно изучить все возможные варианты организации работ. Это позволяет сравнить и выбрать наиболее оптимальную модель, учитывая конкретные производственные условия. Однако в практике строительства наблюдается недостаточная сходимости между расчетными и фактическими показателями элементов системы организации строительного производства. Следовательно, существующие теоретические положения и практические рекомендации требуют более обоснованного подхода. В этой связи важно рассмотреть новый подход к разработке проектной документации, основанный на концепции повышения качества организационно-технологического проектирования, который заслуживает внимания. Следует отметить, что многие специалисты неоднократно отмечали о необходимости научного развития методических положений по организационно-технологическому проектированию и решения на этой основе большого класса задач по организации строительного производства.

Возникшие трудности при составлении ППР:

Для разработки организационно-технологических решений применяется структура проектной документации, включающая разделы "ПОС → ППР". Эта структура направлена на решение следующих основных задач:

1. Обеспечение соответствия фактических показателей функционального качества строительной продукции проектным параметрам.
2. Одной из ключевых задач является достижение требуемого уровня устойчивости, надежности и безопасности при строительстве и эксплуатации завершеного объекта.
3. Одной из важных задач является обеспечение безопасности объектов строительства, процессов жизнедеятельности и технологических процессов путем защиты от негативного воздействия внешних и внутренних факторов в среде строительного производства.

Таким образом, применение данной структуры проектной документации позволяет эффективно решать данные задачи в области организационно-технологического проектирования.

Возникающие трудности проекта организации строительства:

– некачественная проработка календарного плана

– устаревшая нормативная документация

– недостаток информации: Одной из основных проблем является недостаток полной и достаточной информации о проекте и его особенностях. Это может включать в себя ограниченные данные о строительных материалах, технологиях, процессах и других аспектах проектируемого объекта.

– неправильная оценка и планирование ресурсов, таких как трудовые, временные, материальные и финансовые, может привести к недостатку ресурсов или их нерациональному использованию в процессе строительства.

Концепция целостности варианта организационно-технологических решений всегда формулируется на этапе разработки раздела ПОС и становится неотъемлемой частью последующего раздела ППР. Если качество разработки единственного варианта ПОС не соответствует требованиям, это может негативно сказаться на качестве организационно-технологических решений в разделе ППР. Таким образом, недостатки в разделе ППР являются прямым результатом недостатков в разработке раздела ПОС.

Часто возникает проблема потери "преемственности" организационно-технологических решений между разделами ПОС и ППР при их последовательной разработке. Это может быть связано с различными нормативными требованиями, предъявляемыми к содержанию этих разделов, а также с интересами подрядной организации, которая может приоритезировать свои собственные цели в рамках инвестиционно-строительного проекта.

Низкая квалификация специалистов, задействованных в разработке ППР, и неизбежные ошибки и неточности при переработке исходных данных из раздела ПОС вручную (человеческий фактор), являются распространенными и существенными причинами снижения качества организационно-технологических решений в разделах ППР

Строительная организация начинает свою работу с этапа проектирования объекта или системы. Важно принимать все проектные решения, учитывая их осуществимость во время строительства с использованием современных средств и методов.

Связанные вопросы с организацией строительства, актуальны на всех этапах проектирования, включая предпроектную стадию. На этапе технико-экономического обоснования (ТЭО) формулируются основные принципы

организации, которые необходимы для определения требуемых ресурсов и необходимых капитальных вложений.

При использовании двухстадийного проектирования для крупных объектов, на стадии технического проекта разрабатывается раздел "Проект организации строительства" (ПОС). В случае одностадийного технорабочего проектирования предоставляется сокращенная версия проекта организации и производства работ.

Степень детализации и содержание раздела "Проект организации строительства" (ПОС) определяются в зависимости от сложности строительных объектов, которые классифицируются по соответствующим категориям.

Раздел "Проект организации строительства" (ПОС) должен содержать все необходимые ответы на ключевые вопросы, связанные с процессом строительства планируемого объекта. Требования к составу и содержанию ПОС являются нормативными и регулируются строительными стандартами.

При создании раздела "Проект организации строительства" (ПОС) одним из важных вопросов является определение оптимальной продолжительности строительства, которая непосредственно влияет на капитальные затраты проекта.

Для достижения наилучшего варианта продолжительности строительства требуется проведение анализа и сравнение нескольких вариантов ПОС.

СНиП 1.04.03-85 "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений" является одним из основных нормативных документов, применяемых для определения продолжительности строительства объектов в разделе "Проект организации строительства" (ПОС) на стадии разработки проектной документации. Только вот эти нормы, разработанные в 1980-х годах, уже не соответствуют современным требованиям строительной отрасли. Современная строительная техника превосходит своих предшественников по параметрам, а также появилось множество новых строительных материалов с улучшенными свойствами и расширенными областями применения. Поэтому требуется обновление нормативных документов, чтобы они отражали современные требования и возможности строительной отрасли.

В нашу эпоху стремительного прогресса кажется необходимым пересмотреть существующие нормы продолжительности строительства. Однако, даже в настоящее время нарушения сроков выполнения работ, как на

отдельных этапах организационно-технологического процесса, так и при завершении всего объема работ, встречаются регулярно. Застройщики не успевают завершить строительство объектов даже в максимально допустимые сроки, установленные проектом организации строительства. В результате, увеличение продолжительности строительства и ввод объекта в эксплуатацию приводит к повышению его итоговой стоимости. (СМЕТНОЙ)

Для того чтобы застройщик мог надежно планировать строительство предстоящего объекта, необходимо обладать документом, в котором все расходы будут тщательно рассчитаны и обоснованы. Даже устные обещания о конкретных сроках не всегда могут быть выполнены. В связи с этим, в условиях рыночных отношений недостаточно ограничиваться только разработкой календарного плана в соответствии с формой, представленной в МДС 12.46-2008.

В современных условиях разработки ПОС критическое значение имеет использование календарно-сетевое планирования, поскольку от этого зависит множество факторов, включая финансовые и материальные ресурсы. Оптимальное планирование позволяет обеспечить равномерную загрузку бригад строителей различных профессий, избежать простоя машин и оборудования, оптимизировать график доставки материалов на объект, обеспечивая непрерывность работ и эффективное использование строительной техники.

Тщательно спроектированный календарно-сетевой план, включенный в состав ПОС, способен значительно сократить основные виды потерь, возникающие в процессе строительства. Это связано с тем, что множество решений, заложенных в ПОС, оказывают прямое влияние на точность определения стоимости объекта.

В составе ПОС обычно не уделяется должного внимания вопросам, связанным с транспортировкой основных строительных материалов. Часто проекты организации строительства не содержат информации о способах доставки материалов и расстояниях от станции разгрузки до приобъектного склада. Однако именно затраты, связанные с транспортировкой, могут значительно влиять на итоговую стоимость материалов и конструкций.

Поэтому наличие картографических схем, указывающих производственные базы, расстояния и способы доставки, является крайне важным в составе ПОС, чтобы учесть все затраты при составлении смет.

В составе ПОС часто упускаются важные аспекты, связанные с транспортировкой основных строительных материалов. Проекты организации строительства часто не уделяют должного внимания информации о способах доставки материалов и расстоянии от точек разгрузки до объектного склада. Однако следует отметить, что затраты на транспортировку могут оказывать существенное влияние на общую стоимость материалов и конструкций.

Следовательно, важно внедрить в ПОС подробные картографические схемы, которые будут содержать информацию о производственных базах, расстояниях и способах доставки. Это имеет критическое значение для полного учета всех затрат при составлении сметы.

Список литературы

1. МДС 12-46.2008 “Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ”
2. СНиП 3.01.01-85. Разработка проектов организации строительства и проектов производства работ. М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1985. 56 с.
3. Дикман Л.Г. Организация и планирование строительного производства: учеб. для строит. вузов и фак. М.: Высш. шк. 1988. 559 с
4. Шапаронов В.В., Аблязов Л.П., Степанов И.В. Организация строительного производства. М.: Стройиздат. 1987. 460 с.
5. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87.

ИСТОРИЯ ЛОКОМОТИВОСТРОЕНИЯ В РОССИИ

Желудков Павел Вячеславович

студент

ФГБОУ ВО ИрГУПС «Красноярский техникум
железнодорожного транспорта»

Научный руководитель: **Банкерова Елена Ивановна**
преподаватель высшей категории

Аннотация: В статье рассматривается история создания железнодорожного подвижного состава в России. В тексте анализируются темпы развития и роль данного вида транспорта для нашей страны, представлены примеры современных поездов, а также старинных паровозов.

Ключевые слова: локомотивы, экономика, промышленность, железная дорога, транспорт.

HISTORY OF LOCOMOTIVE BUILDING IN RUSSIA

Zheludkov Pavel Vyacheslavovich

Abstract: The article examines the history of the creation of railway rolling stock in Russia. The text analyzes the pace of development and the role of this type of transport for our country, presents examples of modern trains, as well as ancient steam locomotives.

Key words: locomotives, economics, industry, railway, transport.

История отечественных железных дорог начинается в XVIII веке: первая чугунная дорога была построена в 1788 году на Александровском артиллерийском заводе. Позже была построена дорога на Алтае в 1806 году. Первая железная дорога с паровой тягой была открыта на Нижнетагильском металлургическом заводе семьи Демидовых в 1834 году.

Первый русский паровоз построили отец и сын Черепановы, Ефим Алексеевичи Мирон Ефимович, крепостные крестьяне семьи Демидовых, работавшие на Нижнетагильском заводе. Черепановы были самоучками во

всем, что делали. В 1833 году Мирон Черепанов и его жена получили свободу действий, и Черепановы построили почти 20 различных паровых машин и ввели их в эксплуатацию на Нижнетагильском заводе. В 1834 году они построили первый в России паровоз (Рис. 1), а в 1835 году-второй, более мощный. Однако вскоре Черепановы были вынуждены прекратить свои эксперименты. Владельцы предпочитали более дешевые машины.

Необходимость железных дорог для быстрого экономического развития страны еще не была признана на государственном уровне. В то время как первые участки железных дорог общего пользования находили практическое применение за рубежом, Департамент российских железных дорог рассмотрел вопрос о строительстве общей железной дороги в 1826 г. 30 октября 1837 г. была официально открыта дорога Санкт-Петербург - Царское Село, а еще через полгода был открыт для движения участок между Царским Селом и Павловском в пригородах столицы. [1, с. 75]

В 1845 году на заводе был построен первый паровоз "Стивенсон", а к 1849 году для Петербургско-Московской железной дороги было построено 42 паровоза, 120 товарных, 70 пассажирских и около 2000 товарных вагонов. 26 января 1857 года Александр подписал царский указ о строительстве сети железных дорог. Для реализации этого плана был образован Союз российских железных дорог с участием российского, французского, английского и немецкого банковского капитала, и в начале 1860-х годов был построен первый участок Московской железной дороги. В Москве появились Нижегородский, Ярославский и Курский вокзалы.

В начале XX века в качестве основных локомотивов Императорских железных дорог использовались грузовые паровозы серии Ов. Их максимальная скорость составляла 55 км в час. Для перевозки дров и воды имелись трех- или четырехосные вагоны, а с 1905 года для отопления всех паровозов стал использоваться уголь. В связи с ростом потребности в перевозках паровозы национальных железных дорог становились все мощнее. Поэтому министр путей сообщения С.С. Немешаев обратился к профессору Н.Л. Щукину с просьбой предложить новый тип грузового паровоза. В 1906 году на заводе был выпущен первый серийный паровоз серии 1905 года - "Щ". Его максимальная скорость составляла 65 км/ч. [3, с. 63]

В середине 30-х годов прошлого века в нашей стране были построены скоростные пассажирские паровозы серии ФД с максимальной скоростью

115 км/ч. Однако конструкторы взяли курс на установление рекорда. В том же году был разработан проект курьерского паровоза, получившего название 2-3-2Б.

Производством этого паровоза руководил инженер Д. Львов. Паровоз был построен в апреле 1938 года. В апреле 1957 года, уже после Великой Отечественной войны, специальный поезд развил скорость 175 км в час. Это был последний рекорд скорости для паровоза: в феврале 1956 года было принято постановление "О генеральном плане электрификации железных дорог". Производство паровозов в нашей стране было прекращено.

1 февраля 1925 года на поезде Москва - Поварово - Крюков был использован тепловоз класса 001, а на поезде Поварово - Москва - тепловоз класса 002; была проведена сравнительная эксплуатация обоих локомотивов [3, с. 37].

Тепловоз ЩЭЛ-001 сразу после испытаний был переименован в ЭЭЛ2 и принят на подвижной состав. Тепловоз ЮЭ-Ломоносов проработал около 30 лет, но сохранить его, к сожалению, не удалось. Тепловоз ЩЭЛ1 впервые был принят в запас для переоборудования 30 декабря 1925 года. Он был списан в декабре 1927 года после пробега около 60 тыс. км, но был законсервирован; в 1974 году тепловоз был поставлен на постоянное хранение в локомотивное депо Московской Октябрьской железной дороги в Ховлино. В июне 1973 года на Коломенском заводе были выпущены пассажирские тепловозы серии ТЭП70. Эти локомотивы имели объем 4000 литров, эксплуатационную массу 129 тонн и расчетную скорость 160 км/ч. В 1976 году Ворошиловградский завод приступил к выпуску двухсекционных тепловозов серии 2М62 (рис. 3).



Рис. 1. Тепловоз СССР серии 2М62

Электрификация железных дорог в России была запланирована еще до Первой мировой войны. Началась электрификация участка Санкт-Петербург - Ораниенбаум. Первый советский пригородный поезд прошел по участку Баку - Субунча - Слаханы в 1926 году, а 16 августа 1932 года были запущены грузовые электровагоны. В том же году были построены первые отечественные электровагоны серии Сс (рис. 2.2.14). Через два года была построена серия ПБ; к 1935 году в СССР было электрифицировано 1907 км пути и в эксплуатации находилось 84 электровагона. На этих линиях использовались шестиосные электровагоны серии Сс.

Предпосылкой к началу строительства БАМа послужили неутешительные итоги Русско-японской войны 1904-1905 годов, выявившие острую необходимость строительства на востоке второй ракетной железной дороги - копии Транссибирской магистрали. Строительство БАМа возобновилось в 1974 году, основной вклад в него внесли комсомольцы-добровольцы и солдаты. Самая крупная станция Ургал была построена Украинской ССР, Муякан - Белоруссией, Уоян - Литвой, Китчель - Эстонией, Тайюр - Арменией, Уркан - Азербайджаном, Солони - Таджикистаном, Алонка - Молдовой. В 1980 году была организована Байкало-Амурская железная дорога, управление которой разместилось в Тинде. 29 сентября 1984 года было сделано "золотое" соединение на узле Барбукта (Каральский район, Читинская область) После десятилетия взаимного продвижения "золотое" соединение БАМа было уложено 1 октября на станции Куанда (Каларский район, Читинская область).

История развития высокоскоростной железной дороги в нашей стране напоминает «кривую» от успеха к провалу: Поезда ЭР200, курсировавшие между двумя столицами в 1980-х годах, были визитной карточкой наших железных дорог. На смену ЭР200 должен был прийти "Сокол", но этот проект так и не был реализован: считалось, что ЭР200 не может быть доработан из-за конструктивных недостатков. И вот 28 февраля 2009 года ЭР200 совершил свой последний рейс. Два скоростных поезда, старый и новый, встретились на станции Любань. На смену поезду-долгожителю пришел "Сапсан", созданный на базе высокоскоростного поезда Siemens Velaro и разработанный совместно немецкими и японскими инженерами. Это великолепный и комфортабельный

экспресс, который только на маршруте Санкт-Петербург-Москва перевез более шести миллионов пассажиров [2, с. 103]



Рис. 2. Высокоскоростной электропоезд СССР серии P200

ОАО "РЖД" делает ставку на партнерство с крупнейшими зарубежными производителями железнодорожной техники. Только так можно преодолеть отставание после распада Советского Союза, преодолеть научные идеи и производственные мощности, которых долгие годы не хватало отечественному транспортному машиностроению. Железнодорожная география нашей страны уже усеяна современными "Сапсанами", "Расточками" и "Пендолино". В Брянске были построены первые в России тепловозы нового поколения с асинхронными тяговыми двигателями 2ТЭ25А "Витязь". Также был построен первый в мире газотурбовоз дальнего следования ГTh1-001, который вошел в Книгу рекордов Гиннеса, перевезя 15 тыс. тонн поезда. И это только часть обширной инновационной программы, реализуемой в настоящее время на железных дорогах страны.

ОАО "РЖД" объявило о планах закупки в этом году девяти электровозов ЗЭС8. Опытный образец был представлен руководству РЖД на Уральском локомотивном заводе в марте 2022 года. Затем локомотивы были отправлены на сертификационные испытания; предварительные тягово-энергетические испытания подтвердили тяговые характеристики ЗЭС8, описанные в техническом задании. Было подтверждено, что, являясь преемником электровоза 2ЭС10 с немецким тяговым приводом, ЗЭС8, оснащенный отечественным тяговым приводом, должен иметь аналогичные технические характеристики. Мощность ЗЭС8 составляет 12 000 кВт.



Рис. 3. Электровоз 2022 года ЭЭС8

В эпоху всепоглощающих интеграционных процессов железнодорожная инфраструктура приобрела статус механизма разделения труда, своеобразного рычага. Кроме того, железнодорожную сферу можно рассматривать как стратегический объект, демонстрирующий влияние глобализации в мире. Российские железные дороги также являются наукоемким теоретическим направлением в экономике. Для сохранения достигнутых позиций и дальнейшего развития инфраструктуры важно создать в стране все условия для современного научно-технического развития.

Ежегодно железные дороги России удлиняются на несколько тысяч километров. Отрасль железнодорожного транспорта является неотъемлемой частью современной экономики развитых стран.

Список литературы

1. Сотников Е. А. Железные дороги мира из XIX в XXI век. – Санкт-Петербург музей железных дорог, – 2021 г. – 200 с.
2. Иванов В. Е. История железнодорожного транспорта России 2 тома. – Московский колледж путей сообщения, – 2020 г. – 314 с.
3. Дробинский В.А. Как устроен и работает тепловоз. – депо Санкт-Петербург Финляндский, – 2021 г. – 195 с.

© П.В. Желудков, 2023

**СЕКЦИЯ
ЮРИДИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ,
СОВЕРШАЕМЫХ ВО ВРЕМЯ ИЗБИРАТЕЛЬНОЙ КАМПАНИИ**

Кучаева Роксана Юлиановна

магистрант

ФГБОУ ВО «Оренбургский

государственный университет»

Аннотация: В данной статье проанализировано законодательное регулирование уголовно-правовой ответственности за преступления, совершаемые в ходе избирательной кампании. В связи с проведенным анализом, автором выделены некоторые недостатки при квалификации рассматриваемых преступлений, среди которых отсутствие конкретизированного предмета в некоторых статьях Уголовного кодекса РФ, посвященных электоральным преступлениям; казуистичный характер диспозиций статьи 142 и 142.1 УК РФ и др. Кроме того, автором исследована статистика преступлений, совершенных в ходе избирательной кампании, в период 2020-2022 гг.

Ключевые слова: Уголовная ответственность, охрана избирательных прав, электоральные преступления, субъект преступления, уголовно-правовые нормы, квалификация преступлений.

**PROBLEMS OF QUALIFICATION OF CRIMES COMMITTED
DURING THE ELECTION CAMPAIGN**

Kuchaeva Roksana Yulianovna

Abstract: This article analyzes the legislative regulation of criminal liability for crimes committed during the election campaign. In connection with the analysis, the author highlights some shortcomings in the qualification of the crimes under consideration, among which: the absence of a specified subject in some articles of the Criminal Code of the Russian Federation devoted to electoral crimes; the casuistic nature of the dispositions of Articles 142 and 142.1 of the Criminal Code of the

Russian Federation, etc. In addition, the author investigated the statistics of crimes committed during the election campaign in the period 2020-2022.

Key words: Criminal liability, protection of electoral rights, electoral crimes, the subject of the crime, criminal law norms, qualification of crimes.

В настоящее время весьма актуальным является вопрос уголовно-правовой охраны избирательных прав граждан. Связано это с тем, что в России, начиная с 2018 года, усматривается тенденция массового прекращения уголовных дел по электоральным преступлениям. При этом наказания за совершенные преступные деяния остаются предельно мягкими и не предусматривают реального лишения свободы. Таким образом, на практике возникают следующие проблемы, непосредственно связанные с уголовно-правовой охраной электоральных прав:

- проблема установления субъекта преступлений, совершаемых во время избирательной кампании;
- отсутствие достаточно конкретизированного предмета в некоторых статьях Уголовного кодекса РФ, посвященных электоральным преступлениям;
- казуистичный характер диспозиций статьи 142 и 142.1 УК РФ т.д.

Кроме того, важно отметить правовое регулирование электоральных прав граждан. Так, ст. 32 Конституции РФ[1] предоставляет право гражданам принимать участие в управлении делами государства как непосредственно, так и через своих представителей.

Государство предоставляет возможность реализации данного права через комплекс других прав граждан, таких как: право избирать и быть избранным в органы государственной власти и местного самоуправления; право участвовать в референдуме, право на равный доступ к государственной службе и право участвовать в отправлении правосудия.

Уголовный кодекс Российской Федерации [2], развивая положения ст. 32 Конституции РФ, устанавливает уголовную ответственность за преступное нарушение электоральных прав граждан.

Действующее законодательство в части установления уголовной ответственности за нарушения избирательных прав граждан не в полной мере отвечает современным реалиям и требует реформирования. Однако законодатель не спешит вносить изменения в уголовный закон, что

соответственно приводит к серьезным ошибкам в работе правоохранительных органов при квалификации преступлений в данной сфере [4,с. 213].

Так, согласно, статистическим данным об электоральной преступности, в 2020 году к уголовной ответственности за электоральные преступления привлечены 8 человек, что составило 21 %. В отношении 30 человек были прекращены уголовные дела, что составило 79%.

В 2021 году за совершение преступлений в ходе избирательной кампании были осуждены 28 человек, в отношении 19 из них уголовные дела были прекращены. Максимальное наказание по данной категории преступлений, назначенное судами - 1,5 лет лишения свободы условно в отношении 2 человек, судебные штрафы были назначены в отношении 7 граждан.

В 2022 году в связи с проведением выборов, было возбуждено 8 уголовных дел. В отношении 2 лиц уголовные дела были прекращены, 6 лиц были привлечены к уголовной ответственности. Максимальное наказание в виде условного осуждения на срок 1,5 лет назначено 1 лицу, судебные штрафы были назначены в отношении 5 граждан.

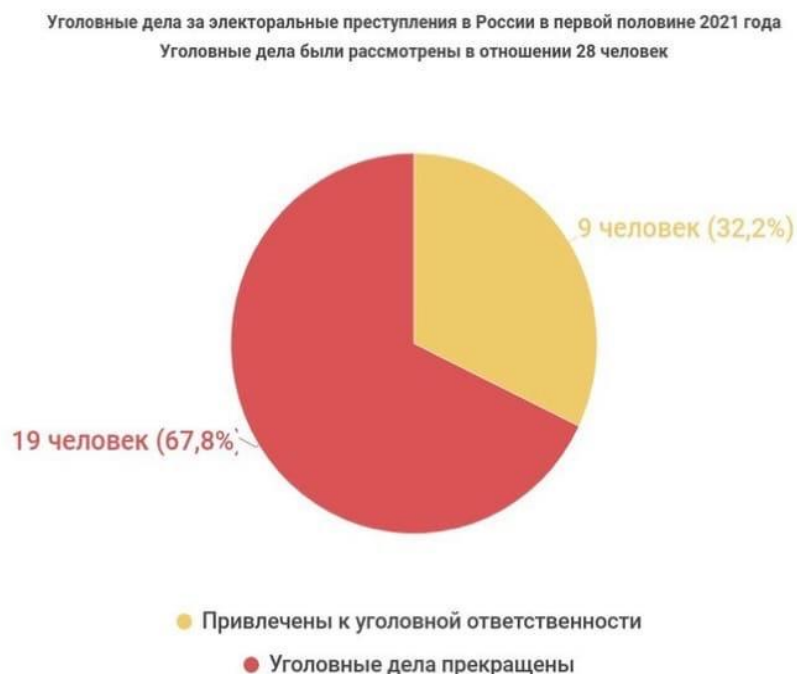


Рис. 1. Статистические сведения по уголовным делам за электоральные преступления в России за 2021 г.

Итак, статистические данные свидетельствуют о том, что, несмотря на обширную распространенность электоральных преступлений, фиксируется минимальное число, обозначенных преступных деяний.

Одним из актуальных вопросов в рассматриваемой сфере является отсутствие конкретного предмета в некоторых нормах Уголовного кодекса РФ. В научных кругах не утихают дискуссии относительно ст. 142 УК РФ, так как многие исследователи отмечают казуистичный характер вышеназванной уголовно-правовой нормы. Так, в ст. 142 УК РФ, не указано фальсификация каких избирательных документов, документов референдума, документов общероссийского голосования следует считать предметом данного преступления [5, с. 96]. На практике органы, производящие расследование, зачастую не могут определить какие документы могут быть отнесены к избирательным документам. Кроме того, обращаясь к избирательному законодательству, отметим, что в нем отсутствует перечень избирательных документов. Также в нормативно-правовых актах нет и самого определения избирательного документа, что значительно затрудняет процесс квалификации преступлений, совершаемых в ходе избирательной кампании.

Противоречивой выступает формулировка ч. 2 ст. 142 УК РФ, так как норма содержит оценочное суждение. Ведь существенное нарушение прав и законных интересов граждан или организаций либо охраняемых законом интересов общества или государства может заключаться в различных преступных действиях, например, в причинении имущественного вреда в крупном размере, в срыве избирательной кампании или кампании по проведению референдума, в подрыве деловой репутации и т.д. То есть в уголовном законе отсутствуют пределы действий уголовно-правовой нормы. Вследствие пробела в законодательстве, при квалификации преступного деяния, органы предварительного следствия самостоятельно решают какое действие, существенно нарушило права и законные интересы граждан или организаций, что соответственно противоречит принципу законности.

Следующим проблемным аспектом является вопрос установления субъекта преступлений, совершаемых в ходе избирательной кампании. Так, в действующем Уголовном кодексе РФ содержится достаточно широкий перечень преступлений против избирательных прав граждан, включающих преступные действия, совершаемые на различных этапах избирательной кампании. Однако в нормах уголовного закона субъект указанного вида

преступлений отражен недостаточно четко, и соответственно, для того чтобы понять кто же им является, следует обратиться к избирательному законодательству. Обусловлена сложившаяся необходимость тем, что большинство уголовно-правовых норм носят бланкетный характер. В связи с этим, на этапе квалификации преступления возникают серьезные затруднения, препятствующие быстрому и четкому определению признаков соответствующего преступления. Помимо этого, представленный вопрос, требует применения специальных знаний в области избирательного права, что, как отмечают многие сотрудники правоохранительных органов, создает дополнительные затраты времени.

Возвращаясь, к вопросу установления субъекта преступления, стоит сказать, что нормы избирательного права ограничивают субъектный состав преступлений, устанавливая возможность совершения отдельных избирательных действий лишь уполномоченными на то, участниками избирательного процесса. К примеру, статья 142 УК РФ, которая устанавливает уголовную ответственность за фальсификацию избирательных документов, документов референдума, документов всероссийского голосования. В таком случае, данное преступление может совершить только лицо, обладающее специальным статусом в избирательных правоотношениях.

На практике же фальсификация избирательных документов совершается зачастую субъектом, который не является уполномоченным лицом, то есть, именуемым в уголовном праве, общим субъектом. Конечно, у физического лица, который не наделен должностными полномочиями при производстве избирательной кампании, отсутствует возможность как-либо исказить все избирательные документы, но имеющиеся в доступе фальсифицировать имеется возможность.

В ст. 142.1 УК РФ имеется перечисление деяний, которые могут быть совершены специальным субъектом преступления, то есть в данной ситуации к таковым следует относить: лиц, которые участвуют в подсчете голосов, в подведении итогов голосования, член избирательной комиссии, комиссии референдума или иное лицо, которое имеет отношение к работе избирательной комиссии, комиссии референдума. Однако не весь перечень деяний, указанных в ст. 142.1 Уголовного кодекса РФ могут совершаться только уполномоченными лицами. Так, к примеру, фальсификация подписей избирателей, участников референдума, участников общероссийского голосования либо порча

бюллетеней, незаконное уничтожение бюллетеней, могут быть совершены любым физическим лицом, находящемся в помещении избирательного участка. В таком случае, складывается ситуация, при которой лицо, совершившее одно или сразу несколько вышеуказанных действий, не имеющее отношение к работе избирательной комиссии или комиссии референдума, не будет привлечено к уголовной ответственности за совершенное им общественно опасное деяние или деяния. Как правило, в процессе возбуждения уголовного дела, сотрудники правоохранительных органов имеют трудность в определении субъекта преступного деяния. Поскольку, если вышеуказанные преступные деяния совершило лицо, которое не являлось членом избирательной комиссии или комиссии референдума, то есть не является специальным субъектом, то следователь должен прекратить в отношении его производство по уголовному делу.

Нередко, в своих трудах исследователи обращают внимание на казуистичность конструкции диспозиций ст. 142 и 142.1 Уголовного кодекса РФ. Проанализировав данные уголовно-правовые нормы, заметим, что в названных статьях действительно имеются неоднозначные формулировки. В действующей редакции ст. 142.1 УК РФ регулирует ответственность за фальсификацию итогов голосования по 24 составам преступлений, нарушающих избирательные права граждан. Данный перечень выступает весьма противоречивым, поскольку, к примеру, заведомо неверное (не соответствующее действительности) составление протокола об итогах голосования, вполне можно отнести к частному случаю фальсификации избирательных документов. Помимо этого, в рассматриваемой норме полностью дублируется преступление, которое указано в ч. 2 ст. 142 УК РФ. Однако в диспозиции ст. 142.1 УК РФ криминализованы деяния, которые не имеют отношения к фальсификации итогов голосования. Так, заведомо неправильное составление списков избирателей, участников референдума, участников всероссийского голосования не относится к стадии подведения итогов голосования, но имеет непосредственное отношение к периоду подготовки и проведения выборов, референдумов и всероссийского голосования [7, с. 34].

Таким образом, решение обозначенных выше проблем, поможет решить вопрос квалификации преступлений, совершаемых в ходе избирательной кампании. В связи с чем, полагаем, что в нормы избирательного

законодательства, а также уголовно-правовые нормы должны быть внесены соответствующие изменения.

Список литературы

1. Российская Федерация. Конституция (1993). Конституция Российской Федерации: офиц. текст: принята Всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.: по состоянию на 04 июля 2020 г. // Собр. законодательства. – 2020. – № 2. – – ISSN 1560-0580.

2. Уголовный кодекс Российской Федерации: офиц. текст: по состоянию на 09 января 2023 г. // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2023. – № 1. – Ст. 33. – ISSN 1560-0580.

3. Российская Федерация. Законы. Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации: [принят Гос. Думой 12 июня 2012 г.: одобрен Советом Федерации от 29 мая 2002 г.: по состоянию на 02 января 2023 г.] // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2023. – N 1. – Ст.16. – ISSN 1570-0170.

4. Клименко, С. С. Место преступлений против избирательных прав граждан в уголовном праве / С.С. Клименко // Вестник магистратуры. – 2019. – С. 212–218. – ISSN 2223-4047.

5. Лаврищева, О.А. Характеристика преступлений против избирательных прав граждан / О.А. Лаврищева // Государственная служба и кадры. – 2021. – № 2. – С. 96-107. – ISSN 2312-0444.

6. Муклецова, И.А. К вопросу о разграничении преступлений и административных правонарушений, посягающие на избирательные права граждан / И.А. Муклецова // Вестник Московского университета МВД России. – 2021. – № 5. – С. 101-107. – ISSN 2312-0442.

7. Новицкий, А.А. Актуальные проблемы квалификации преступлений, совершаемых в ходе избирательной кампании / А.А. Новицкий // Скиф. Вопросы студенческой науки. – 2019. – № 2. – С. 32-37. – ISSN 2587-8204.

**К ВОПРОСУ О НЕДОПУСТИМОСТИ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ
В УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ РОССИИ**

Тасименова Аделина Дамировна

студент

Научный руководитель: **Самиулина Яна Валерьевна**

к.ю.н., доцент

ФКОУ ВО «Самарский юридический
институт ФСИН России»

Аннотация: Данная статья затрагивает тему признания доказательств в уголовном процессе РФ недопустимыми, а также актуальные проблемы, возникающие в процессе признания их таковыми. Рассматриваются особенности, возникающие при оценке допустимости доказательства.

Ключевые слова: Допустимые доказательства, недопустимые доказательства, следственное действие, законодательство, критерий допустимости.

**ON THE ISSUE OF INADMISSIBILITY OF EVIDENCE
IN CRIMINAL PROCEEDINGS IN RUSSIA**

Tasimenova Adelina Damirovna

Abstract: This article touches on the topic of recognition of evidence in the criminal process of the Russian Federation as inadmissible, as well as current problems arising in the process of recognizing them as such. The features arising in the assessment of the admissibility of evidence are considered.

Key words: Admissible evidence, inadmissible evidence, investigative action, legislation, admissibility criterion.

Совокупность собранных в уголовном процессе доказательств должна подпадать под критерий достаточности, а каждое доказательство оценивается, в свою очередь, по критериям относимости, допустимости и достоверности. Данные критерии, предъявляемые к доказательствам, закреплены

законодательно, а именно в п. 1 ст. 88 УПК РФ. Стоит согласиться с мнением А.А. Беленко, утверждающим, что «проблема недопустимых доказательств является ключевой в теории доказательств и многократно становилась предметом внимания исследователей» [1, с. 40-41].

Критерий допустимости доказательств выделен законодателем, как необходимый признак, обеспечивающий права и законные интересы участников уголовного процесса. Об этом указывает нам ч. 2 ст. 50 Конституции РФ (запрет применения доказательств, полученных с нарушениями федерального закона), а также ч. 3 ст. 7 УПК РФ (признание доказательств недопустимыми, которые получены стороной обвинения, с нарушением норм УПК РФ). Доказательства, признанные недопустимыми, не обладают юридической силой и не могут быть положены в основу обвинения.

В предписаниях ст. 50 Конституции РФ и ст. 75 УПК РФ содержится запрет использования доказательств, признанных судом недопустимыми. В рамках темы необходимо обратить внимание на выявленную автором юридическую коллизию двух норм. В ст. 75 УПК РФ законодатель накладывает запрет на применение доказательств, полученных с нарушением норм настоящего уголовно-процессуального кодекса. Конституция РФ, в свою очередь, гласит, что не допускается использование доказательств полученных с нарушением федерального закона. Следовательно, по смыслу Конституции РФ и УПК РФ, нарушение иных федеральных законов при получении доказательств, кроме УПК РФ, является допустимым. Указанное противоречие до настоящего времени остается нерешенным.

Доказательства признаются недопустимыми, в частности, при существенных нарушениях установленного уголовно-процессуального законодательства порядка их собирания и закрепления, получения их ненадлежащим лицом (органом), либо в результате действий, не предусмотренных процессуальными нормами. С другой стороны, законодательно в ст. 75 УПК РФ приведенный перечень оснований признания доказательств недопустимыми не носит исчерпывающий характер, указывая на возможность иных нарушений при их получении. Например, критерий допустимости доказательства может быть усмотрено при несоблюдении права подозреваемого (обвиняемого) не только на защиту, но и на переводчика; проведение допроса несовершеннолетнего в отсутствие законного представителя; составление явки с повинной в отсутствие адвоката и др. Так,

Восьмой кассационный суд общей юрисдикции поставил под сомнение выводы суда о доказанности вины Е. в совершении инкриминируемых преступлений, признав явку с повинной, полученную в отсутствие защитника, а также показания сотрудников полиции относительно сведений об обстоятельствах преступления, которые стали им известны со слов Е., отрицавшего в судебном заседании свою причастность к незаконному обороту наркотических средств, недопустимыми доказательствами [2].

Отечественный уголовный процесс базируется на важнейшем принципе соблюдения прав и свобод граждан. Другим критерием недопустимости доказательств является не разъяснение (нарушение) прав участникам следственного действия. Например, проведение следственного действия в ночное время (ч. 3 ст. 164 УПК РФ), допрос несовершеннолетнего в отсутствие педагога (психолога) (ст. 191 УПК РФ), нарушение правил допроса и др. В судебной практике зафиксированы случаи использования судом недопустимых доказательств при вынесении итогового решения. Так, Судебной коллегией Верховного суда РФ установлено, что протокол явки с повинной подозреваемым З. был оформлен в отсутствие защитника (адвоката). Кроме того, при его составлении подозреваемому не были разъяснены его право не свидетельствовать против самого себя, пользоваться помощью защитника и др. В суде первой инстанции З. свои показания, данные на предварительном следствии, не подтвердил. Однако суд сослался в приговоре на показания, содержащиеся в находящемся в материалах дела протоколе явки З. с повинной, как доказательство его виновности в деянии, что явно противоречит требованиям закона (п. 1 ч. 2 ст. 75 УПК РФ), в силу которых такие показания являются недопустимыми доказательствами и не могут быть положены в основу обвинения [3].

Также, еще одним признаком недопустимости доказательств является нарушение установленного законом порядка их фиксации, а также их получение неуполномоченным на то субъектом. Чтобы исключить нарушение прав участников процесса и соответственно, исключить сомнения по поводу того, допустимо ли доказательство по определенному делу, законодателем четко прописана процедура каждого следственного действия, а также порядок получения и фиксации доказательственной информации полученной в ходе следственного действия.

Необходимо учитывать тот факт, что если доказательство имеющие в себе нарушения может подлежать дополнительной проверке и устранению этих нарушений, то не стоит его признавать недопустимым. Примером этому может послужить вызов в зал судебного заседания для допроса понятого, не поставившего подпись в протоколе проведения следственного действия, который может подтвердить свое присутствие на нем.

Таким образом, недопустимые доказательства – это данные и факты (предметы, документы, показания, результаты следственных действий и др.), которые нельзя использовать ввиду их неправомерности.

В заключение следует отметить, что для минимизации в уголовном процессе случаев признания доказательств по уголовному делу недопустимыми требуется дополнительная конкретизация принципиальных аспектов исключения доказательственной информации из процесса судопроизводства.

Список литературы

1. Беленко А. А., Смыкова П. А. Проблемы и последствия признания доказательств недопустимыми // Новый юридический вестник. – 2019. – № 1. – С. 40-41.

2. Определение от 29 июля 2021 г. № 77-2803/2021 Восьмого кассационного суда общей юрисдикции. URL: <https://pravo163.ru/nedopustimye-dokazatelstva-praktika-kassacionnyx-sudov/> (дата обращения: 15.10.2023).

3. Определение от 18 июня 2018 г. № 53-АПУ18-6 Судебной коллегии по уголовным делам Верховного суда Российской Федерации. URL: <https://pravo163.ru/nedopustimye-dokazatelstva-praktika-kassacionnyx-sudov/> (дата обращения: 15.10.2023).

© А.Д. Тасименова, 2023

**СЕКЦИЯ
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫСШИХ
ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
В КОНТЕКСТЕ ФОРМИРОВАНИЯ ИХ ИМИДЖА**

Куликова Ангелина Александровна

студент 2 курса магистратуры

ФГБОУ ВО «Тверской государственной университет»

Аннотация: Статья посвящена вопросам оценки эффективности деятельности высших должностных лиц субъектов Российской Федерации, взаимосвязи уровня доверия граждан с формированием имиджа руководителя региона. Рассмотрен перечень показателей для оценки, утвержденных Указом Президента Российской Федерации, проведен сравнительный анализ их изменения в 2021 году по сравнению с 2019 годом.

Ключевые слова: Оценка эффективности деятельности, положительный имидж, уровень доверия, показатели оценки эффективности, национальные цели развития.

**EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE ACTIVITIES
OF SENIOR OFFICIALS OF THE SUBJECTS OF THE RUSSIAN
FEDERATION IN THE CONTEXT OF THEIR IMAGE FORMATION**

Kulikova Angelina Alexandrovna

Abstract: The article is devoted to the issues of assessing the effectiveness of the activities of senior officials of the subjects of the Russian Federation, the relationship of the level of trust of citizens with the formation of the image of the head of the region. The list of indicators for evaluation approved by the Decree of the President of the Russian Federation is considered, a comparative analysis of their changes in 2021 compared to 2019 is carried out.

Key words: Performance evaluation, positive image, level of trust, performance evaluation indicators, national development goals.

Одним из основных индикаторов доверия населения к руководителю региона и органам власти является имидж, который вместе с тем выступает критерием эффективности их управленческой деятельности. Под имиджем понимается некий сформированный образ, который имеет эмоционально-психическое влияние на отдельного человека или на определенную группу людей, созданный целенаправленно.

Эффективная деятельность формирует положительный имидж, и наоборот. Здесь прослеживается взаимосвязь обеих систем друг с другом. В настоящее время существуют различные способы и методы оценки деятельности глав субъектов Российской Федерации, перечень показателей для оценки также закреплён и в нормативно-правовой базе.

Перечень показателей для оценки эффективности деятельности высших должностных лиц субъектов Российской Федерации и деятельности исполнительных органов субъектов Российской Федерации утверждён Указом Президента Российской Федерации от 4 февраля 2021 г. № 68 «Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц субъектов Российской Федерации и деятельности исполнительных органов субъекта Российской Федерации» (далее – Указ Президента РФ № 68) [1], которым в том числе признаётся утратившим силу Указ Президента Российской Федерации от 25 апреля 2019 г. № 193 «Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации» (далее – Указ Президента РФ № 193) [2].

Указом Президента РФ № 193 в 2019 году впервые был введён приоритетный в рамках данного исследования показатель «Уровень доверия к власти (Президенту Российской Федерации, высшим должностным лицам (руководителям высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации)». Он, как и другие показатели, претерпел изменения в Указе Президента РФ № 68 от 2021 года, что и следует рассмотреть далее.

Сравнительный анализ показателей для оценки эффективности деятельности высших должностных лиц субъектов Российской Федерации и деятельности исполнительных органов субъектов Российской Федерации Указа Президента РФ № 193 и Указа Президента РФ № 68 представлен в таблице 1:

- показатели, которые остались прежними не были отмечены цветом;
- светлым оттенком оранжевого цвета отмечены те показатели, которые сохранились, но были изменены;
- светлым оттенком зеленого цвета отмечены показатели, которые были исключены;
- светлым оттенком желтого цвета отмечены новые показатели.

Таблица 1

**Сравнительный анализ показателей для оценки деятельности
высших должностных лиц субъектов РФ и деятельности
исполнительных органов субъектов РФ (2019 год, 2021 год)**

	Указ Президента РФ № 193 (2019 г.)	Указ президента РФ № 68 (2021 г.)
1	Уровень доверия к власти (Президенту Российской Федерации, высшим должностным лицам (руководителям высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации)	Доверие к власти (доверие к Президенту Российской Федерации, высшим должностным лицам субъектов Российской Федерации, уровень которого определяется в том числе посредством оценки общественного мнения в отношении достижения в субъектах Российской Федерации национальных целей развития Российской Федерации)
2	Количество высокопроизводительных рабочих мест во внебюджетном секторе экономики	Численность населения субъекта Российской Федерации
3	Численность занятых в сфере малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении
4	Производительность труда в базовых несырьевых отраслях экономики	Уровень бедности
5	Уровень реальной среднемесячной заработной платы	Доля граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом
6	Объем инвестиций в основной капитал за исключением инфраструктурных монополий (федеральные проекты) и бюджетных ассигнований федерального бюджета	Уровень образования
7	Уровень бедности	Эффективность системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи
8	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении	Доля граждан, занимающихся добровольческой (волонтерской) деятельностью
9	Естественный прирост населения	Условия для воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности

*СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
КАК ФАКТОР РОСТА И РАЗВИТИЯ*

Продолжение Таблицы 1

10	Количество семей, улучшивших жилищные условия	Число посещений культурных мероприятий
11	Уровень доступности жилья	Количество семей, улучшивших жилищные условия
12	Доля городов с благоприятной городской средой	Объем жилищного строительства
13	Качество окружающей среды	Качество городской среды
14	Уровень образования	Доля дорожной сети в крупнейших городских агломерациях, соответствующая нормативам
15	Доля соответствующих нормативным требованиям автомобильных дорог регионального значения и автомобильных дорог в городских агломерациях с учетом загруженности	Качество окружающей среды
16	-	Темп роста (индекс роста) реальной среднемесячной заработной платы
17	-	Темп роста (индекс роста) реального среднедушевого денежного дохода населения
18	-	Темп роста (индекс роста) физического объема инвестиций в основной капитал, за исключением инвестиций инфраструктурных монополий (федеральные проекты) и бюджетных ассигнований федерального бюджета
19	-	Численность занятых в сфере малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей и самозанятых
20	-	«Цифровая зрелость» органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций в сфере здравоохранения, образования, городского хозяйства и строительства, общественного транспорта, подразумевающая использование ими отечественных информационно-технологических решений

По итогам сравнительно анализа можно сделать вывод о том, что в Указе Президента РФ № 68 от 2021 г. отсутствует только три показателя (количество высокопроизводительных рабочих мест во внебюджетном секторе экономики, производительность труда в базовых несырьевых отраслях экономики, уровень доступности жилья) (табл. 1). Пять показателей остались прежними.

Семь показателей были сохранены, но изменились (например, уровень реальной среднемесячной заработной платы был изменен на темп роста (индекс роста) реальной среднемесячной заработной платы). Данные изменения являются положительными, поскольку позволяют более точно характеризовать результативность (насколько меняется показатель по сравнению с определенным периодом).

Изменения затронули и приоритетный показатель уровня доверия населения к государству. Он по-прежнему характеризует доверие к Президенту РФ, высшим должностным лицам субъектов РФ, но уточнено, что его уровень «определяется в том числе посредством оценки общественного мнения в отношении достижения в субъектах Российской Федерации национальных целей развития Российской Федерации». То есть, акцентируется внимание на достижении национальных целей развития страны, которые утверждены Указом Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» [3]. Аналогичные акценты прослеживаются и в новых показателях, которых не было в Указе Президента РФ № 193 от 2019 г.

Следует сделать вывод, что для формирования положительного имиджа руководителя региона необходимо учитывать важный влияющий фактор – уровень доверия населения. Однако, укрепление доверия невозможно без достижения высоких темпов экономического роста.

Президентом Российской Федерации утверждены национальные цели развития страны, к достижению которых должен стремиться каждый субъект Российской Федерации. Вследствие чего были изменены и показатели, посредством которых оценивается эффективность деятельности высших должностных лиц и исполнительных органов власти. Фундаментальными условиями доверия между государством и обществом выступает благополучие людей, учет их интересов при принятии государственных решений, а также ощутимые качественные изменения в их повседневной жизни. Успешное достижение поставленных целей приведет, в том числе и к росту доверия граждан к деятельности высших должностных лиц, что, в свою очередь, окажет влияние на их имидж.

Список литературы

1. Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц субъектов Российской Федерации и деятельности исполнительных органов субъектов Российской Федерации [Электронный ресурс]: Указ Президента Российской Федерации от 4 февраля 2021 г. № 68 // Законодательство России: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: Указ Президента РФ от 4 февраля 2021 г. N 68 "Об оценке эффективности деятельности высших ... | Система ГАРАНТ (garant.ru) (дата обращения: 10.10.2023).

2. Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации [Электронный ресурс]: Указ Президента Российской Федерации от 25 апреля 2019 г. № 193 // Законодательство России: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: Указ Президента РФ от 25 апреля 2019 г. N 193 "Об оценке эффективности деятельности высших... | Система ГАРАНТ (garant.ru) (дата обращения: 10.10.2023).

3. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс]: Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 // Законодательство России: Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. N 474 "О национальных целях развития Российской Феде... | Система ГАРАНТ (garant.ru) (дата обращения: 11.10.2023).

**СЕКЦИЯ
ИСТОРИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**МЕТРОЛОГИЯ МИНОЙЦЕВ.
НАЗВАНИЯ ДВУХ КРИТСКИХ ПОРТОВ**

Рябчиков Сергей Викторович

генеральный директор

НКО «Фонд Сергея Рябчикова – Исследовательский
центр по изучению древних цивилизаций и культур»

Аннотация: В данной работе автор изучил три минойские надписи. В результате нам удалось уточнить критскую метрологию. Кроме того, прочитаны названия двух критских портовых городов. Автор применил методы структурной и контрастивной лингвистики.

Ключевые слова: Линейное письмо А, Крит, Египет, Кипр, минойский, структурная лингвистика, контрастивная лингвистика, экономика древнего мира, история.

**THE METROLOGY OF THE MINOANS.
THE NAMES OF TWO CRETAN PORTS**

Rjabchikov Sergei Victorovich

Abstract: In this work Sergei V. Rjabchikov has studied three Minoan texts. As a result, we have been able to clarify the Cretan metrology. Besides, the names of two Cretan port towns have been read. The author used the methods of structural and contrastive linguistics.

Key words: Linear A, Crete, Egypt, Cyprus, Minoan, structural linguistics, contrastive linguistics, economics of the ancient world, history.

Introduction

On the basis of the structural linguistics, several Minoan words in the records of Linear A were successfully interpreted [5; 6; 7; 8]. We continue these attempts.

The Research

One can examine the drawing [1] at the tomb of an Egyptian high-ranking officer who lived during the reign of Pharaoh *Thutmose III* (ca. from 1479 to 1425 B.C.), see fig. 1.

We learn that one day a Minoan man carried a copper ingot on his shoulder and held a ceramic vessel in the hand as the gifts for the Egyptians. The latter thing attracts our attention. It was a terracotta conical rhyton intended for wine. Such artifacts are exhibited at the Heraklion Archaeological Museum, Heraklion, Crete.



Fig. 1. A Cretan man with offerings

Consider the record on a clay tablet from Haghia Triada, Crete [2, p. 30-31], see fig. 2.

1: *U BOWLS si WHEAT Du INVERTED RHYTON a*

2: 684 WHEAT L6

3: 570

4: BOXES • *ki-ro* 400

The direct meaning of the words ‘inverted rhyton’ is obscure in the context. One can remember that Hittite *lahu-* means ‘to pour; to empty container.’ Thus, the ideogram “inverted rhyton” sounds approximately as **rau*, **reu*, **rai*, **rei* and signifies ‘to empty (of container).’

The translation of the inscription is following.

In bowls (received), the wheat on Cyprus (had been harvested). 684 units (talents?) of wheat are emptied from the containers; (excluding) 1/6 of wheat, there are 570 units (emptied) from the containers. 400 units were collected.

Obviously, here the taxation of Cypriote peasants is described. They gave the Minoans 684 units of wheat. If the unit equaled the talent (29 kg), the sum was 19836 kg. A share (1/6) was the deduction for the Palace of Knossos. 400 units were the top quality grain from 684 units.

Thus, $L6 = 1/6$. One can suggest that $L2 = 1/2$, $L3 = 1/3$, $L4 = 1/4$ and $L5 = 1/5$.

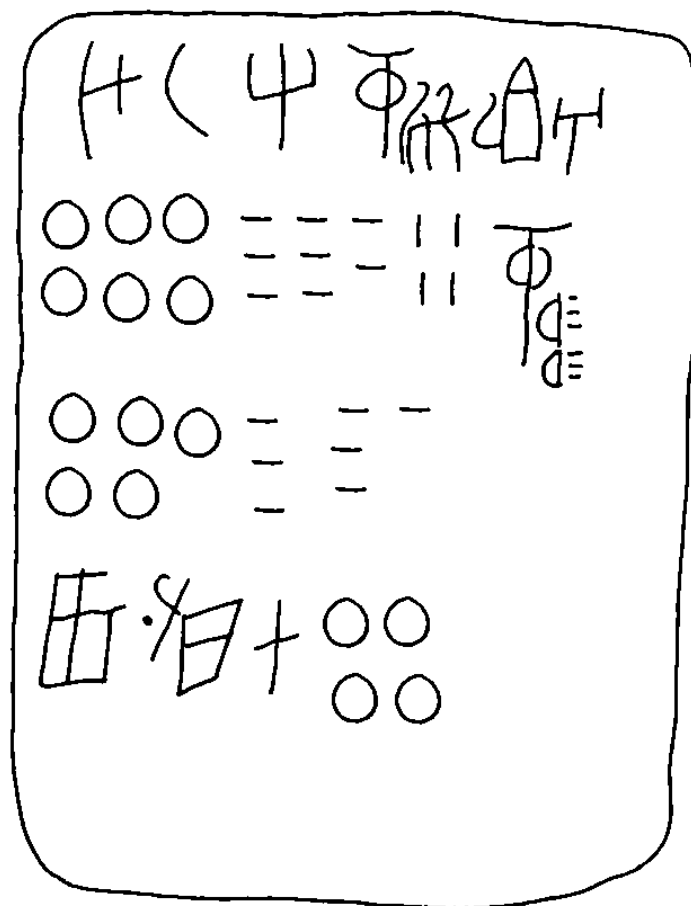


Fig. 2. Record from Haghia Triada

Consider the record [4, p. 114-115] on a pithos sherd from Zakros, Crete, see fig. 3.

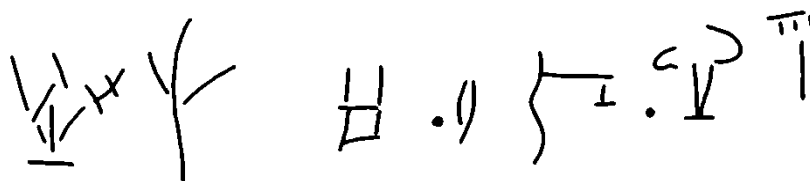


Fig. 3. Record from Zakros

]Pu₂ Re-ja • Ko-mu • ru di[‘(The goddess) *Rheia* (*Rhea*) obtains in (the port town of) *Koma* (= Greek *Kommos*) a lot of those which were put.’

Vocabulary

Reja ‘the goddess *Rheia* (*Rhea*).’

Komu ‘the port town of *Koma* (loc.).’

Consider the record on a clay tablet [3, pp. 44-45] from Chania, Crete, see fig. 4.

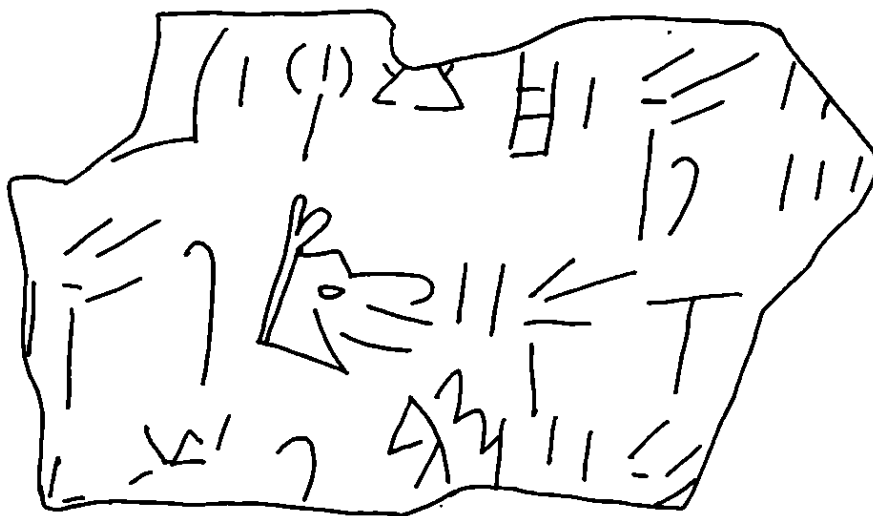


Fig. 4. Record from Chania

In line 1 the name of the port town of *Amaja* (*A-ma-ja*) is written down. It is the form of the name of the town of *Annis* (Greek *Annisos*). That word derived from the expression **A Ma ni-s-* ‘(The goddess) *Ma* carries.’

Hence the inhabitants of *Chania* got date fruits, 2 horses and 2 men (warriors, slaves) from *Egypt* via *Annis*.

Conclusions

In this work the writer has studied three Minoan texts. As a result, we have been able to clarify the Cretan metrology. Besides, the names of two Cretan port towns have been read. The author used the methods of structural and contrastive linguistics.

References

1. Davies, N. de G. (1943). The tomb of Rekh-Mi-Rē at Thebes. 2 vols. (Egyptian expedition, Vol. 11). New York: The Metropolitan Museum of Art.
2. Godart, L., Olivier, J.-P. (1976). Recueil des inscriptions en Linéaire A. Vol. 1. Paris: P. Geuthner.
3. Godart, L., Olivier, J.-P. (1976). Recueil des inscriptions en Linéaire A. Vol. 3. Paris: P. Geuthner.
4. Godart, L., Olivier, J.-P. (1982). Recueil des inscriptions en Linéaire A. Vol. 4. Paris: P. Geuthner.
5. Rjabchikov, S.V. (2023). The ancient Egyptians on Crete: The Minoan inscriptions tell // Ivanovskaya, I.I., Posnova, M.V. (eds.) *Sovremennaya nauka kak faktor i resurs peredovogo razvitiya. Sbornik statey Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, sostoyavsheysya 18 sentyabrya 2023 g. v g. Petrozavodske. Petrozavodsk: International Center for Scientific Partnership “New Science”, pp. 108-129.*
6. Rjabchikov, S.V. (2023). The two Minoan records of Amenhotep III // Ivanovskaya, I.I., Posnova, M.V. (eds.) *Fundamental'naya i prikladnaya nauka: Sostoyanie i tendentsii razvitiya. Sbornik statey XXXIII Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, sostoyavsheysya 26 sentyabrya 2023 g. v g. Petrozavodske. Petrozavodsk: International Center for Scientific Partnership “New Science”, pp. 107-118.*
7. Rjabchikov, S.V. (2023). On the trade of the Minoans with Egypt, the Hittites, Troy and Cyprus // Ivanovskaya, I.I., Posnova, M.V. (eds.) *Lomonosovskie chteniya. Aktual'nye voprosy fundamental'nykh i prikladnykh issledovaniy. Sbornik statey X Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, sostoyavsheysya 2 oktyabrya 2023 g. v g. Petrozavodske. Petrozavodsk: International Center for Scientific Partnership “New Science”, pp. 47-64.*

8. Rjabchikov, S.V. (2023). Minoan and Cypro-Minoan Records about Bronze, Tin and Copper // Ivanovskaya, I.I., Posnova, M.V. (eds.) Nauka i chelovek v novom mire. Sbornik statey III Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, sostoyavsheysya 10 oktyabrya 2023 g. v g. Petrozavodske. Petrozavodsk: International Center for Scientific Partnership “New Science”, pp. 98-111.

© S.V. Rjabchikov, 2023

**СЕКЦИЯ
КУЛЬТУРОЛОГИЯ**

DOI 10.46916/18102023-978-5-00215-115-8

**ХАНЬКОУ КИТАЯ — ВАЖНЫЙ ГОРОД
НА ВЕЛИКОМ ЧАЙНОМ ПУТИ**

Хань Цюаньхуэй

профессор, преподаватель

Джин Ляньхуэй

магистрант факультета русского языка

Чжан Цзюньхуа

доцент, магистр педагогических наук

Педагогический университет

Центрального Китая (CCNU)

Аннотация: Великий чайный путь — караванный путь, пролегавший в XVI-XIX веках между Азией и Европой, который охватывал территории Китая, Монголии, России и действовал более 200 лет. Великий чайный путь оказал огромное влияние на социально-экономическое и культурное развитие России, Монголии и Китая и сыграл важную роль в сближении народов, в развитии экономики и культуры. Ханькоу Китая был важным городом на Великом чайном пути в Средние века.

Ключевые слова: Великий чайный путь; чайная торговля; Ханькоу; влияние.

**HANKOU OF CHINA — IMPORTANT CITY
ON THE GRAND TEA ROAD**

Han Quanhui

Jin Lianhui

Zhang Junhua

Abstract: The Great Tea Road was a caravan route between Asia and Europe from the 16th to 19th centuries, spanning over the territories of China, Mongolia, and Russia for over 200 years. The Great Tea Road has had a huge impact on the socio-economic and cultural development of Russia, Mongolia, and China, playing an

important role in bringing people closer and developing the economy and culture. Hankou was an important city on the Great Tea Road in the Middle Ages.

Key words: The Great Tea Road; tea trade; Hankou; influence.

Являясь международным торговым путём, пересекающим Евро-Азиатский континент помимо Шёлкового пути и известным в России как Великий китайско-русский чайный путь, он берёт своё начало в 17 веке и представляет собой «вековую артерию», которая соединяет Китай с Россией в течение 200 с лишним лет процветания. Из многочисленных обнаруженных до настоящего времени исторических материалов и карт в России легко можно заметить, что на них Ханькоу отмечен как начало Великого китайско-русского чайного пути почти везде без исключения.



图 1-1 茶叶之路路线图

В истории Великий китайско-русский чайный путь разделялся на два маршрута. Один из них начинается с деревни Сяомэй (下梅), расположенной в горах УИ (武夷山) провинции Фуцзянь (福建) и собирает высоко-качественный чай УИ из чаепроизводящего района на севере провинции Фуцзянь в водную

сеть реки Янцзы (扬子江) через поселок Хэкоу (河口) уезда Яншань (铅山) провинции Цзянси (江西). Потом с торгового порта Ханькоу (汉口) собранный здесь чай перевозился на продажу на международном рынке. Народная пословица «Нет конца купле-продаже в поселке Хэкоу, а нет конца отгрузке в городе Ханькоу» ярко свидетельствует об отношениях между Хэкоу и Ханькоу. После сбора чая в Ханькоу чайный путь продолжает растянуться дальше, пересекая провинции Хэнань (河南), Шаньси (山西), Хэбэй (河北), пустыню Монголии и в конце концов через Улан-Батор (乌拉巴托) дотягивается до пограничного между Китаем и Россией торгового порта Кяхта (恰克图) [1].

Уезд Анхуа (安化) провинции Хунань (湖南) является началом другого маршрута, который пересекает провинции Хунань и Хубэй по реке Цзыцзян (资江). Этот маршрут Великого чайного пути останавливается на Ханькоу, и растягивается на север до торгового города Кяхта. В уезде Анхуа также распространяется пословица «Товары оживляются при прибытии в Ханькоу». Оба торговых маршрута продолжают свое следование на территориях Монголии и России, и достигают конечного пункта Санкт-Петербурга, переходя через Улан-Удэ, озеро Байкал, Иркутск, Новосибирск, Казань, Москву и другие города.

По этим двум маршрутам круглосуточно передвигались толпы торговцев. Сначала несли на коромыслах, толкали на тележках, после чего перевозили через реки на лодках. Потом на муле и лошадях и в конце концов на верблюдах. Чай обычно перевозится по дороге на протяжении года или двух лет.

Общая протяженность этого чайного торгового пути, который начинается с места происхождения чая — Гор УИ, достигает 13 тыс. км. Имея стратегическое положение в девяти провинциях, чайный вывоз из Ханькоу занимает 60% общего объема экспорта чая в Китае и более 90% экспорта в Россию. Эти исторические данные подтверждают тот факт, что в Ханькоу сосредоточился перевезенный из разных южных провинций чай и он экспортируется по Великому чайному пути в Россию и на весь мир. Тем самым Ханькоу прославился как «Восточный чайный порт» [2].

Ханькоу провинции Хубэй является отправной точкой Великого чайного пути. Благодаря географическим преимуществам местности и удобным видам транспорта Ханькоу (汉口) (ныне город Ухань (武汉) провинции Хубэй (湖

北) КНР) был важным городом и узлом на Великом чайном пути, потому что этот город расположен в центре Китая и находится на четырёх берегах двух рек Янцзы (扬子江) и Ханьшуй (汉水).

Посёлок Янлоудун (羊楼洞) провинции Хубэй (тогда был известным чайным посёлком уезда Пути (蒲圻) провинции Хубэй, теперь принадлежит городу Чибя (赤壁) представляет собой одновременно и место производства чая, и место обработки чая. Культура кирпичного чая в этом районе богата и глубока. В качестве колыбели «старого зелёного чая», который является одной из трёх категорий китайского чёрного чая «Ян Лоу Дун» — эти три слова в глазах русских, монголов и народов других стран символизируют святыню чая. На карте мира, опубликованной в России, на территории провинции Хубэй Китая отмечены только два места: «Ханькоу» и «Янлоудун». В то время русские чаоторговцы называли Янлоудун «Маленьким Ханькоу». Тогда чайсырец из провинций Фуцзянь и Хунань обычно доставляется в Янлоудун, а потом обрабатывается в готовый кирпичный чай.

В 1861 году в Ханькоу был открыт порт. Русские бизнесмены стали заинтересоваться индустрией производства кирпичного чая, активно открывали фирмы, производили и продавали чай. На пяти оживленных улицах Янлоудун располагается более 200 чайных фирм, из которых Фучан (福昌), Шуньфэн (顺丰), Синтай (新泰), Юаньтай (源泰) были крупнейшими. В чайной отрасли были заняты более 40 тысяч человек. Русские купцы также распространились до Ханькоу. Количество работников, которые занимаются производством кирпичного чая на четырёх российских чайных фабриках, превысил 8900. На этих чаеперерабатывающих фабриках в Ханькоу выпускали высококачественный кирпичный черный и зелёный чай. Эти чайные продукции становились известными и популярными и на рынках России и в Европе. Успехи купцов были высоко оценены российским царским правительством. Многие из них были отмечены наградами [3].

В середине 19-го века во время расцветания чайной торговли русские купцы построили православную церковь и создали российское консульство в Ханькоу. Вслед за этим появился ряд российских предприятий и организаций, например, русско-китайский банк Даошэн (道胜). Кирпичный чай Янлоудун с надписью «Чуань» (川) долгое время служил символом русских светской жизни и обязательным роскошным напитком императорского двора.

В 1891 году Царь Российской империи Николай II посетил восточный чайный порт Ханкоу, посетил чаеперерабатывающий завод «Синтэй (兴泰)» в Ханькоу в год празднования 25-летнего юбилея этого завода [4]. Наместник провинций Хубэй и Хунань Чжан Чжидун (张之洞) угостил гостей зелёным «кирпичным» чаем.

После основания Китая, руководители Китая подарили советским лидерам кирпичный чай в качестве национального подарка. С исторической точки зрения зелёный «кирпичный» чай в течение длительного времени пользовался популярностью среди русских и русских чаоторговцев, что способствовало созданию вековой артерии, соединяющей народы России и Китая.

В 1905 году в связи с вступлением Транссибирской магистрали в эксплуатацию изменился путь экспорта чая из Ханкоу в Россию. Этот оживленный более двух столетий чайный путь постепенно «притихал» и стал историческим наследием после Октябрьской революции. После революции 1917 года чайная торговля между Китаем и Россией приходила в упадок, русские фабрики в Ханькоу закрывались одна за другой, фабрика Синьтай была передана английским предпринимателям и стала называться фабрикой по «Тайпинян (太平洋)» («Тихий океан») [5].

Сегодня Великий чайный путь снова стал «горячей точкой», привлекающей к себе внимание и интерес людей. Этот великий торговый путь всё ещё «бьётся в жиле истории и распространяет свою энергию». На фоне всестороннего углубления китайско-русского стратегического сотрудничества и содействия сотрудничеству между городскими агломерациями в верхнем и среднем течениях реки Янцзы и бассейне реки Волга великий чайный путь обрел современное значение.

В современном городе Ухань имеются более 200 вузов и многочисленные специалисты во всех областях. Здесь есть красивая природа и замечательная история. Старый исторический город Ханькоу (Ухань) был и будет важным торговым и культурным центром. Этот современный и красивый город готов принять гостей из разных стран и удивить своей замечательной историей и многими чудесными особенными достопримечательностями.

Список литературы

1. Пэнь Юйсинь, ЦзянЖун. Ханькоу — очерк торговли и общества города Китая (1796–1889). Исследование китайской экономической истории, 1994, (04).
2. Ян Цюн. История китайско-русского чайного торгового пути на рынке Ханькоу. Исторические науки, № 4, 2008.
3. Шаронова В. Г. Чень Кайке. Русская концессия в Ханькоу. В сборнике: Русское зарубежье: История и современность. Сборник статей. РАН. ИНИОН. Центр сравнительного изучения цивилизаций; Редакторы-составители выпуска – Т. Г. Петрова, В. Г. Шаронова. Москва, 2017. С. 153-159.
4. Сладковский М. И. История торгово-экономических отношений народов России с Китаем (до 1917). – Москва: Наука, 1974.
5. Шаронова В. Г. Первые русские чайные компании в Ханькоу(1863-1876). Проблемы истории Китая нового времени. В сборнике: Исторические события в жизни Китая и современность. Материалы V Всероссийской научной конференции Центра новейшей истории Китая и его отношений с Россией Института Дальнего Востока РАН. 2019. С. 233-244.

**СЕКЦИЯ
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ИМЯ СОБСТВЕННОЕ КАК СВЕРНУТЫЙ ТЕКСТ

Юнусова Гюнель Ханлар кызы

старший преподаватель

Научный руководитель: **Гусейнова Мехрибан Алигусейн**

к.ф.н., доцент

Азербайджанский университет иностранных языков

Аннотация: В настоящее время некоторыми исследователями рассматривается имя собственное как свернутый текст. С этой точки зрения, имя представляет собой определенный звукокомплекс, представляющий особую важность для сохранения определенной информации (которая и называется свернутым текстом). Свернутый текст может принимать самые разные формы, но функция сворачивания остается неизменной – сначала сокращать единицы информации путем ее обобщения, а затем переносить в долговременную память.

Ключевые слова: Свернутый текст, имя собственное, Азербайджанский семейный антропоним, лингвопрагматический взгляд на имя собственное, прецедентное имя.

PROPER NAME AS COLLAPSED TEXT

Yunusova Gunel Khanlar kizi

Abstract: Convolution means, first of all, such a transformation of the text, when its verbalized expression is then replaced by a shorter one up to zero (when the topic is already fixed in memory and its repetition is redundant). But the main thing here is that every collapsed expression differs from the corresponding uncoiled one in the way it designates an object: it does not describe, but only points to the object, referring to the uncoiled one as its description. The collapsed text, can take a variety of forms, but the function of folding remains unchanged - reducing units of information first by generalizing it, and then transferring it to long-term memory.

Key words: Collapsed text, proper name, Azerbaijan family anthroponym, linguopragmatic view of a proper name, precedent name.

A name accompanies a person from the first to the last day of life, while certain information, situations and assessments are assigned to it, which are associated with the named person and can influence the further functioning of the name in speech.

There is no doubt that a proper name can become a substitute for a person, his representative both in the family circle and in other areas of communication [1, p. 172-179]. Thus, we are once again confirmed in the idea that a proper name is a complex sign. This conclusion confirms the thought of M.V. Nikitin that “the function of an object substitute is inherent in linguistic signs” [2, p. 122].

If a proper name is a sign, then it has some meaning. Huseynova M.A. mentions, the question of the meaning of proper names that causes scientific controversy. However, now more and more researchers are inclined to believe that a proper name is a full-fledged sign, having both denotation and signification not only in speech, but also in language. At the same time, we must not forget that a proper name, naming a specific person, can exist without this relationship. Proper names, in addition to various information, are capable of storing a connotative component, i.e. information about some additional value [3, p. 95].

In this regard, the term “individual semantics of a name” proposed by E.M. Vereshagin and V.G. Kostomarov seems close in meaning. [4, p. 86]. This term refers to the possession by a name of characteristics inherent only to it, having an individual and extra-linguistic character.

Taking into account the mentioned points of view on a proper name as a full-fledged sign and a sign with individual semantics, the remark of P.A. Florensky seems interesting who was one of the first to draw attention to the name as a folded text. At the same time, the philosopher talks about the word as a synthetic unit, i.e. combining several types of information, and calls this type of sign “term”. Term is a word “when it is taken in a rolled form”. Although this point of view seems promising for expanding knowledge about proper names, subsequent research from this position has practically not been undertaken. Let us emphasize that the very possibility of folding and unfolding texts is not rejected in modern linguistics, on the contrary. It is important to understand that by collapsing the text is meant “... one of the mechanisms of text formation (along with the expansion of the text), a collapsed text characterizes the phase of transition (at each new stage of text formation) of previously introduced information into thematic one” [5, p. 210-211].

Thus, collapse turns out to be such a transformation that, with a small volume, can replace the verbalized version of the text, which makes us recall the precedent

names, which can act as symbols of precedent texts and situations, that is, store in a collapsed form information not only about oneself, but and about related situations. In addition, that proper name can also be a form of storing additional information about the name, both linguistically and linguoculturally marked.

The process of collapsing becomes possible only if the topic is fixed in memory and there is no need to repeat it. The main feature then seems to be that “the collapsed expression only points to the object, referring to its description” [6, p. 91-92].

As already mentioned, a proper name accumulates information of a different nature, which is subsequently perceived by the speaker and the listener. In this regard, one cannot fail to mention the remark of A.V. Superanskaya: “The information of a name cannot be counted among its functions, since, containing the same information, a name can perform different functions. Information is what is objectively in a name; function is a kind of service of the name, the role it plays” [6, p. 104]. Although this judgment denies a proper name the status of a sign, it affirms one of the most important properties of a name as a linguistic unit - the presence of information. This turns out to be important in connection with the linguopragmatic view of a proper name, since any information, entering into living speech, acquires a set of certain concretizing or evaluative connotations and establishes connections with other units of language and linguistic signs.

To determine and explain these relationships, the significance of a proper name for a given linguistic culture, as we believe, is possible by analyzing not only the semantics of the name, but also by considering its immediate environment, the general informational and expressive background of the text, that is, a pragmatic approach to analysis. Thus, we come to the question of direct analysis of proper names in the text.

When compiling dictionaries describing onomastic vocabulary, their compilers regularly face the problem of determining the necessary and sufficient amount of information that is objectively present in terms of the content of each onym. To unify this process, to achieve maximum content of a dictionary entry describing, for example, an Azerbaijan family anthroponym, will help the hypothesis proposed by the author about the representation of a family anthroponym as a certain way structured collapse that text.

A new approach to determining the variability of family anthroponyms, reveals the structure and offers a virtual 3D model of their content plan, which allows

schematically depicting the process of actualization of its components during various acts of speech communication. The author substantiates the convenience of using this scheme when compiling onomastic dictionaries that most fully meet the requirements imposed on them by modern information technologies.

Considering the phenomenon of a toponymic text in relation to a more general concept of a cultural text, the scientist, in the course of a multifaceted study of the particular information "accumulated" by a particular toponym, comes to the conclusion that "a toponymic text as a potential (collapsed) speech work there is a kind of cultural text that can be conditionally stratified for subsequent fixation (reflection) of its part in modern lexicographic computer sources or in automated information and investigative systems"

Comparing the views of different scientists on the meaning of a proper name, "a proper name in its entirety represents a point of contact between linguistic and extralinguistic plans, its meaning turns out to be a complex in which information about the word is intertwined with information about the named object" [7, p. 274]. To the linguistic component of the meaning of a proper name, the scientists refer to the special motives of naming, the specifics of existence the name in the language, its modern perception, the history of the name and the etymology of its basis. At the same time, under the extralinguistic part of the meaning of the proper name understand the special conditions of the existence of the name in society, the cultural and historical associations associated with it, the specifics of the connection of the name with the object being measured, as well as the degree of fame of the object itself and its name.

In our opinion, the idea of the family anthroponym as a collapsed text will allow researchers not only to obtain a more complete and objective knowledge of the functioning of this type of onym in speech, about ways to actualize certain components of its content plan, but also provide researchers and other sections of Azerbaijan onomastics with a new methodology and new tools for their comprehensive study.

Список литературы

1. Степанов, Ю. С. В трехмерном пространстве языка: Семиотические проблемы лингвистики, философии, искусства. — М., 1985. — 336 с.

2. Никитин М.В. Основания когнитивной семантики [Текст]/ М.В. Никитин.. – Спб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2003. – 277 с.
3. Hüseynova M.Ə., Yunusova G.X., English Stylistics, Bakı 2019, Elm və Təhsil, 300 səh.
4. Костомаров В. Г., Бурвикова Н. Д. Прецедентный текст как редуцированный дискурс // Язык как творчество. – М., 1996.
5. Ладыженская Т.А. Педагогическое речеведение. Словарь-справочник. - Изд. 2-е, испр. и доп. / Под ред. Т. А. Ладыженской и А. К. Михальской. - М.: Флинта, Наука, 1998. — 312 с.
6. Суперанская, А.В. Языковые и внеязыковые ассоциации собственных имен/А.В. Суперанская //Антропонимика. - М., 1970. - С. Санжеева, Л. Ц. Когнитивный подход в изучении имен собственных // Вестник Бурятского госуниверситета. 2009. №5
7. Степовая О.А. Имя собственное как свернутый текст: к постановке проблемы /О. А. Степовая // Филология и человек. - Барнаул: АлтГУ, 2014. - С.127 - 130.

**СЕКЦИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ РОССИЙСКИХ ВУЗОВ

Антимонова Юлия Алексеевна
студент

ФКОУ ВО СЮИ ФСИН России

Научный руководитель: **Грязнов Сергей Александрович**

кандидат педагогических наук, доцент,
декан факультета внебюджетной подготовки
ФКОУ ВО СЮИ ФСИН России

Аннотация: Патриотическое воспитание является одной из важнейших задач образовательной системы, особенно в контексте формирования гражданского сознания у молодежи. Однако, несмотря на все усилия, существуют проблемы, которые затрудняют продвижение патриотического воспитания студентов российских вузов. В статье даны некоторые рекомендации по улучшению формирования высокого патриотического сознания.

Ключевые слова: Студенческая молодежь, традиционные ценности, нравственные ориентиры, современный патриотизм, национальное самосознание.

PROBLEMS AND PROSPECTS OF PATRIOTIC EDUCATION OF RUSSIAN UNIVERSITY STUDENTS

Antimonova Yulia Alekseevna

Abstract: Patriotic education is one of the most important tasks of the educational system, especially in the context of the formation of civic consciousness among young people. However, despite all efforts, there are problems that make it difficult to promote patriotic education among Russian university students. The article provides some recommendations for improving the formation of high patriotic consciousness.

Key words: Student youth, traditional values, moral guidelines, modern patriotism, national identity.

Одной из основных целей государственной политики России является защита от социокультурных угроз. Предполагается, что современный студент должен выходить из стен вуза не просто высокочлассными специалистом, а сложившимся гражданином, патриотом Родины, готовым направлять свою профессиональную деятельность в русло развития экономики и безопасности страны. В связи с этим университеты должны продвигать традиционные ценности – нравственные ориентиры, которые составляют основу общероссийской гражданской идентичности – это патриотизм, служение Родине и ответственность за ее судьбу [1].

В целом проблемы, которые затрудняют эффективное патриотическое воспитание студентов российских вузов можно сформулировать следующим образом. Во-первых, это недостаточная осведомленность студентов о национальной истории и культуре. В современном образовательном процессе больше внимания уделяется академическим знаниям, что оставляет мало времени для изучения истории и культуры страны. Это приводит к тому, что студенты не понимают свою национальную идентичность и не могут оценить вклад России в мировую историю. Развитие чувства национальной идентичности в современном вузе является важной задачей, так как способствует формированию личности студента, его патриотическому воспитанию и укреплению гражданской позиции. Для развития чувства национальной идентичности можно использовать следующие методы:

- организация мероприятий, приуроченных к национальным праздникам. Это может быть выставка, концерт, тематический вечер или фестиваль, где студенты познакомятся с национальными традициями и обычаями;

- участие студентов в научных исследованиях, связанных с историей, культурой и языком своей страны, что поможет глубже понять свою национальную идентичность;

- вовлечение в волонтерские и общественные проекты позволит студентам активно применять свои знания и умения, а также помогать сохранять и развивать культурное наследие [2].

В 2023 году в российских вузах был введен специальный курс «Основы российской государственности», в разработке которого приняли участие 3 тысячи преподавателей из 562 университетов. Цель курса состоит в

формировании и развитии у студентов знаний о российской государственности, ее основных принципах и институтах. Задачи курса включают:

- изучение истории и развития российской государственности от древнейших времен до современности;
- понимание основных принципов организации и функционирования российского государства;
- рассмотрение роли и значения ключевых институтов государственной власти, таких как правительство, парламент и судебная система;
- анализ основных политических, экономических и социальных процессов, влияющих на развитие российской государственности; разработку навыков критического мышления и анализа в контексте российской государственности. Для повышения эффективности преподавания данного курса дополнительную подготовку пройдет около 50 000 преподавателей вузов.

Вторая проблема связана с тем, что многие студенты считают концепцию патриотизма устаревшей и несовременной, что ведет к потере национального самосознания. Для придания патриотизму современной составляющей можно использовать следующие подходы:

- инклюзивность: в современном мире, где люди различных национальностей, культур и вероисповеданий живут рядом, патриотизм должен уважать разнообразие. Это означает признание и ценность всех граждан, независимо от их происхождения, и поощрение их активного участия в развитии страны. Современный вуз должен создавать условия для формирования у студентов мультикультурного мышления;
- ответственность: патриотизм должен включать понимание личной ответственности каждого гражданина за благополучие своей страны. Это может проявляться в активном участии в общественной жизни, соблюдении норм поведения, а также заботе о окружающей среде;
- информированность: в информационном обществе важно обладать достоверными знаниями о своей стране, ее истории, культуре и ценностях. Патриотизм должен включать критическое мышление и способность различать факты от манипуляций и фейков;
- инновации и развитие: современный патриотизм должен подразумевать стремление к инновациям и развитию, что включает поддержку

научных и технологических достижений, предпринимательство, а также активное участие в социальных и экономических проектах, направленных на улучшение жизни граждан;

– глобальное сотрудничество: сотрудничество с другими странами, международными организациями и гражданским обществом может помочь решить глобальные вызовы, такие как изменение климата, борьба с бедностью и неравенством, обеспечить мир и стабильность.

В целом, современный патриотизм должен быть основан на ценности гражданства, ответственности и участия, а также уважении к разнообразию и стремлении к развитию и процветанию своей страны в глобальном контексте. При этом важно разграничить формальную и неформальную сторону. С формальной точки зрения вузы создают патриотические клубы (по образу советских), однако сегодня явно недостаточно просто теоретически просвещать студентов на патриотические темы. Современной патриотической деятельности следует придать более активную форму, которая будет интересна молодежи. В числе таких мероприятий можно предложить:

– создание дискуссионных клубов: пространства для обсуждения актуальных вопросов, связанных с патриотизмом и национальной идентичностью, где студенты могут высказывать свои мнения, делиться идеями и исследованиями, а также слышать альтернативные точки зрения;

– проведение конкурсов и игр, посвященных истории и культуре страны: организация викторин, квестов, где можно проверить свои знания и узнать новую информацию о своей стране;

– организация посещений исторических и культурных мест: памятники, музеи, галереи. Это поможет студентам визуально оценить свою богатую культуру и наследие;

– организация тематических мастер-классов: например, по национальным ремеслам, традиционной кухне;

– создание патриотических проектов: студенты могут разрабатывать собственные проекты, связанные с изучением истории, культуры или социальных проблем (города, региона, страны), что поможет им применить полученные знания на практике, а также внести свой вклад в исследовательскую деятельность [3].

Современное патриотическое воспитание – это серьезное направление образовательной работы вуза, специфика которой предполагает, что

необходимо предлагать варианты патриотической работы, по сути, взрослым людям, которые сами могут подсказать, что им наиболее интересно. Важно отметить, что патриотическая деятельность в учебных заведениях должна быть сбалансирована и не противоречить принципам свободы мысли.

Список литературы

1. Юрченко В.М., Юрченко И.В., Пуликовский С.К. Формирование концепции российского патриотизма в условиях современных геополитических вызовов. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46632589> (дата обращения: 12.10.2023)

2. Ахкиямова Г.Р., Хасанова А.Р. Перспективные направления патриотического воспитания // Проблемы современного педагогического образования. 2023. №79-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivnyye-napravleniya-patrioticheskogo-vozpitaniya-1> (дата обращения: 12.10.2023)

3. Калинич В.С. Современный патриотизм и особенности формирования патриотических ориентиров российской молодежи. Результаты экспертного интервью // Социология. 2023. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyy-patriotizm-i-osobennosti-formirovaniya-patrioticheskikh-orientirov-rossiy-skoj-molodyozhi-rezultaty-ekspertnogo-intervyu> (дата обращения: 12.10.2023).

УДК 1147

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В КЛАССЕ ГИТАРЫ**

Садиров Айрат Азатович

студент

Научный руководитель: **Политаева Т.И.**

кандидат педагогических наук, доцент кафедры
«Музыкального и хореографического образования»
ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»

Аннотация: В статье раскрывается авторское прочтение проблемы становления личности в системе музыкального образования. Речь идёт конкретно о постижении учеником искусства игры на гитаре, подразумевающего постановку исполнительского аппарата юного музыканта при синтезе технического и художественного начал. Подчёркивается значимость учёта многих позиций общей и музыкальной педагогики при овладении компетенциями в этом процессе, востребованными в жизни человека.

Ключевые слова: Искусство, музыка, образование, гитара, исполнительский аппарат, обучающийся.

**PEDAGOGICAL ASPECTS OF PERFORMING ACTIVITIES
OF STUDENTS IN THE GUITAR CLASS**

Sadirov Ayrat Azatovich

Abstract: The article reveals the author's interpretation of the problem of personality formation in the system of music education. We are talking specifically about the student's comprehension of the art of playing the guitar, implying the staging of the young musician's performing apparatus in the synthesis of technical artistic principles. The importance of taking into account many positions of general and musical pedagogy when mastering competencies in this process that are in demand in human life is emphasized.

Key words: Art, music, education, guitar, performing apparatus, student.

В современном мире человеку предоставляется немало возможностей для развития и удовлетворения своих потребностей и интересов. Между тем, современные дети и подростки далеко не всегда могут их использовать. Здесь им в этом должны помочь взрослые. Музыкальное искусство – особый огромный мир, где одному ребёнку не составит труда «заблудиться» в нём. Что выбрать из этого разнообразия, чтобы войти в мир культуры и стать личностью? Ответ на этот вопрос дать непросто. Океан звучащих волн неисчислимы: вокальная, симфоническая, инструментальная музыка и др. Однако есть инструмент, имеющий удивительно долгую и интересную историю существования и притягивающий к себе внимание как магнит – это гитара. Пожалуй, немало людей мечтают взять её в руки и заиграть свободно, искренне, завораживающе.

Гитара тебя никогда не покинет.

Гитара тебя никогда не предаст.

Она никогда тебя не забудет.

Она никогда тебя не продаст.

(Л. Тарасова)

Только для того, что бы освоить искусство игры на таком замечательном инструменте, нужно приложить немало усилий. Именно так считает испанский гитарист и педагог Э. Пухоль, рассматривая различные варианты преодоления трудностей на этом пути. Однако для взявшего в руки этот струнный инструмент, он особенно подчёркивает роль исполнительского аппарата: правильная посадка, владение аппликатурой, положением пальцев на грифе, мышечное напряжение и расслабление. Между тем, по его мнению, музыка – искусство эмоциональное и обучение игры не может основываться, только на приобретении чисто технических навыков [6]. Этот процесс всегда напрямую связывает физиологический и художественно-эстетический аспекты, развивая музыкальную интуицию, воображение, фантазию, вкус, стремление к красоте.

Для более эффективной организации такого процесса необходимо использование богатого опыта, накопленного педагогической наукой и практикой. В частности, Б.Т. Лихачёв пишет о том, что постижение красоты

искусства не происходит само по себе. Для этого необходимо, заложенную в нём мысль «переосмыслить, пережить, перестрадать», обогащая жизненный опыт и делая свой мир событийно богатым [4, с. 322]. Занятия в классе гитары справляются с этой целью, преобразая личность ученика, воспитывая волевые качества, развивая стремление к совершенству, раскрывая многообразные возможности своего природного потенциала и творческих ресурсов в практическом воплощении.

Значит, ведущее значение имеет сама организация обучения, которое В.П. Беспалько описывает не стихийным, а целенаправленным процессом. По мнению учёного взаимодействие внешних и внутренних обратных связей обеспечивают его успешность [2, с. 303]. Первичным, полагаем, становится фактор личностного отношения к проходящей деятельности, так как тот момент, который называют творческой эйфорией, происходит только в активной её фазе. Так, К.А. Абдульханова-Славская пишет: «...активность предшествует деятельности и сопровождает ее; так как она исходит из потребности в деятельности, а деятельность – в предмете» [1, с. 6].

Подобное видение проецируется и на процесс обучения начинающего исполнителя в классе гитары. Необходимо постепенное вхождение в мир музыки при учёте многих психолого-педагогических и социальных аспектов: возрастные и индивидуальные особенности, природные ресурсы и уровень интеллектуального развития, социальное окружение, умение выстраивать конструкты с людьми – всё это в конечном итоге отразится в динамике результативности конкретного ученика. Во многом мы ориентируемся на то условие, что «сама деятельность... не является только процессом изменения и создания нового объекта», так как одновременно проходит процесс становления личностных характеристик [5, с. 231].

Сегодня в обучении основам искусству игры на гитаре существуют разнообразные музыкально-педагогические подходы и методики: А.М. Иванов-Крамской, С.А. Егорова, В.А. Кузнецов, Ф. Тарреги, Э. Пухоля и другие. При их выборе педагог-музыкант должен руководствоваться, прежде всего, уровнем развития и индивидуальными особенностями своих учеников. Только какая бы не была выбрана методика, авторская школа, программа, в любом случае, ученик должен осваивать синергию техническую, художественную, физиологическую.

Значимо, что М.А. Самохина в музыкально-педагогическом процессе в классе гитары выделяет следующие составляющие: звукодвигательный; нотно-ориентированный; метро-ритмический; художественно-выразительный [7, с. 231]. Действительно, их освоение позволяет исполнять ту музыку, которую хотелось бы слышать, как самому исполнителю, так и слушателю. Успехи в овладении навыками и умениями в этой области повлияют на высокий уровень мотивации творчества, которая будет охватывать начинающего музыканта тогда, когда он будет брать в руки гитару. Поэтому «именно с формирования потребности творить... должно начинаться развитие творческих способностей» [3, с. 21].

Подчеркнём, что по сей день не потеряла своей актуальности мысль В.А. Сухомлинского о том, что предназначение любого образовательного процесса состоит в необходимости вдохновить ученика радостью мышления, стремлением к проживанию в ней [8, с. 267]. В случае с освоением исполнительской деятельности в классе гитары, такая сентенция актуализируется вдвойне. Процесс общения с высокохудожественными музыкальными произведениями позволяет не только различать высоту звуков и правильно ставить пальцы на гриф, прежде всего, учит мыслить яркими образами. Есть достаточно известная пословица: «в темноте все кошки серы». Действительно это так, а вхождение в мир музыки позволяет ученику рассмотреть окружающий мир в его богатой цветовой палитре.

Список литературы

1. Абульханова-Славская, К.А. Активность и сознание личности как субъекта деятельности / К.А.Абульханова-Славская // Психология личности в социалистическом обществе: Активность и развитие личности. – М., 1989. – С. 110-133.
2. Беспалько, В.П. Природосообразная педагогика. – М.: Народное образование, 2008. 512 с.
3. Ермолаева-Томина-Л.Б. Психология художественного творчества: учеб. пособ. для вузов. – М.: Академический Проект, 2003. – 304 с.
4. Лихачёв, Б.Т. Педагогика: курс лекций, учеб. пособ. для студ. пед. институтов / Б. Т. Лихачёв. – М.: Прометей, 1992. – с. 528

5. Педагогика: учеб. пособ. для студ. пед. учеб. завед. / сост. В.А. Сластёнин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко, Е.Н. Шиянов. – 4-е изд. – М.: Школьная пресса, 1997. – 512 с.

6. Пухоль, Э.В. Школа игры на шестиструнной гитаре. – М.: Сов. композитор, 1977. – 188 с.

7. Самохина, М.А. Формирование исполнительских умений и навыков учащихся детской музыкальной школы в классе гитары // авторфе. канд. пед. наук. – М., 2006. – 24 с.

8. Сухомлинский, В.А. Избранные педагогические сочинения: в 3-х т., Т. – 3 / Сост. О.С. Богданова, В.З. Смаль, А.И. Сухомлинская. – М.: Педагогика, 1981. – 160 с.

© А.А. Садиров, 2023

СЕКЦИЯ АРХИТЕКТУРА

ФОТОГРАММОМЕТРИЯ КАК СОВРЕМЕННЫЙ МЕТОД АРХИТЕКТУРНЫХ ОБМЕРОВ

Воробей Александр Владимирович
преподаватель кафедры архитектуры
БрГТУ

Аннотация: В данной статье рассматривается вопрос проведения архитектурных обмеров современными цифровыми средствами и их варианты. Отдельного внимания заслуживает фотограмметрический метод как альтернатива дорогостоящим цифровым 3D-сканерам, а также основные требования для выполнения исследований путем фотограмметрии.

Ключевые слова: Архитектура, проектирование, обмеры, сканирование, фотограмметрия, моделирование.

PHOTOGRAMMETRY AS A MODERN METHOD OF ARCHITECTURAL MEASUREMENTS

Vorobei Aleksandr Vladimirovich

Abstract: This article discusses the issue of architectural measurements by modern digital means and their variants. Special attention should be paid to the photogrammetric method as an alternative to expensive digital 3D scanners, as well as the basic requirements for performing research by photogrammetry.

Key words: Architecture, design, measurements, scanning, photogrammetry, modeling.

Архитектурные натурные обмеры всегда являлись важнейшим методом фиксации объектов архитектуры и исследования композиционных, декоративно-художественных и объемно-планировочных аспектов предмета исследования. Они включают в себя несколько этапов, начиная с натурных исследований и работ на объекте и заканчивая выполнением и оформлением чертежей, которые в последующем послужат основой для реставрации, реконструкции и проектирования как объектов исторического наследия, так и

новых объектов городской среды. Одновременно с этим натурные обмеры объекта архитектуры являются одним из самых трудоемких видов фиксации и в зависимости от видов работ могут различаться по степени сложности и точности [1].

И именно поэтому упрощение и автоматизация данного вида работ является одной из важнейших задач для проектировщика и разработчика программного обеспечения.

Один из современных способов упрощения и автоматизации обмеров зданий и сооружений является 3D-сканирование. Оно позволяет с высокой степенью точности получить полную 3D-модель изучаемого объекта и окружающей среды. А также используется в реконструкции (как зданий и сооружений, так и отдельных помещений), геодезических измерениях при проектировании, реставрации памятников архитектуры и многих других инженерных задачах. Однако стоит отметить, что 3D-сканер является весьма дорогостоящим оборудованием и не каждая проектная организация может себе такое позволить.

Второй альтернативой натурным обмерам является фотограмметрия, ставшая в последние годы более доступной. Она набирает популярность благодаря увеличению производительности компьютеров, возможности делать фотоснимки с помощью квадрокоптеров, и профессиональных фотоаппаратов, а также большого количества как платного, так и бесплатного программного обеспечения (ПО).

Фотограмметрия — это научно-техническая дисциплина, которая занимается определением формы, размеров и положения в пространстве объектов при помощи фотографических изображений и решает следующие задачи: создание топографических карт, геологические изыскания, археологические исследования, проектирование зданий и сооружений, их реконструкция и реставрация, игровая индустрия, киноиндустрия и многое другое [3].

Из основных достоинств фотограмметрии стоит отметить следующие: высокая точность измерений, которая зачастую ничем не уступает 3D-сканированию; высокая степень автоматизации процесса измерений; высокая производительность; возможность производить измерения объектов исследования дистанционно, при помощи квадрокоптеров (актуально в случае, если объект исследования представляет опасность для человека в силу

возможности обрушения и т.п.); экономичность (стоимость фотокамеры или дрона значительно ниже стоимости 3D-сканера).

При выполнении фотографических изысканий для фотограмметрии с целью получения высококачественной модели объекта, следует придерживаться следующих правил: фотографии должны иметь высокое разрешение; не стоит ограничивать количество фотографий (большинство ПО для фотограмметрии сможет обработать фактически любое количество снимков); необходимо всегда перемещаться в процессе фотосъемки, выполняя ее вокруг объекта стремясь к тому, чтобы снимки накладывались друг на друга хотя бы на 60-70% (в идеале на 80%); каждая точка поверхности должна быть отснята на не менее чем двух изображениях (некоторое ПО требует не менее трёх для получения качественной модели с наименьшим количеством шумов и прочих артефактов); в начале необходимо отснять весь объект по кругу, а потом концентрироваться на деталях; не рекомендуется резко приближаться или отдаляться от объекта измерения; необходимо заканчивать фотофиксацию в том же месте, где она и начиналась; рекомендуется сделать несколько облетов/обходов объекта, выполняя фотографии с разной высоты; не стоит менять точку обзора более чем на 30 градусов.

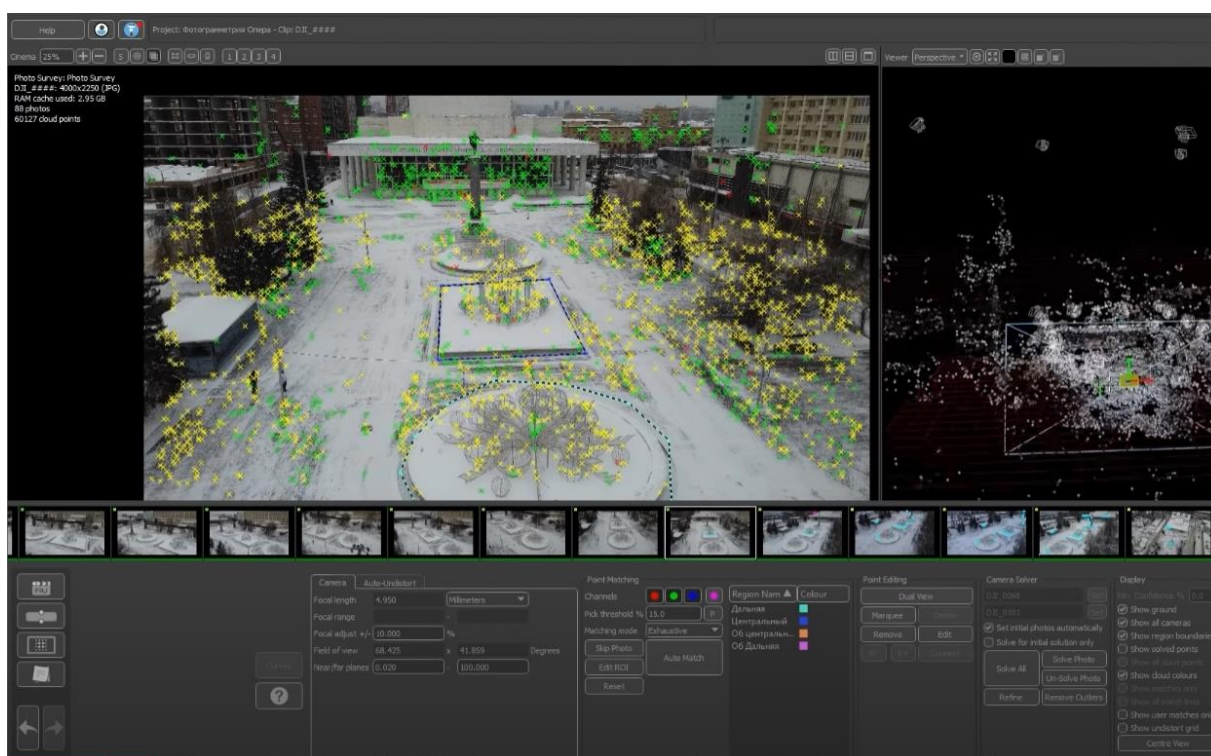
Следуя этим правилам, можно легко получить нужное количество высококачественных изображений, которые позволят в соответствующем ПО построить высококачественную 3D-модель.

Также стоит отметить, что большинство современных цифровых устройств для фото и видеосъемки сохраняют такие необходимые для точного просчета данные, как GPS-координаты с места съемки, тип камеры и данные о ней, фокусное расстояние и много другое. Все это позволяет ускорить просчет и получить более качественный результат.

Существует большое количество программного обеспечения, предназначенного для обработки фотографических данных. Самые известные и популярные из них это: Autodesk Remake, Agisoft Photoscan, Reality Capture, Pix4d (платные) и Colmap, Meshroom, MicMac, VisualSFM, OpenMVG (бесплатные). Все они обладают сравнительно одинаковыми возможностями и функционалом (хотя у некоторых есть определенные специфические требования). Принцип построения геометрии заключается в следующем: в программу для отслеживания положения камеры и построения облака точек загружают секвенцию фотографий, из которых она извлекает и записывает в

файл данные, такие как высота камеры, угол ее поворота, GPS-координаты и многое другое. Далее при помощи машинного зрения и аппаратного ускорения программа находит общие точки для каждого снимка.

Каждое соответствие становится ключевой точкой (рис. 1). После этого программа вычисляет пространственные координаты ключевых точек (если совпадений не менее трёх) и записывает их. В процессе этого просчета создается облако точек, которое является совокупностью всех вычисленных координат. Оно экспортируется в любое программное обеспечение, предназначенное для генерирования полигональной сетки, на основе которой будет создана 3D-модель объекта (рис. 1).



**Рис. 1. Просчет данных и построение облака точек
в среде ThePixelFarm PFTrack**

Последним этапом работы является построение точной модели объекта в любой доступной BIM-среде (ARCHICAD или REVIT) и оформление полноценной рабочей обмерной документации.

Благодаря развитию технологий существует достаточное количество мобильных приложений, обладающих почти таким же функционалом, что и

полноценные версии для ПК. Однако имеются аппаратные ограничения, связанные с производительностью планшетов и мобильных телефонов. Несмотря на это они могут создавать достаточно точные 3D-модели как небольших объектов, так и отдельных участков помещений, зданий и сооружений (рис. 2).

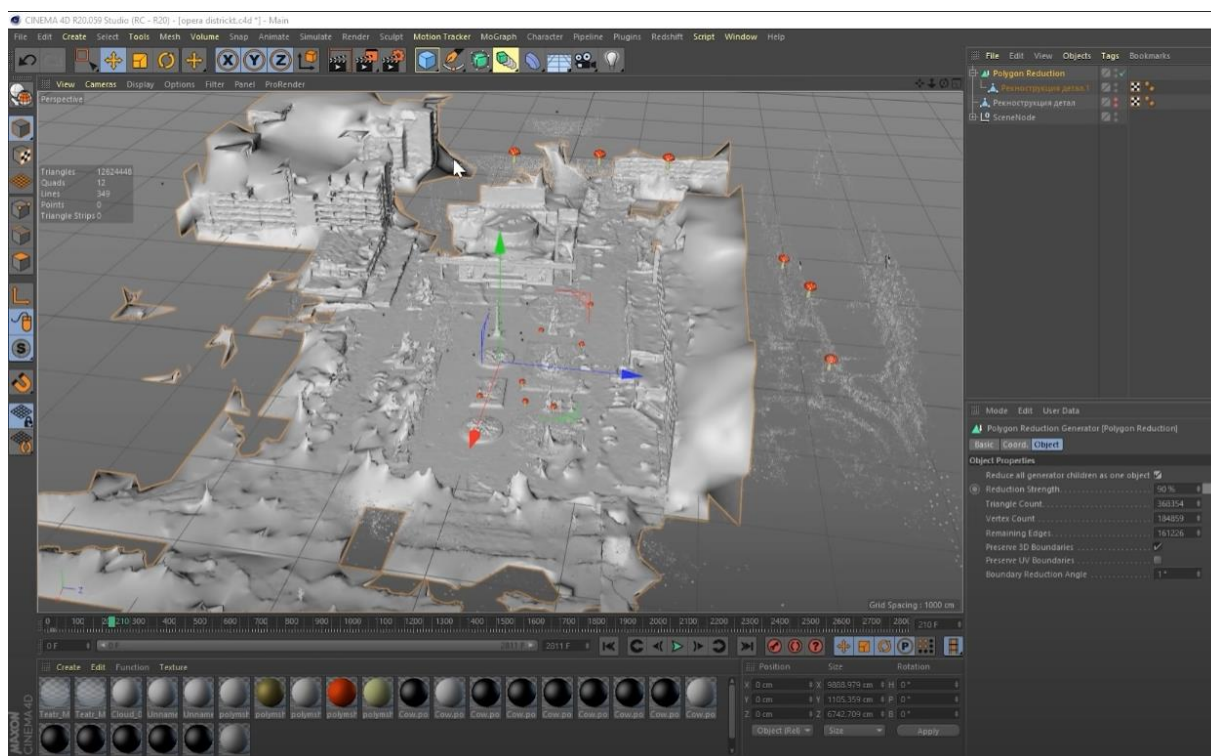


Рис. 2. Базовая геометрия, полученная на основе облака точек в среде Cinema 4D

На данный момент фотограмметрия в архитектуре — это развивающийся и перспективный метод, позволяющий небольшими средствами добиться высоких результатов в достоверном воссоздании отдельных объектов и окружающей среды, который с развитием программного обеспечения и увеличением вычислительной мощности персональных компьютеров выйдет на более качественный уровень и по большей части сможет заменить традиционные методы исследования.

Список литературы

1. Бугаева И.М. Обмеры памятников архитектуры: Методические разработки. Екатеринбург: изд-во Урал ГАХА «Архитектон», 1999. – 38 с.
2. Импорт облаков точек [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://help.graphisoft.com/AC/23/RUS/_AC23_Help/110_Interoperability/110_Interoperability-30.htm. – Дата доступа: 27.09.2023.
3. Краснопевцев Б.В. Фотограмметрия. – М.: УПП «Репрография» МИИГАиК, 2008. – 160 с.
4. Скогорева Р.Н., Золотова Е.В. Фотограмметрия. М., 2007. Шепелев Л.Е. Архивные изыскания и исследования, - М, 1971
5. Скогорева Р.Н. Современные методы обмеров памятников архитектуры. М., 1990.

**СЕКЦИЯ
ХИМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ПИЩЕВОЙ АРОМАТИЗАТОР ИЗОАМИЛАЦЕТАТ:
РАЗРАБОТКА НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ТЕХНОЛОГИИ СИНТЕЗА**

Трофимова Майя Александровна

к.х.н., доцент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный университет»

Аннотация: В ходе исследования заложены эмпирические основы низкотемпературной технологии синтеза изоамилацетата, широко используемого в пищевой промышленности ароматизатора. Применение методов газовой хроматографии и ЯМР-спектроскопии позволило получить комплекс новых экспериментальных данных о фазовом и химическом равновесиях в системе с реакцией синтеза изоамилацетата (уксусная кислота – изоамиловый спирт – изоамилацетат – вода) при атмосферном давлении в интервале температур (70-85°C) ниже температур промышленного синтеза этого сложного эфира. Полученные экспериментальные данные стали основой для построения детальной 3D-визуализации термодинамических поверхностей системы с реакцией синтеза изоамилацетата в концентрационном симплексе и позволили изучить тенденции фазового поведения исследуемой реакционной системы с ростом температуры. Разработаны основы принципиальной схемы новой низкотемпературной технологии синтеза изоамилацетата.

Ключевые слова: Изоамилацетат, пищевой ароматизатор, этерификация, синтез, фазовое равновесие, химическое равновесие, энергоэффективная технология.

**FOOD FLAVOURING AGENT ISOAMYL ACETATE:
DEVELOPMENT OF LOW TEMPERATURE SYNTHESIS TECHNOLOGY**

Trofimova Maya Alexandrovna

Abstract: As part of the study empirical foundations of low-temperature technology of the synthesis of isoamyl acetate (a flavoring agent widely used in the food industry) were laid. Application of gas chromatography and NMR spectroscopy

methods made it possible to obtain a set of new experimental data on phase and chemical equilibria in a system with reaction of isoamyl acetate synthesis (acetic acid – isoamyl alcohol – isoamyl acetate – water) at atmospheric pressure and within temperature range below the temperatures of industrial synthesis of this ester. The obtained experimental data became the basis for constructing a detailed 3D visualization of the thermodynamic surfaces of the system with reaction the isoamyl acetate synthesis in a concentration simplex and made it possible to explore the trends in the phase behavior of the reacting system under study with temperature increasing. The fundamentals of a principle process diagram of new low-temperature technology of isoamyl acetate synthesis have been developed.

Key words: Isoamyl acetate, food flavouring agent, esterification, synthesis, phase equilibrium, chemical equilibrium, energy-saving technology.

Изоамилацетат – промышленно важный сложный эфир, обладающий ярко выраженным фруктовым запахом, напоминающим одновременно запах банана и груши. Этот сложный эфир широко используется в пищевой промышленности в качестве ароматизатора идентичного натуральному для производства напитков, хлебобулочных изделий, конфет и другой кондитерской продукции, т. к. обладает рядом преимуществ: низкой токсичностью, биоразлагаемостью, экономичностью (для создания выраженного вкуса пищевых продуктов необходима достаточно низкая концентрация изоамилацетата, например, 0,5-10 мг/л напитка), к тому же может использоваться как самостоятельно, так и в смеси с другими ароматизаторами для создания комбинированных синтетических пищевых ароматизаторов. Прикладная важность изоамилацетата как пищевого ароматизатора подтверждается тем фактом, что база данных патентной информации Derwent World Patents Index (DWPI) содержит около 1900 патентов за период 2014-2023 гг., связанных с получением пищевых ароматизаторов на его основе [1-4]. Учитывая уникальную комбинацию важных для пищевой промышленности свойств изоамилацетата и тот факт, что пищевая промышленность является одной из наиболее динамично развивающихся индустриальных отраслей, мировой рыночный спрос на этот сложный эфир постоянно растёт [5].

Существующие в настоящее время способы получения изоамилацетата (прямая кислотнокатализируемая этерификация уксусной кислоты изоамиловым спиртом с использованием серной кислоты в качестве катализатора и

кислотнокатализируемое ацетилирование изоамилового спирта уксусным ангидридом с использованием серной кислоты в качестве катализатора) сочетают в себе следующие недостатки: длительность процесса (6-12 часов), энергоёмкость (температуры выше 150°C), невысокий выход продукта (не превышает 62 %), образование значительного объёма сточных вод из-за необходимости разделения целевого продукта и реакционной смеси.

Однако, такая технология синтеза изоамилацетата, как реакционная ректификация, реализуемая при температурах 70-110°C, способствует значительному увеличению конверсии реагентов по сравнению с синтезом в обычном реакторе (практически полная конверсия изоамилового спирта может быть достигнута при умеренной высоте ректификационной колонны) и обеспечивает получение целевого продукта высокого качества, почти не содержащего изоамилового спирта [6,7]. Включение в промышленное производство синтеза изоамилацетата путём реакционной ректификации поможет сделать его получение более экологичным и энергосберегающим, что во всех отношениях соответствует таким приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации, как энергоэффективность и рациональное природопользование.

Предметом настоящей работы стало развитие физико-химических основ низкотемпературной технологии синтеза пищевого ароматизатора изоамилацетата с целью сокращения нагрузки на энергетический сектор, связанной с высоким спросом на изоамилацетат как пищевой ароматизатор. Первостепенное значение для разработки новых и оптимизации существующих промышленных процессов синтеза сложных эфиров имеет детальная информация о фазовом и химическом равновесиях в реагирующих системах, о структуре и особенностях топологии фазовых диаграмм систем с совмещенными фазовыми и химическими процессами.

В ходе исследования было проведено комплексное физико-химическое изучение фазовых и химических процессов и равновесных состояний, имеющих место в системе с реакцией синтеза изоамилацетата с использованием следующих методов и оборудования: газовой хроматография (газовые хроматографы Хроматэк Кристалл 5000.2 с насадочной колонкой Porapak® R и Shimadzu GC-2010 Plus с капиллярной колонкой Rt®-Q-BOND), ЯМР-спектроскопия (ЯМР-спектрометре Bruker 500 МГц Avance III) и позволил получить данные, необходимые для построения в концентрационном симплексе

поверхностей фазового и химического равновесий; метод изотермического титрования на помутнение (термостатируемая установка собственной конструкции).

Полученные экспериментальные данные стали основой для построения детальных фазовых диаграмм реакционной системы уксусная кислота – изоамиловый спирт – изоамилацетат – вода в различных концентрационных симплексах, дающих полное представление о топологических особенностях реакционной системы: о форме и взаимном расположении поверхности растворимости и поверхности химического равновесия, о ходе реакционных линий реакции синтеза изоамилацетата при заданных температурных условиях и позволили сделать однозначное заключение о тенденциях фазового поведения и трансформации фазовых диаграмм системы с реакцией синтеза изоамилацетата с ростом температуры. Строгий термодинамический анализ результатов исследования позволил подобрать оптимальные с точки зрения энергоэффективности условия синтеза изоамилацетата (70-85°C), а также разработать принципиальную схему технологического процесса низкотемпературной технологии синтеза изоамилацетата.

Работа выполнена при финансовой поддержке Комитета по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга.

Список литературы

1. Malcorps P, Daenen L. Preparing beverage involves fermenting base liquor containing fermentable sugar with *Pichia*, under aerobic conditions, obtaining concentrated precursor having isoamyl acetate or ethyl acetate, and blending with blending liquor. – Патент US2016130540-A1. – США. – 17.06.2016.
2. Minami H., Yasuda Y., Katayama T., Ohashi S. Unfermented beer-taste beverage e.g. beer taste non-alcoholic drink and beer taste alcoholic beverage comprises predetermined amount of comprises ethyl acetate or isoamyl acetate. – Патент JP2017216892-A Япония. – 03.06.2016.
3. Borisenko E. V. Tropical fruits food flavor. – Патент RU2752884 (C1). – Россия. – 11.08.2021.
4. Lou L.; Fu M. Passion fruit essence and preparation method thereof. – Патент CN112029582 (A). – Китай. – 04.12.2020.

5. Merchant Research and Consulting Ltd. Isoamyl Acetate (CAS 123-92-2) Market Research Report 2022.

6. Chiang S.-F., Kuo C.-L., Yu C.-C., Wong D. S. H. Design Alternatives for the Amyl Acetate Process: Coupled Reactor/Column and Reactive Distillation // Industrial & Engineering Chemistry Research. – 2002. – V. 41. – P. 3233-3246.

7. César A. Sánchez, Iván D. Gil, Gerardo Rodríguez Fluid phase equilibria for the isoamyl acetate production by reactive distillation // Fluid Phase Equilibria. – 2020. – V. 518. – Article 112647.

© М.А. Трофимова, 2023

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
КАК ФАКТОР РОСТА И РАЗВИТИЯ**

Сборник статей

IV Международной научно-практической конференции,
состоявшейся 17 октября 2023 г. в г. Петрозаводске.

Под общей редакцией

Ивановской И.И., Посновой М.В.,

кандидата философских наук.

Подписано в печать 18.10.2023.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 8.31.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск

ул. С. Ковалевской д.16Б помещ.35

office@sciencen.org

www.sciencen.org

16+

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

МЦНП «НОВАЯ НАУКА» - член Международной ассоциации издателей научной литературы
«Publishers International Linking Association»

ПРИГЛАШАЕМ К ПУБЛИКАЦИИ

1. **в сборниках статей Международных
и Всероссийских научно-практических конференций**
<https://www.sciencen.org/konferencii/grafik-konferencij/>



2. **в сборниках статей Международных
и Всероссийских научно-исследовательских,
профессионально-исследовательских конкурсов**
[https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/
grafik-konkursov/](https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/)



3. **в составе коллективных монографий**
[https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/
grafik-monografij/](https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/)



4. **авторских изданий**
(учебных пособий, учебников, методических рекомендаций,
сборников статей, словарей, справочников, брошюр и т.п.)
<https://www.sciencen.org/avtorskie-izdaniya/apply/>



<https://sciencen.org/>