

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

Сборник статей II Международной
научно-практической конференции,
состоявшейся 27 декабря 2023 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2023

УДК 001.12
ББК 70
В26

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

В26 Векторы развития современной науки : сборник статей
II Международной научно-практической конференции (27 декабря 2023 г.).
— Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2023. — 101 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00215-222-3

Настоящий сборник составлен по материалам II Международной научно-практической конференции ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ, состоявшейся 27 декабря 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 978-5-00215-222-3

© 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
Мантатова Н.В., доктор ветеринарных 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
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ	7
<i>Демьянова Ольга Владимировна, Мухамадиев Рустем Раисович</i>	
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ НЕРАВЕНСТВО ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	12
<i>Кабашова Елена Владимировна</i>	
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ООО «БЕЛОСТОК» ОДЕССКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ОМСКОЙ ОБЛАСТИ.....	18
<i>Фадина Анастасия Юрьевна, Леушкина Виктория Викторовна</i>	
СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	24
ФОРМИРОВАНИЕ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОВ – БУДУЩИХ ОФИЦЕРОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ВОЕННОМ УЧЕБНОМ ЦЕНТРЕ	25
<i>Байрамуков Юрий Борисович</i>	
ПРОГРЕССИЯ «ЖИМОВЫХ» УПРАЖНЕНИЙ	31
<i>Баданин Николай Анатольевич</i>	
РОЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ В ПРОЦЕССЕ ДЕЛЕГИРОВАНИЯ ПОЛНОМОЧИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	41
<i>Гильманова Камила Ринатовна</i>	
СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА	46
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАТИКИ.....	47
<i>Грищенко Ольга Николаевна, Смиркин Михаил Александрович</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ В PREDICT-АНАЛИЗЕ.....	52
<i>Гарипов Егор Тимурович</i>	
ПЕРСПЕКТИВЫ КВАНТОВЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ В ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ.....	55
<i>Наташкин Дмитрий Александрович</i>	
СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	63
ИССЛЕДОВАНИЕ СПОСОБА ОБКАТКИ СТАЛЬНОГО ШАРИКА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕГО СИЛОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВЕСЬ ЕГО ОБЪЕМ	64
<i>Бобрович Артём Олегович</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ МЕЛИ, ИЗВЕСТНЯКА И ИЗВЕСТИ В ВИДЕ ФЛЮСУЮЩИХ ДОБАВОК В ШИХТУ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ОКАТЫШЕЙ	68
<i>Лихтина Е.Ю., Ермоленко К.А., Елисеева Е.Ю.</i>	

СЕКЦИЯ АРХИТЕКТУРА.....	73
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЯРМАРОК И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВЫСТАВОЧНЫХ ПРОСТРАНСТВ	74
<i>Калужских Елена Олеговна</i>	
СЕКЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	78
ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ В ТЕХНОЛОГИЯХ ПРОИЗВОДСТВА РАСТИТЕЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ: ПЕРСПЕКТИВЫ И ВЫЗОВЫ	79
<i>Вахмистров Михаил Андреевич, Полтанов Егор Вячеславович</i>	
СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	83
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТАФОР С КОМПОНЕНТОМ «ЕДА» В РЕКЛАМНЫХ СЛОГАНАХ	84
<i>Фомина Алина Сергеевна</i>	
СЕКЦИЯ ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ.....	89
ВЕЛИКИЕ ПАМЯТНИКИ АРХИТЕКТУРЫ.....	90
<i>Благоднаров Виктор Михайлович</i>	
СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	96
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА, РЕГУЛИРУЮЩЕГО УЧАСТИЕ В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ	97
<i>Кулишова Диана Васильевна</i>	

**СЕКЦИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ**

Демьянова Ольга Владимировна

доктор экономических наук

Мухамадиев Рустем Раисович

магистр

Казанский федеральный университет

Аннотация: В статье раскрываются принципы и особенности внедрения цифровых технологий в агропромышленный комплекс. Внедрение цифровых технологий позволяет сократить незапланированные расходы до 20%, используя программное обеспечение, консолидирующее в одно окно массивы данных, полученных с техники, датчиков, дронов, спутника и других внешних приложений для принятия своевременных оптимальных решений. Цифровые технологии позволяют проследить весь жизненный путь продвижения продукта от поля до потребителя, что гарантирует его качество и обеспечивает потребности потребителей.

Ключевые слова: цифровые технологии, АПК, управление данными.

DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

Demyanova Olga Vladimirovna

Mukhamadiev Rustem Raisovich

Abstract: The article reveals the principles and features of the introduction of digital technologies into the agro-industrial complex. The introduction of digital technologies in allows you to reduce unplanned costs by up to 20%, using software that consolidates in one window arrays of data obtained from equipment, sensors, drones, satellite and other external applications to make self-made optimal decisions. Digital technologies make it possible to trace the entire life path of product promotion from the field to the consumer, which guarantees its quality and meets the needs of consumers.

Key words: digital technologyia, agro-industrial complex, data management.

Сельское хозяйство как сфера деятельности является идеальной средой для использования цифровых технологий. Новые условия развития агропромышленного комплекса актуализируют использование передовых информационных технологий, позволяющих выявлять внутренние резервы роста на каждом этапе жизненного цикла агропродукции, а также привлекать внешние финансовые вложения, проводить реструктуризацию организационных структур предприятий и выполнять реинжиниринг управления, основываясь на достаточно большом массиве данных. Актуализирует развитие цифровых технологий в АПК и необходимость решения продовольственных вопросов, повышения конкурентоспособности, вопросы интенсификации агропромышленного производства.

Так, коллектив авторов Золкин А.Л., Чистяков М.С., Осокин И.И. Выговский С.В. подчеркивают, что «автоматизация, комплексная механизация и развитие информационных технологий, позволяющие с каждой единицы использованных ресурсов получить большее количество и разнообразие высококачественных продуктов питания – это наиболее эффективный способ развития агропромышленного комплекса» [1]. В сферу влияния цифровых технологий в агропромышленный комплекс попадает не только производственных блок отраслей и видов деятельности, но и инфраструктурный, который включает в себя производство по заготовке сельскохозяйственного сырья, транспортировку, хранение, а также торговлю товарами и подготовку кадров [2]. Это, несомненно, указывает на системные эффекты применения цифровых технологий, только повышая их привлекательность.

Худякова Е.В., Степанцевич М.Н., Горбачев М.И. подчеркивают, что «информационные технологии тесно связаны с информационными системами, которые являются для нее основной средой. Основная цель информационной системы – организация хранения и передачи информации для поддержки принятия различного рода управленческих решений» [3].

Единое информационное пространство становится важным базовым элементом для повышения эффективности внедрения информационных технологий в АПК, предполагающий охват не только управленческих уровней, но и всех субъектов сельского хозяйства. Муратова Е.А. подчеркивает, что «это позволит товаропроизводителям получить стандартизованную и достоверную информацию по всем интересующим их вопросам» [4].

Ефимов И.П., Ефимов П.П. выделяют следующие эффекты применения цифровых технологий: «Использование современных технологий в агропромышленном комплексе позволяет оптимизировать условия сельскохозяйственного производства, производительность труда, себестоимость продукции, содержание и сохранение качества почвы и окружающей среды» [5]. Однако важным элементом для агропредприятий является ИТ-инфраструктура, представляющая собой систему программных, технических, коммуникационных, информационных и организационно-технологических средств обеспечения функционирования предприятия, а также средств управления ими.

В мировой повестке также актуальна активизация процессов трансформации АПК и его переходе на новый уклад. Об этом свидетельствует рост частных инвестиций в технологические проекты АПК, объем которых в период с 2015 г. по 2020 г. увеличился более чем втрое и по итогам последних двух лет достиг 20 млрд долл.

Основными финансовопривлекательными направлениями, объем инвестиций за 2015–2020 гг. превысил 75 млрд долл. [6], являются:

– потребительские технологии «от прилавка до тарелки»: сегмент ассоциирован с факторами растущей урбанизации и цифровизации, а также сменой ценностных трендов. В денежном выражении данный сегмент характеризуется опережающими темпами роста и преобладанием в общем объеме инвестиций – доля до 60%;

– промышленные технологии «от фермы до прилавка» включают весь спектр решений в сфере производства, переработки и логистики продукции агропромышленного комплекса.

Прорыв в цифровизации аграрного производства обусловлен также совместной работой технологических аграрных компаний с ИТ-специалистами. Такие команды научились контролировать технологические процессы в растениеводстве и животноводстве за счет применения устройств, которые измеряют, обрабатывают и передают с использованием беспроводных каналов коммуникаций текущие показатели, характеризующие состояние каждого объекта управления (плодородие почвы, развитие растений, характеристики микроклимата, и т.д.) [7].

Перспективным направлением являются внедрение смарт-контрактов. «Смарт-контракты способны обеспечить доступ малых форм хозяйствования к сельскохозяйственным рынкам наряду с крупными производителями. Смарт-

контракты значительно упрощают процесс страхования урожая фермерами и взаимодействия со страховыми компаниями по вопросам возмещения ущерба» [8].

Немаловажным является и развитие методов составления моделей. Так, «квантовые вычисления могут сократить количество отходов и оптимизировать ресурсы при выращивании сельскохозяйственных культур. Результаты исследования показали, что квантовые вычисления могут снизить потребление воды и использование удобрений при одновременном повышении урожайности» [9].

«В перспективе технологии квантовых вычислений смогут использоваться при решении задач повышения эффективности процессов селекции за счет учета генетических и фенотипических параметров и разработки новых эффективных кормов и удобрений» [10].

Внедрение цифровых технологий в АПК также будет способствовать и снижению экологической нагрузки, повышению эффективности использования природных ресурсов, росту устойчивости к неблагоприятным агроклиматическим явлениям. В такой постановке востребованы решения систем поддержки принятия решений, управления агропроизводством, контроля здоровья растений и животных. Создание пользовательских интерфейсов и единых платформ, интегрирующих различные инструменты управления предприятием АПК, в том числе на основе облачной среды позволят увеличить качество принятия управленческих решений, упростить систему сбора и анализа данных, создать автоматизированные системы для сбора урожая и обеспечения деятельности; интеллектуальные системы анализа и управления цепочками поставок.

Список литературы

1. Золкин А.Л., Чистяков М.С., Осокин И.И. Выговский С.В. Информационные технологии как инструмент формирования инновационной среды аграрного сектора // Научный журнал «Управленческий учет». - №6. – 2021. – С.294-300
2. Агробизнес – важнейшая составляющая отечественной экономики. URL: <https://fb.ru/article/327607/agrobiznes---eto-vajneyshaya-sostavlyayuschaya-otchestvennoy-ekonomiki> (дата обращения: 14.01.2023)

3. Цифровые технологии в АПК: учебник / Е. В. Худякова, М. Н. Степанцевич, М. И. Горбачев / ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева». – М. : ООО «Мегаполис», 2022. – 220 с.

4. Муратова Е.А. Классификация информационных технологий и единое информационное пространство в АПК // Московский экономический журнал. 2019. №9. – С.524-531.

5. Ефимов И.П., Ефимов П.П. Цифровая трансформация АПК России: особенности и перспективы // Современные инструменты, методы и технологии управления знаниями. -№5. – 2022. – С. 133-138

6. International Trade Centre. URL: <https://www.intracen.org/> (дата обращения: 01.02.2023)

7. Буклагин Д.С. Цифровые технологии управления сельских хозяйством // Международный гаучно-исследовательский журнал. -№2 (104). – 2021. – С. 136-144. [Электронный ресурс] Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovyye-tehnologii-upravleniya-selskim-hozyaystvom> (дата обращения 20.12.2022)

8. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты: докл. к XXII Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 13–30 апр. 2021 г. / Г. И. Абдрахманова и др. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. — 239 с. – С.89

9. Марцин Фронцкевич. Квантовые вычисления и сельское хозяйство: повышение эффективности и устойчивости. – 2023. [Электронный ресурс] Режим доступа: URL: <https://ts2.space/ru/> (дата обращения: 12.06.2023)

10. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты: докл. к XXII Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 13–30 апр. 2021 г. / Г. И. Абдрахманова и др. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. — 239 с.

**МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ НЕРАВЕНСТВО
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Кабашова Елена Владимировна

канд. экон. наук, старший научный сотрудник

Лаборатория региональных исследований качества жизни,

Институт социологии ФНИСЦ РАН

Аннотация: На сегодняшний день сильная дифференциация показателей качества жизни, в том числе доходов населения, является актуальной проблемой пространственного развития Российской Федерации. В статье проведен анализ неравенства основных показателей доходов населения среди регионов России.

Ключевые слова: Качество жизни, доходы населения, заработная плата, социальное неравенство, Приволжский федеральный округ (ПФО), регион.

**INTERREGIONAL INEQUALITY POPULATION INCOME
INDICATORS IN RUSSIAN FEDERATION**

Kabashova Elena Vladimirovna

Abstract: Today, strong differentiation of quality of life indicators, including population income, is an urgent problem in the spatial development of the Russian Federation. The article analyzes the inequality of the main indicators of population income among the regions of Russia.

Key words: Quality of life, population income, wages, social inequality, Volga Federal District (VFD), region.

В современном социально-экономическом развитии российских регионов проблема расширяющихся диспропорций в показателях качества жизни населения актуальна на сегодняшний день. По мнению ученых, «пространственное развитие всегда неравномерно, это его объективное свойство» [1]. Проблема социального неравенства между регионами России часто находит отражение в научных трудах зарубежных и российских ученых [2]. Однако до сих пор в данной сфере существует множество нерешенных

задач таких, как измерение качества жизни на основе субъективных и объективных показателей, выбор наиболее адекватных индикаторов качества жизни, комбинация показателей для более точного отражения качества жизни, выбор системы показателей для группировки российских регионов с целью выработки стратегий улучшения качественных характеристик населения и др. [3, 4]. Ученые считают, что в новых социальных условиях необходима модернизация старых и разработка новых подходов к изучению межрегионального неравенства [5].

Проблема доходного неравенства больше всего волнует население российских регионов и страны в целом. По оценке экспертов Высшей школы экономики, более 67% респондентов назвали самым острым неравенство населения по уровню доходов. Показатели межрегионального неравенства в Приволжском федеральном округе (минимальное и максимальное значение показателей, размах вариации, коэффициенты дифференциации и вариации) основных индикаторов материального положения населения и его субъективных оценок приведены в таблице 1.

Таблица 1

Межрегиональные различия в показателях доходов населения, 2020 г.

Показатели	Минимальное значение показателя	Максимальное значение показателя	Размах вариации	Коэффициент дифференциации, раз	Коэффициент вариации, %
Среднедушевой денежный доход, тыс. руб. в месяц	20,6	35,7	15,1	1,73	18,0
Величина прожиточного минимума, тыс. руб.	9,3	10,9	1,5	1,16	5,1
Доля оплаты труда в денежных доходах, %	46,6	61,7	15,1	1,32	7,9
Доля социальных пособий в денежных доходах, %	19,1	32,7	13,6	1,71	14,9
Коэффициент Джини	0,33	0,39	0,06	1,19	5,4
Коэффициент фондов, раз	8,8	13,6	4,8	1,54	13,7
Уровень бедности, %	6,6	19,5	12,9	2,95	24,1
Соотношение среднедушевых доходов и стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг, раз	1,44	2,48	1,04	1,72	16,0
Доля домохозяйств, которые не могут купить легковой автомобиль из-за отсутствия средств, %	36,7	78,0	41,3	2,13	20,6

Продолжение таблицы 1

Доля домохозяйств с одним источником средств к существованию, %	13,0	50,1	37,1	3,85	32,5
Доля домохозяйств, в которых ребенок по финансовым причинам не имеет возможности, %:	5,9	26,2	20,3	4,44	34,1
- участвовать в платных школьных мероприятиях					
- посещать дополнительные занятия для развития своих способностей на платной основе	15,7	36,6	20,9	2,33	24,9
- уехать на каникулы из дома, по крайней мере, на 1 неделю в год	21,1	41,0	19,9	1,94	21,7
- не имеет возможности пригласить друзей на празднование своего дня рождения или по особым случаям	7,0	22,9	15,9	3,27	34,8

Источники: составлено автором по данным: 1) Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021: стат. сб. / Росстат. М., 2021. 1112 с. 2) База данных Росстата КОУЖ-2020.

Среди статистических показателей доходов населения наибольшая степень неравенства наблюдается по уровню бедности и среднему доходу населения. К регионам Приволжского федерального округа с высоким уровнем бедности относятся Республика Марий Эл (19,5%), Республика Мордовия (17,6%), Чувашская Республика (16,8%). Республика Башкортостан занимает среди регионов ПФО по уровню бедности третье место, с долей населения с доходами ниже величины прожиточного минимума – 11,7%.

Что касается различий в структуре денежных доходов населения, то если по доле оплаты труда в них регионы ПФО более менее однородны, то по доле социальных выплат в денежных доходах населения наблюдаются некоторые различия: коэффициент вариации почти в два раза выше и составляет 14,9% (в целом по РФ – 19,9%). К регионам с наибольшей долей социальных выплат относятся: Республика Мордовия (32,7%), Кировская область (32,1%), Республика Марий Эл (31,9%), Чувашская Республика (31,5%). В развитых регионах доля социальных выплат значительно ниже. Так, в Республике Татарстан доля социальных выплат в денежных доходах населения составляет 19,1%, Республике Башкортостан – 22,7%, Нижегородской области – 23,3%. Соотношение среднедушевых доходов и стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг в регионах ПФО варьирует в диапазоне от 1,44 до 2,48 раз.

Совокупность регионов ПФО не однородна по доле домохозяйств, имеющих один источник средств к существованию. В Пензенской области половина домохозяйств отметили, что имеют единственный источник доходов.

Также этот показатель достаточно высок в Саратовской (45,4%) и Самарской (42,4%) областях.

В 2021 г. уровень доходного неравенства в Российской Федерации по официально принятым показателям дифференциации доходов населения составил: по коэффициенту фондов – 15,2, индексу Джини – 0,409 (по Республике Башкортостан – 13,8 и 0,396 соответственно). В 2021 г. по уровню неравенства доходов среди субъектов Российской Федерации (по коэффициенту фондов) лидируют следующие: Тюменская область (17,5), г. Москва (16,9), Краснодарский край (15,7), Республика Адыгея (15,6), Чукотский автономный округ (15,4), г. Санкт-Петербург (15,1), Сахалинская область (14,3), Республика Саха (Якутия) (14,3), Магаданская область (14,1), т. е. регионы с высоким уровнем социально-экономического развития.

По нашему мнению, для наиболее адекватной оценки межрегионального неравенства доходов необходимо учитывать также и расходы населения на приобретение продуктов, услуг, а также на сбережения. Так, для анализа межрегионального неравенства нами выбрано отношение медианных доходов населения к стоимости фиксированного набора товаров и услуг, учитывающего расходы и динамику цен (табл. 2).

Таблица 2

**Межрегиональное неравенство доходов населения
в Российской Федерации**

Место в рейтинге регионов в 2022 г.	Название региона	Отношение медианных доходов к стоимости фиксированного набора товаров и услуг, раз			Доля населения за чертой бедности в 2022 г., %
		2020 г.	2021 г.	2022 г.	
1	Ямало-Ненецкий автономный округ	3,13	3,12	3,24	4,5
2	Ненецкий автономный округ	2,88	2,78	2,97	9,0
3	г. Москва	2,39	2,48	2,63	5,0
4	Магаданская область	2,27	2,28	2,59	7,4
5	Чукотский автономный округ	2,38	2,39	2,52	6,7
39	Республика Башкортостан	1,48	1,46	1,56	10,1

Продолжение таблицы 2

81	Республика Калмыкия	1,03	1,00	1,09	21,0
82	Республика Алтай	1,00	0,98	1,05	20,4
83	Карачаево-Черкесская Республика	1,02	1,00	1,04	22,0
84	Республика Тыва	0,95	0,93	1,01	28,8
85	Республика Ингушетия	1,02	0,95	1,00	30,5

Источники: 1) Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022. Стат. сб. / Росстат. М., 2022; 2) данные РИА Рейтинг.

Наибольшее отношение медианных доходов к стоимости фиксированного набора товаров и услуг наблюдается в Ямало-Ненецком и Ненецком автономных округах, г. Москва, Магаданской области, Чукотском автономном округе. Республика Башкортостан в 2018 г. в рейтинге регионов РФ по данному показателю находилась на 29 месте, в 2020 г. – на 36 месте, в 2021 и 2022 гг. – на 39 месте. Несмотря на увеличение отношения медианного дохода к стоимости фиксированного набора товаров и услуг на фоне других регионов республика снизила свои позиции в рейтинге с 29 по 39 место.

В настоящее время среди проблем в отношении неравенства доходов активно обсуждается его взаимосвязь с «продуктивностью экономики» [6]. По оценке экспертов между уровнем экономического развития и неравенством существует не причинно-следственная, а двусторонняя связь: неравенство, само влияет на социально-экономическое развитие страны [7].

Таким образом, наиболее сильное неравенство между регионами ПФО наблюдается по субъективным оценкам населения своего материального благосостояния (социальным индикаторам). Субъективные оценки населения свидетельствуют о более высоком доходном неравенстве, чем показатели официальной статистики (денежные доходы, уровень бедности и др.).

Неравенство доходов населения – это сложное социально-экономическое явление со своими закономерностями, причинно-следственными связями (в том числе и скрытыми), которое не всегда поддается прямым измерениям. Проведенное исследование показало, что в Республике Башкортостан с учетом уровня ее социально-экономического развития, степень неравенства доходов населения достаточно высокая, что требует разработки мер региональной политики, направленной на выравнивание доходов населения (пересмотр распределительных отношений, увеличение доходов малоимущих слоев населения, обеспечение равенства возможностей населения в доступе к рабочим местам, образованию, здравоохранению и др.).

Список литературы

1. Зубаревич Н. В. Регионы России: неравенство, кризис, модернизация. М.: Независимый институт социальной политики, 2010. 160 с.
2. Шаталова О. М., Касаткина Е. В. Социально-экономическое неравенство регионов РФ: вопросы измерения и долгосрочная ретроспективная оценка // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2022. Т. 15. № 4. С. 74–87. DOI: 10.15838/esc.2022.4.82.5.
3. Зубец А. Н. Российские и международные подходы к измерению качества жизни. Москва. 2020. 112 с. URL: http://www.fa.ru/science/index/SiteAssets/Pages/Zubets_Pubs/LQ_B_2020.pdf (дата обращения: 20.10.2023).
4. Локосов В. В., Рюмина Е. В., Ульянов В. В. Кластеризация регионов России по показателям качества жизни и качества населения // Народонаселение. 2019. Т. 22. № 4. С. 4-17. DOI: 10.24411/1561-7785-2019-00035.
5. Социальное неравенство в современном мире: новые формы и особенности их проявления в России: монография / под общ. ред. Н. Г. Осиповой. М.: Перспектива, 2021. 276 с.
6. Костылева Л. В., Дубиничев Р. В. Неравенство населения и его влияние на социально-экономическое развитие региона // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2009. №4(8). С.95-103.
7. Малкина М. Ю. Институциональные основы неравенства доходов в современной экономике // Journal of Institutional Studies (Журнал институциональных исследований). 2016. № 1. С. 100-120. DOI: 10.17835/2076-6297.2016.8.1.100-120.

© Е.В. Кабашова, 2023

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ООО «БЕЛОСТОК»
ОДЕССКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

Фадина Анастасия Юрьевна

магистрант

Леушкина Виктория Викторовна

к.с.н., доцент

ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный
университет им. П.А. Столыпина»

Аннотация: Статья включает в себя аспекты экономической характеристики сельскохозяйственного предприятия ООО «Белосток». Рассмотрены основные обобщающие показатели эффективности производства предприятия, влияющие на финансовое положение предприятия.

Ключевые слова: Омская область, ООО «Белосток», организационная характеристика, экономический анализ.

**ECONOMIC CHARACTERISTICS OF LLC «BIALYSTOK»
OF THE ODESSA MUNICIPAL DISTRICT OF THE OMSK REGION**

Fadina Anastasia Yurievna

Leushkina Victoria Viktorovna

Abstract: The article includes aspects of the economic characteristics of the agricultural enterprise LLC «Bialystok». The main generalizing indicators of the enterprise's production efficiency, which affect the financial position of the enterprise, are considered.

Key words: Omsk region, LLC «Bialystok», revenue, labor force, products sold.

ООО «Белосток» находится в Одесском районе, который расположен в южной части Омской области в 115 километрах от областного центра г. Омска. Основным видом деятельности организации является выращивание зерновых культур.

Дополнительными видами деятельности являются:

- выращивание зерновых (кроме риса), зернобобовых культур и семян масличных культур;
- выращивание зернобобовых культур;
- предоставление услуг в области растениеводства;
- торговля оптовая зерном, необработанным табаком, семенами и кормами для сельскохозяйственных животных;
- деятельность автомобильного грузового транспорта и услуги по перевозкам;
- аренда и лизинг сельскохозяйственных машин и оборудования;

ООО «Белосток» занимается производством продукции растениеводства. Одним из основных средств производства является земля. Правильный подход к уходу за земельными ресурсами позволяет не только сократить износ этих ресурсов, но и увеличить их производительность. Отсюда следует, что крайне важно правильно организовать использование посевной площади. Рассмотрим состав и структуру земельных угодий ООО «Белосток» (табл. 1).

Таблица 1

Состав и структура посевных площадей в ООО «Белосток»

Вид угодий	2020 г.		2021 г.		2022 г.		2022 г. к. 2020 г., %
	площадь, га	% к итогу	площадь, га	% к итогу	площадь, га	% к итогу	
Общая земельная площадь	6260	100,00	6260	100,00	6260	100,00	100,00
В том числе с.-х угодий	6260	100,00	6260	100,00	6260	100,00	100,00
Пашня	6260	100,00	6260	100,00	6260	100,00	100,00

Земельная площадь предприятия представлена только сельскохозяйственными угодьями, в частности, пашней. За исследуемый период изменений в площади никаких не происходило. Площадь пашни составляет 6260 га. Стоит отметить, что предприятие не обладает собственными земельными ресурсами, вся земельная площадь является арендованной.

Основным элементом оценки экономической деятельности хозяйства, является оценка уровня использования рабочей силы.

Таблица 2

Уровень использования рабочей силы ООО «Белосток»

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2022 г. в % к 2020 г.
Численность работников – всего, чел.	33	32	35	106,06
Работники, занятые в сельскохозяйственном производстве, - всего	33	32	35	106,06
в том числе: рабочие постоянные	12	11	12	100,00
на сезонных работах и временные	11	11	13	118,18
служащие	10	10	10	100,00
в т.ч: руководители	5	5	5	100,00
специалисты	5	5	5	100,00
Затраты труда работников, занятых во всех отраслях хозяйства, тыс. чел.-час.	64	65	67	104,69
Отработано работниками, занятыми во всех отраслях хозяйства, тыс. чел. – дн.	6	7	8	133,33
Отработано одним работником, дней	18,18	21,88	22,86	125,71
Коэффициент использования рабочей силы	1	1	1	100,00

Рост численности работников по предприятию составил 6,06%, что повлияло на изменение затрат труда работников, занятых во всех отраслях хозяйства.

Для экономической характеристики организации рассмотрим состав и структуру реализованной продукции ООО «Белосток» (табл. 3).

Таблица 3

Состав и структура реализованной продукции ООО «Белосток»

Отрасли и виды продукции	Годы						2022г. к 2020г., %
	2020		2021		2022		
	Выручка						
	тыс. руб.	% к итогу	тыс. руб.	% к итогу	тыс. руб.	% к итогу	
Зерно и семена зерновых и зернобобовых культур (кроме риса)	27358	58,83	29545	54,33	31463	54,81	115,00
в том числе:							
зерно пшеницы	14298	30,75	14337	26,36	17739	30,9	124,07
зерно гречихи	2015	4,33	1981	3,64	2727	4,75	135,33

Продолжение таблицы 3

зерно ячменя (озимой и яровой)	819	1,76	1117	2,06	1069	1,86	130,53
зерно и семена прочих зернобобовых культур	10226	21,99	12110	22,27	9928	17,29	97,09
Семена масличных культур для посева и переработки	19145	41,17	24835	45,67	25941	45,19	135,50
семена подсолнечника	17039	36,64	21789	40,07	23085	40,21	135,48
семена прочих масличных культур, не включенные в другие группировки	2106	4,53	3046	5,60	2856	4,98	135,61
ИТОГО	46503	100,0	54380	100,0	57404	100,0	123,44

Предприятие сконцентрировано на выращивании зерновых и бобовых культур, а также семена масличных культур для посева и переработки. В структуре товарной продукции наибольший удельный вес занимает зерно гречихи (35,33%), семена подсолнечника (35,48%) и семена масличных культур (35,61%). Вид продукции «Зерно и семена прочих зернобобовых культур» к 2022 году уменьшился на 2,91% по сравнению с 2020 годом. В целом выручка продукции за исследуемый период возросла на 23,44% по отношению с предыдущими годами, что говорит об эффективной хозяйственной деятельности предприятия.

Одной из важнейших задач в сельском хозяйстве является оценка экономической эффективности производства. Для её решения используются разные показатели, сведения о наличии и эффективности использования основных и оборотных фондов, уровне и производительности использования рабочей силы [3, с. 404].

Основные средства – часть имущества, используемая в качестве средств труда при производстве продукции, выполнении работ или оказании услуг, либо для управления организации в течение периода, превышающего 12 месяцев [1, с. 398]. Наличие и соотношение основных средств производства приведены в таблице 2.3.

**Наличие средств производства и обеспеченность
основными фондами ООО «Белосток»**

Показатели	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Соотношение 2020 г. в % к 2020 г.
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. руб	37587	63102	59374	157,96
Стоимость оборотных средств, тыс. руб	279479	261064	280322	100,30
Обеспеченность основных производственных фондов оборотными средствами на 1000 руб., руб.	7436	4137	4721	63,49
Фондовооруженность на 1 работника, тыс. руб	1175	1972	1696	144,34
Стоимость валовой продукции, тыс. руб	51259	108523	13473	26,28
Фондоотдача на 100 руб. ОПФ, руб	136,37	171,98	22,70	16,65
Фондоемкость на 100 руб валовой продукции, руб.	73,32	58,15	440,69	601,05

Среднегодовая стоимость основных производственных фондов в ООО «Белосток» за три года выросла на 57,96%, стоимость оборотных средств практически не изменилась, вследствие чего последовало снижение обеспеченности основных производственных фондов оборотными средствами на 1000 рублей с 7436 руб. до 4721 руб.

Фондовооружённость на 1 работника повысилась на 44,34% и составила 1,696 млн. руб. по итогам 2022 года. Стоимость валовой продукции уменьшилась на 73,72%. За счёт падения стоимости валовой продукции фондоотдача на 100 рублей основных производственных фондов уменьшилась на 83,35% и составила 22,70 руб.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что эффективность использования основных средств в ООО «Белосток» не стабильна.

Проведем анализ финансового состояния предприятия (табл. 5).

Таблица 5

Результаты финансовой деятельности ООО «Белосток»

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2022 г. к 2020 г., %
Выручка от реализации продукции, работ, услуг всего, тыс. руб.	164339	231015	63571	38,68
Полная себестоимость продукции, работ, услуг всего, тыс. руб.	113080	122492	50098	44,30
Прибыль от реализации, тыс. руб	51259	108523	13473	26,28
Чистая прибыль, тыс. руб	46277	74861	7190	15,54
Рентабельность, %	31,19	46,98	21,19	67,94

В ООО «Белосток» выручка за 3 года уменьшилась на 61,32% и по итогам 2022 года составила 63571 тыс. руб. Себестоимость продукции также уменьшилась на 55,7% и составила 50098 тыс. руб. в 2022 году. Прибыль от реализации уменьшилась на 73,72% и составила 13473 тыс. руб.

Рентабельность производства за 3 года снизилась 10 %. Таким образом, финансовые результаты деятельности ООО «Белосток» можно считать не устойчивыми.

Список литературы

1. Агарков, А. П. Экономика и управление на предприятии : учебник для бакалавров / А. П. Агарков, Р. С. Голов, В. Ю. Теплышев ; под ред. д.э.н., проф. А. П. Агаркова, д.э.н., проф. Р. С. Голова. – 2-е изд., стер. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2020. – 398 с.
2. Басовский Л.Е. Комплексный анализ хозяйственной деятельности: учеб. пособие / Е.Л. Басовский. - М.: ИНФРА-М, Высшее образование, 2021. - 366 с.
3. Минаков, И. А. Экономика и управление предприятиями, отраслями и комплексами АПК [Электронный ресурс]: учебник / И. А. Минаков. - 2-е изд., стер. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 404 с.
4. Сандермоен Ш. Организационная структура: реализация стратегии на практике / Шетил Сандермоен ; предисл. Ицхака Адизеса ; пер. с англ. – Москва : Альпина Паблишер, 2020. – 224 с.

**СЕКЦИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ФОРМИРОВАНИЕ ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННЫХ КАЧЕСТВ
СТУДЕНТОВ – БУДУЩИХ ОФИЦЕРОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ
В ВОЕННОМ УЧЕБНОМ ЦЕНТРЕ**

Байрамуков Юрий Борисович

доцент

ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

Аннотация: В статье представлены проблемы формирования духовно-нравственных качеств студентов вуза в общем виде и в контексте подготовки будущих офицеров. Исследование проблемы формирования духовно-нравственных качеств будущих офицеров проведено на основе обращения к различным контекстам и дискурсам. Автором предложены концептуальные основания духовно-нравственных качеств будущих офицеров, акцентировано внимание на субъектно-ориентированном подходе к решению проблемы духовно-нравственного воспитания будущих офицеров.

Ключевые слова: вуз, офицер, духовно-нравственное воспитание, качества, группа качеств, воинская честь, совесть, мужество, патриотизм.

**FORMATION OF SPIRITUAL AND MORAL QUALITIES
OF STUDENTS - FUTURE OFFICERS IN THE PROCESS
OF STUDYING AT A MILITARY TRAINING CENTER**

Bayramukov Yuri Borisovich

Abstract: The article presents the problems of the formation of spiritual and moral qualities of university students in general and in the context of training future officers. The study of the problem of the formation of the spiritual and moral qualities of future officers was conducted on the basis of an appeal to various contexts and discourses. The author proposes the conceptual foundations of the spiritual and moral qualities of future officers: attention is focused on a subject-oriented approach to solving the problem of spiritual and moral education of future officers.

Key words: university, officer, spiritual and moral education, qualities, group of qualities, military honor, conscience, courage, patriotism.

Формирование духовно-нравственных качеств студентов – будущих офицеров в процессе обучения в военном учебном центре является неотъемлемой частью подготовки специалистов для Вооруженных сил Российской Федерации. Ведь важность роли ВС РФ в обеспечении внешней безопасности страны нельзя недооценивать. Они не только защищают общество и государство от внешних угроз, но и выполняют общественно значимую функцию. Как следствие, этот вид деятельности признается одним из важных видов в системе государственной службы. Именно поэтому служба в рядах ВС РФ всегда требует особой подготовки и высоких нравственных качеств от офицеров. Ведь решения, которые принимаются ими, могут повлиять на жизнь многих людей и на безопасность государства в целом. Поэтому формирование и развитие духовно-нравственных качеств студентов военного учебного центра является важной задачей образовательного процесса. Оно включает в себя не только теоретическое обучение, но и практическую работу, направленную на развитие моральных ценностей, этических норм и способностей к принятию правильных решений в сложных ситуациях. В результате этого процесса студенты приобретают не только профессиональные знания и навыки, но и становятся сильными, морально устойчивыми личностями, готовыми к служению своей Родине и обеспечению ее безопасности.

Вооруженные силы России требуют от офицерского состава установления системы ценностей, которая охватывает все аспекты военной деятельности. Эта система ценностей является основой для обучения и воспитания военнослужащих, а также формирования положительных ориентиров для всех командиров и начальников. Важным аспектом этой системы является осознание личной ответственности за будущее страны и гордость за принадлежность к Вооруженным силам России.

В системе ценностей офицеров неотъемлемой частью являются такие качества, как дисциплина, ответственность за подчиненных, войсковое товарищество и гуманизм. Также, важным аспектом является способность к самоотверженности и забота о подчиненных с точки зрения гуманизма. Способность к самопожертвованию ради других и отношение к подчиненным с позиции гуманизма также являются неотъемлемой частью этой системы ценностей.

Наибольшую актуальность в современном обществе приобретает следующая группа качеств, которые необходимы офицеру для успешного выполнения своих обязанностей. Эти качества можно разделить на несколько категорий [1]:

1. Духовно-нравственные качества: (воинская честь, патриотизм, гуманизм, честность и правдивость);

2. Морально-боевые качества: (целеустремленность, ответственность, решительность, дисциплинированность, взаимовыручка, мужество);

3. Качества военного специалиста, руководителя и организатора: (компетентность, организаторские способности, распорядительность, умение владеть и управлять собой и подчиненными, способность работать в сложных и напряженных ситуациях).

Все эти качества являются неотъемлемой частью профессионального роста офицера и помогают ему успешно выполнять свои обязанности в любых ситуациях.

Студенты – будущие офицеры, проходящие обучение в военном учебном центре, преодолевают сложный путь формирования своих духовно-нравственных качеств. Они начинают с освоения основных духовно-нравственных категорий, таких как гуманизм, воинская честь, достоинство, патриотизм и другие. Приобретая знания, навыки и умения товарищеского взаимоотношения, они изучают историю и традиции русской армии. Но самое важное в этом процессе – реализация этих духовно-нравственных категорий в их военно-профессиональной деятельности.

Исследователи, которые занимались данной проблематикой, выделили ряд свойств, которые характеризуют эти духовные и нравственные качества. Воинская честь – это преданность своим обязанностям, соблюдение этики и морали во время выполнения своих задач. Патриотизм – это любовь и преданность своей Родине, готовность защищать ее интересы и быть представителем ее силы [2, с. 96]. Гуманизм – это уважение и забота о людях, с которыми они взаимодействуют, и стремление к справедливости и равноправию для всех [3].

Таким образом, процесс формирования духовно-нравственных качеств у студентов в военном учебном центре – это сложный и многогранный процесс, который включает в себя как теоретическое изучение, так и практическую реализацию этих качеств в их будущей профессиональной деятельности.

Одно из важнейших качеств российского офицерского корпуса – воинская честь, которая занимает особое место в системе ценностей армии. Воинское достоинство, ответственность и совесть – это интегральные духовные качества, которые отражают взаимодействие социальных связей и моральных

ценностей внутри армии и воинского коллектива. Они являются составной частью воинского долга и офицерского духа.

Кодекс нравственности в русской армии был сформирован не одно столетие. Он представляет собой набор правил и принципов, которые регулируют поведение и мораль офицеров. Однако воинская честь выделяется в этом кодексе и является стержнем духовности российского военнослужащего.

Воинская честь имеет свои особенности и значения. Она олицетворяет приверженность офицера и его преданность службе, государству и народу. Воинская честь включает в себя чувство ответственности за свои действия и решения, а также за судьбу своих подчиненных. Она требует соблюдения воинского долга и проявления достоинства в любых ситуациях.

Воинская честь является фундаментом для развития других нравственных качеств офицера. Она требует от него быть открытым и честным, быть готовым защищать своих близких и свою страну. Воинская честь важна не только во время службы, но и после нее, она остается с офицером на протяжении всей его жизни.

Таким образом, воинская честь играет ключевую роль в формировании нравственности и духовности российского офицера. Она является фундаментом для развития других качеств и ценностей, таких как патриотизм, ответственность и совесть. Воинская честь обеспечивает стабильность и надежность военного коллектива и является гарантом эффективного выполнения задач армии.

Важной составляющей служебного долга офицера является его твердая гражданская позиция, которая выражается в самоотверженном служении Отечеству. Он готов пожертвовать своими интересами во имя блага Родины и имеет глубокую сопричастность с ее культурой, историей и достижениями. Все это формирует духовно-нравственную основу патриотизма, которая является одним из ключевых моральных качеств будущего офицера. Офицер придает особое значение своей военно-профессиональной деятельности и осознает важность своего служебного долга, который основан на любви к Родине и верности военной присяге. Он также осознает, что его служба является идейным основанием воинской чести офицерского состава [4, с. 22].

Кроме того, офицер осознает, что его военно-профессиональная деятельность имеет общественную и личную оценку. Он понимает, что его служба не только служит обороне и безопасности страны, но и является

примером для других граждан. Офицер признает, что его деятельность может вдохновить других на патриотические поступки и служение Родине.

Таким образом, офицерское служение не просто профессия, а высокое призвание, которое требует особой преданности и самоотверженности. Офицер осознает, что его почетный долг стоит на основе воинской чести и является основой для развития патриотических качеств и нравственности. Он гордится своей службой и стремится быть примером для других граждан.

Качество нравственного воспитания студентов проявляется в их готовности защищать свою Родину. Патриотизм и верность воинскому долгу вытекают из этой готовности и являются результатом подготовки будущих офицеров к выполнению своей функции по защите интересов общества и государства. Эти чувства и обязанности проявляются в реальной способности офицеров осуществлять их в специфических условиях военной службы.

Патриотизм, как определяет Большая советская энциклопедия, является чувством безмерной любви к своему народу и гордостью за него. Это не просто любовь к Родине за то, что она дает какие-то блага и привилегии, а истинная привязанность к своему Отечеству [5, с. 196].

Патриотизм и верность воинскому долгу – это не просто слова, а основа для будущих офицеров. Готовность защищать Отечество и исполнять свои обязанности перед обществом и государством является неотъемлемой частью их подготовки. И только в реальных условиях военной службы можно увидеть, насколько эти готовность и способность реализуются.

Важно отметить, что офицер ВС РФ должен быть не только профессионалом, но и личностью, способной быть истинным лидером и примером для своих подчиненных. Его роль включает не только обучение студентов в военном учебном центре, но и подготовку их к службе в армии, а также развитие их духовного и нравственного потенциала. Разносторонне развитый офицер способен не только совершенствовать свой профессионализм, но и эффективно управлять подчиненными, создавая гармоничные отношения в воинском коллективе. Наряду с этим, он также должен проявлять гуманность и эмпатию в отношениях с людьми, особенно в ситуациях, где требуется принимать сложные решения. Безусловно, офицер ВС РФ должен быть по-настоящему профессионалом в своей области, но также он должен развивать и свою личность, чтобы быть полноценным лидером и примером для своих подчиненных.

Список литературы

1. Долинский Н. И. Педагогическая система формирования нравственных качеств будущих офицеров: автореф. дис.... канд. пед. наук. – Саратов, 2007.
2. Лобов В. Н. О долге и чести воинской в российской армии: собрание материалов, документов и статей / Сост. Ю. А. Галушко, А. А. Колесников; под ред. В. Н. Лобова. – 2-е изд. – М.: Воениздат, 1991. – С. 96.
3. Мартыненко О. А. Педагогические условия развития гуманитарной культуры курсантов высших военно-учебных заведений: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Хабаровск, 2011.
4. Иванов Е. С. Воспитание воинской чести у офицеров российской армии XVII – начала XX в.. (Историко-педагогический анализ): автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М, 1994. – С. 22.
5. Большая советская энциклопедия: в 30 т. / под ред. А. М. Прохорова. – М.: Советская энциклопедия, 1970. – Т. 16. – С. 196-197.

ПРОГРЕССИЯ «ЖИМОВЫХ» УПРАЖНЕНИЙ

Баданин Николай Анатольевич

магистрант

ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

Аннотация: В статье автор провел исследование систематизации «жимовых» физических упражнений по осуществимости и эффективности с оценкой данных миографии и порядка возрастания требований к подвижности и нервно-мышечному контролю, предназначенных для уменьшения вероятности от компенсаторных моделей движения во время тренировок с сопротивлением. Полученные данные можно использовать в тренировочном процессе, а также при коррекции постуральной дисфункции и нарушении движения.

Ключевые слова: Физические упражнения, жим, прогрессия, движение, постуральная дисфункция.

PUSHING EXERCISES PROGRESSION

Badanin Nikolai Anatolievich

Abstract: In the article, the author conducted a study of the systematization of chest and pushing exercises by feasibility and effectiveness with an assessment of myography data and the order of increasing requirements for mobility and neuromuscular control, designed to reduce the likelihood of compensatory movement patterns during resistance training. The obtained data can be used in the training process, as well as in the correction of postural dysfunction and movement disorders.

Key words: Chest and pushing exercises, progression, movement, postural dysfunction.

При занятиях физическими упражнениями перед каждым участником возникает вопрос выбора последовательности их осуществления в соответствии с индивидуальными целями и задачами. Зачастую, ввиду недостаточной освещённости этой проблемы в научной литературе и отсутствия доступных методических рекомендаций выбор в основном осуществляется, исходя из личного опыта тренера, советов опытных атлетов, рекомендаций в различных

интернет-источниках (частные сайты, блогеры и т.п.), в основном не имеющих под собой какого-либо научного обоснования. Возможно, данное обстоятельство не оказывает какого-либо видимого вреда для большей части занимающихся при осуществлении тренировочной деятельности под руководством опытного в выбранной сфере тренера и при самостоятельных тренировках с условием соблюдения основных тренировочных принципов и классической структуры самой тренировки. Однако для лиц, имеющих первичные хронические боли (в особенности в нижней части спины) и дисфункции опорно-двигательного аппарата мы можем наблюдать необходимость более «тонкой» настройки прогрессии физических упражнений для недопущения обострения болевых ощущений и качественного движения тренировочно-коррекционного процесса.

Первая попытка систематизации прогрессии жимовых физических упражнений была предпринята Brentom Брукбушем в 2019 году в рамках обучающей программы созданного им Института Брукбуша (Brookbush Institute) [4], где впервые были представлены общие рекомендации по выбору упражнений, которые можно использовать как при обычном тренировочном процессе, так и при коррекции постуральной дисфункции, нарушении движения. Хотя данная система и имеет свои недостатки в виде малого количества научных данных, однако она дает мощный импульс к дальнейшему развитию этого направления.

Существует ряд работ, благодаря которым можно сделать выводы о прогрессии «жимовых» упражнений. В сравнении мышечной активности во время отжиманий на устойчивых и неустойчивых поверхностях [1, 2, 3, 5, 6, 9, 11, 15, 16, 17, 19, 22, 26, 27, 28] последние были представлены баланс бордом (многонаправленная балансирующая доска с полусферической точкой опоры), подвесным тренажером, фитболом и полусферой BOSU. Отжимания на неустойчивых поверхностях приводили к бóльшей активности агонистов (большая грудная мышца, ключичная часть дельтовидной мышцы и трехглавая мышца плеча), а также прямой мышцы живота, внутренней и наружной косой мышц живота, мышцы, выпрямляющей позвоночник и поясничной части многораздельной мышцы [1, 2, 3, 5, 6, 11, 15, 16, 17, 19, 26, 27]. Активность широчайшей мышцы спины была выше только во время отжиманий на подвесном тренажере и только при аддукции рук менее 90 градусов [3].

Активность передней зубчатой мышцы была выше при отжиманиях на неустойчивых поверхностях или при повышенной нагрузке на верхнюю часть тела (с приподнятыми ногами) [1, 2, 5, 16, 22, 28]. К нестабильным

поверхностям, повышающим активность передней зубчатой мышцы, относятся балансборд, полусфера BOSU (для рук и ног) и подвесной тренажер, при котором ступни подняты на ту же высоту, что и точка опоры рук [1, 2, 5, 22, 28]. Два исследования дали обратный результат, однако эти исследования включали несколько вариантов отжиманий, в которых усталость могла повлиять на мышечную активность [6, 9]. Было обнаружено, что активность передней и задней дельтовидных мышц была выше при отжиманиях на устойчивой поверхности по сравнению с отжиманием с опорой руками и ногами на полусферы BOSU [28]. Другое исследование продемонстрировало, что активность верхней части трапециевидной мышцы была выше во время отжимания с руками на баланс борде [1]. Эти исследования демонстрируют снижение активности передней зубчатой и дельтовидной мышц, и увеличение активности верхней части трапециевидной мышцы, что соответствует измененной активности у людей с дисфункцией плечевого сустава [25]. Это может быть еще одним свидетельством того, что нестабильные поверхности преувеличивают измененные паттерны мышечной активации, как обсуждалось выше. Таким образом, добавление нестабильной опоры или изменение положения тела во время отжиманий увеличивает активность мышц верхней части тела; однако необходимы дополнительные исследования для изучения потенциала повышенной активности для преувеличения паттернов компенсации.

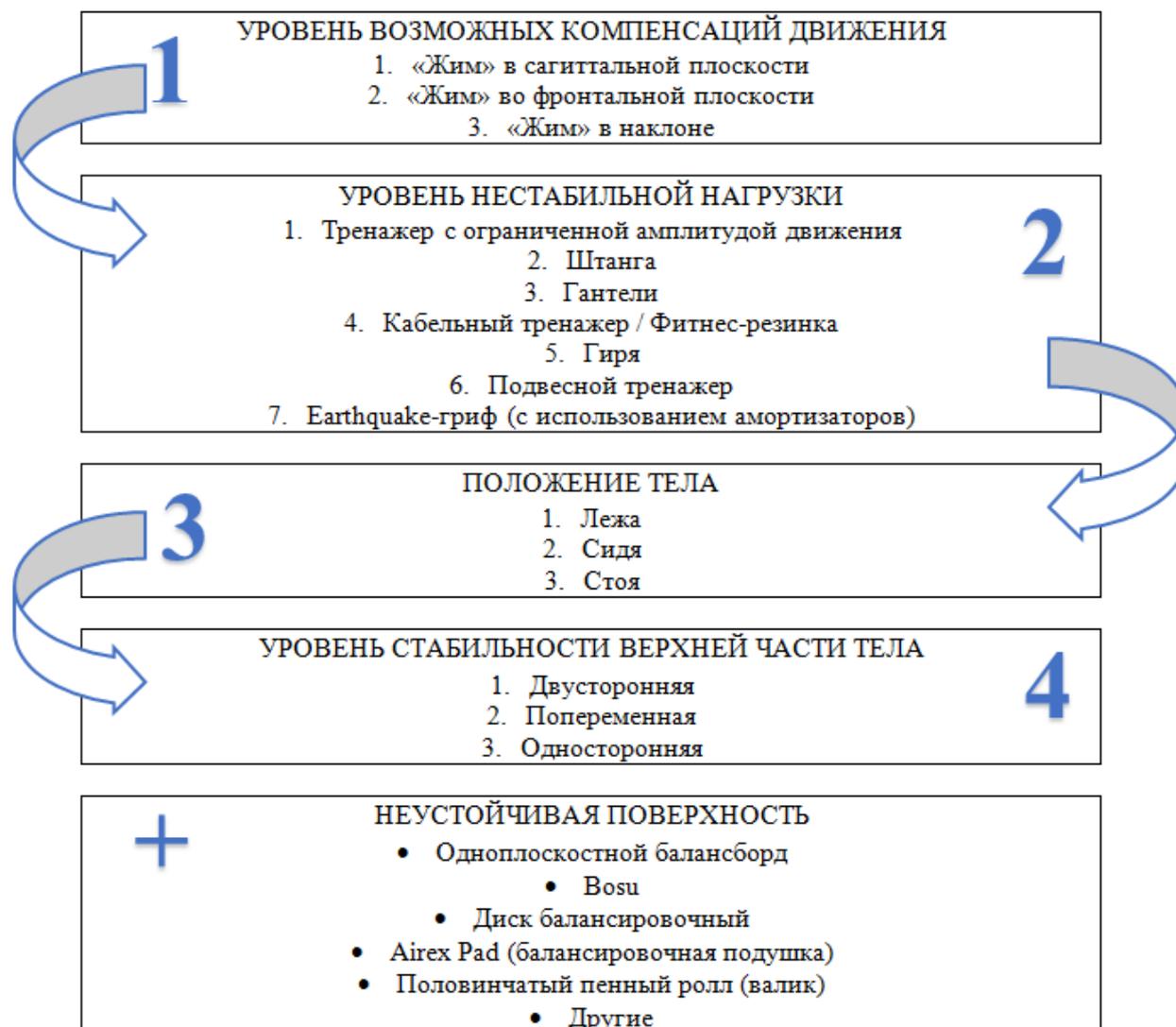
Мышечная активность также была исследована во время вариаций упражнения «жим от груди» со стабильными и нестабильными поверхностями и нагрузками [7, 8, 10, 12, 13, 14, 18, 20, 21, 23, 29]. Тестируемой неустойчивой поверхностью в тестах выступал фитбол, на который опиралась спина [7, 10, 14, 18, 20, 23, 29], а тестируемой нестабильной нагрузкой выступал Earthquake-гриф или олимпийский гриф с подвешенным на него специальным грузом VandBell [8, 12, 13, 21] (необходимо обратить внимание, что выполнять жим штанги с большой нагрузкой на фитболе не рекомендуется). Исследования продемонстрировали более высокую активность агонистов во время жима от груди со стабильной нагрузкой, чем при жиме от груди с нестабильной нагрузкой при выполнении 1 подхода по 5 повторений [12, 13], однако, сеты из

бóльшего количества повторений приводили к одинаковой активности агонистов со стабильной и нестабильной нагрузкой [8, 21]. Эти исследования могут подразумевать, что бóльшей активностью агонисты обладают в упражнениях со стабильной опорой, в которых используется такая величина сопротивления, которую невозможно преодолеть с нестабильной нагрузкой и/или опорой; однако нестабильные нагрузки могут быть подходящими при нагрузках от низкой до умеренной интенсивности. При высокой нагрузке жим от груди с гантелями требует аналогичной активности агонистов при положении туловища как на устойчивой, так и на нестабильной поверхности [18, 29], активность мышц передней части туловища при высокой нагрузке одинакова вне зависимости от типа поверхности [10, 14, 29]. Тем не менее, активность передних мышц туловища и, потенциально, агонистов, выше на нестабильной поверхности при нагрузках от низкой до умеренной интенсивности [7, 18, 20, 23], это означает, что при нагрузках высокой интенсивности активность передних мышц туловища аналогична при стабильной и нестабильной опоре, однако при низкой или умеренной нагрузке отмечается более высокая активность передних мышц туловища на нестабильной опоре. Жим от груди на нестабильной опоре приводит к бóльшей активности двуглавой мышцы плеча, средней части трапецевидной мышцы и акромиальной части дельтовидной [12, 13, 21]. Таким образом, с нестабильной опорой и/или нагрузкой отмечается тенденция к увеличению активности агонистов и функции core при низкой или умеренной интенсивности упражнения. Активность агонистов и функции core может быть выше на стабильной опоре с бóльшими нагрузками, вероятно, из-за увеличения веса, который может быть поднят.

Общая прогрессия «жимовых» упражнений, учитывающая данные вышеперечисленных исследований, основана на нескольких прогрессиях (уровень возможных компенсаций движения, уровень нестабильной нагрузки, положение тела, уровень стабильности верхней части тела и применение нестабильной опоры), которые можно применять к любому физическому упражнению, и наглядно продемонстрирована в таблице 1.

Таблица 1

Общая прогрессия «жимовых» упражнений



Уровень возможных компенсаций движения (или прогрессии относительной гибкости) – это общие рекомендации по выбору упражнений, расположенные в порядке возрастания требований к подвижности и нервно-мышечному контролю, предназначенные для уменьшения вероятности от компенсаторных моделей движения во время тренировок с сопротивлением. Их можно использовать при коррекции постуральной дисфункции, нарушении движения. Относительная гибкость – это когда скованность в одной группе мышц или суставе вызывает компенсаторное движение в соседних суставах, контролирующихся мышцами и мягкими тканями, проявляющими меньшую скованность [24].

В таблице 2 представлена прогрессия отжиманий:

Таблица 2

Прогрессия отжиманий

1. Отжимания	11. Отжимания в подвесном тренажере с переносом веса («отжимания лучника»)
2. Отжимания с опорой на одну ногу	12. Отжимания с опорой двумя руками на медбол
3. Отжимания с ногами на полусфере Bosu	13. Отжимания с опорой двумя руками на медбол на одной ноге
4. Отжимания с одной ногой на полусфере Bosu	14. Отжимания с опорой руками на два медбола (каждая рука на свой медбол)
5. Отжимания с двумя ногами на фитболе	15. Отжимания с опорой руками на два медбола (каждая рука на свой медбол) на одной ноге
6. Отжимания с одной ногой на фитболе	16. Отжимания с руками на фитболе (у стены)
7. Отжимания с отрывом одной руки от пола в концентрической фазе	17. Отжимания с руками на фитболе (не зафиксирован у стены)
8. Отжимания с отрывом одной руки от пола в концентрической фазе с вращением	18. Отжимания с руками на фитболе (не зафиксирован у стены) с опорой на одну ногу
9. Отжимания в подвесном тренажере	19. Хаос-отжимания (отжимания на экспандере)
10. Отжимания в подвесном тренажере с опорой на одну ногу	20. Хаос-отжимания (отжимания на экспандере) с опорой на одну ногу

В таблице 3 представлена прогрессия упражнения «жим от груди»:

Таблица 3

Прогрессия упражнения «жим от груди»

1. Жим лежа в тренажере	7. Асимметричный жим гантелей в нескольких плоскостях лежа
2. Жим штанги лежа	8. Жим гантелей лежа на фитболе
3. Жим гантелей лежа	9. Попеременный жим гантелей лежа на фитболе
4. Попеременный жим гантелей лежа	10. Односторонний жим гантелей лежа на фитболе
5. Односторонний жим гантелей лежа	11. Жим гантелей в нескольких плоскостях лежа на фитболе
6. Жим гантелей в нескольких плоскостях лежа	12. Асимметричный жим гантелей в нескольких плоскостях лежа

Продолжение таблицы 3

13. Стоя: ноги в шахматном порядке – жим от груди экспандера / рукояти кабельного тренажера	19. Стоя на одной ноге – жим от груди экспандера / рукояти кабельного тренажера
14. Стоя: ноги в шахматном порядке – поочередный жим от груди экспандера / рукояти кабельного тренажера	20. Стоя на одной ноге – поочередный жим от груди экспандера / рукояти кабельного тренажера
15. Стоя: ноги в шахматном порядке – односторонний жим от груди экспандера / рукояти кабельного тренажера	21. Стоя на одной ноге – односторонний жим от груди экспандера / рукояти кабельного тренажера
16. Стоя: ноги на ширине бедер – жим от груди экспандера / рукояти кабельного тренажера	22. Стоя на одной ноге на нестабильной опоре – жим от груди экспандера / рукояти кабельного тренажера
17. Стоя: ноги на ширине бедер – поочередный жим от груди экспандера / рукояти кабельного тренажера	23. Стоя на одной ноге на нестабильной опоре – поочередный жим от груди экспандера / рукояти кабельного тренажера
18. Стоя: ноги на ширине бедер – односторонний жим от груди экспандера / рукояти кабельного тренажера	24. Стоя на одной ноге на нестабильной опоре – односторонний жим от груди экспандера / рукояти кабельного тренажера

Альтернативной прогрессией является одновременная комбинация жима от груди одной рукой и тяги – другой. Это упражнение, вероятно, больше предназначено для развития функции core, чем для развития мышц груди или спины, но в любом случае оно является интересной моделью тренировочного движения.

Выводы

Знание последовательности и особенности «жимовых» упражнений может помочь не только в улучшении показателей тренировочного процесса и в увеличении его разнообразия, но также способствовать профилактике травм и дисфункций опорно-двигательного аппарата, в особенности у начинающих атлетов.

Тем, кто испытывает боли в нижней части спины, в начале реабилитационного пути следует избегать вариаций, приводящих к избыточному количеству задне-передней силы, воздействующей на поясничный отдел позвоночника, например, некоторых видов отжиманий и с осторожностью относиться к неустойчивым тренажерам и опоре.

Некоторые исследования показывают, что нестабильная опора и/или нагрузка могут преувеличивать характер компенсации, коррелирующий с дисфункцией; подразумевается, что корректирующие вмешательства должны предшествовать тренировке стабильности.

Активность агонистов больше при стабильных упражнениях, когда предпринимаются попытки выполнить нагрузки, которые невозможно выполнить с нестабильной нагрузкой и/или опорой; однако нестабильные нагрузки могут быть подходящими при нагрузке от низкой до умеренной интенсивности.

Список литературы

1. de Araujo R. C. et al. Activity of periscapular muscles and its correlation with external oblique during push-up: does scapular dyskinesis change the electromyographic response? // *Journal of Sports Sciences*. – 2018. – 36(5). – P. 571-577.
2. de Araujo R. C. et al. Can the use of unstable surfaces and instruction for conscious abdominal contraction increase the EMG activity of the periscapular muscles during the dynamic push-up? // *Journal of Sport Rehabilitation*. – 2020. – 29(2). – P. 225-230.
3. Beach T. A. C., Howarth S. J., Callaghan J. P. Muscular contribution to low-back loading and stiffness during standard and suspended push-ups // *Human Movement Science*. – 2008. – 27(3). – P. 457-472.
4. Brookbush B. Chest Exercises and Pushing Progressions [2019] [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://brookbushinstitute.com/courses/chestpushing-movements>.
5. Borreani S. et al. Muscle activation during push-ups performed under stable and unstable conditions // *Journal of Exercise Science and Fitness*. – 2015. – 13(2). – P. 94-98.
6. Calatayud J. et al. Muscle activity levels in upper-body push exercises with different loads and stability conditions // *The Physician and Sportsmedicine*. – 2014. – 42(4). – P. 106-119.
7. Campbell B. M. et al. An evaluation of upper-body muscle activation during coupled and uncoupled instability resistance training // *Journal of Strength and Conditioning Research*. – 2014. – 28(7). – P. 1833-1838.

8. Dunnick D. D. et al. Bench press upper-body muscle activation between stable and unstable loads // *The Journal of Strength and Conditioning Research*. – 2015. – 29(12). – P. 3279-3283.

9. Gioftsos G. et al. EMG activity of the serratus anterior and trapezius muscles during different phases of the push-up plus exercise on different support surfaces and different hand positions // *The Journal of Physical Therapy Science*. – 2016. – 28(7). – P. 2114-2118.

10. Goodman C. A. et al. No difference in 1RM strength and muscle activation during the barbell chest press on a stable and unstable surface // *Journal of Strength and Conditioning Research*. – 2008. – 22(1). – P. 88-94.

11. Harris S. et al. Muscle activation patterns during suspension training exercises // *International Journal of Sports Physical Therapy*. – 2017. – 12(1). – P. 42-52.

12. Lawrence M. A. et al Effect of unstable loads on stabilizing muscles and bar motion during the bench press // *Journal of Strength and Conditioning Research*. – 2021. – 35(1). – P. 120-126.

13. Lawrence M. A. et al. Nonlinear analysis of an unstable bench press bar path and muscle activation // *Journal of Strength and Conditioning* – 2017. – 31(5). – P. 1206-1211.

14. Lehman G. J. et al. Replacing a Swiss ball for an exercise bench causes variable changes in trunk muscle activity during limb strength exercises // *Dynamic Medicine*. – 2005. – 4(1). – P. 6.

15. Lehman G. J. et al. Shoulder muscle EMG activity during push up variations on and off a Swiss ball // *Dynamic Medicine*. – 2006. – 5(1). – P. 7.

16. Lehman G. J., Gilas D., Patel U. An unstable support surface does not increase scapulothoracic stabilizing muscle activity during push up and push up plus exercises // *Manual therapy*. – 2008. – 13(6). – P. 500-506.

17. Maeo S. et al. Muscular activities during sling- and ground-based push-up exercise // *BMC Research Notes*. – 2014. – 7. – P. 192-198.

18. Marshall P. W. M., Murphy B. A. Increased deltoid and abdominal muscle activity during Swiss ball bench press // *Journal of Strength and Conditioning Research*. – 2006. – 20(4). – P. 745-750.

19. McGill S. M., Cannon J., Andersen J. T. Analysis of pushing exercises: muscle activity and spine load while contrasting techniques on stable surfaces with a labile suspension strap training system // *Journal of Strength and Conditioning*. – 2014. – 28(1). – P. 105-116.

20. Norwood J. et al. Electromyographic activity of the trunk stabilizers during stable and unstable bench press // *Journal of Strength and Conditioning Research*. – 2007. - 21(2). – P. 497-502.

21. Ostrowski S. J., Carlson L. A., Lawrence M. A. Effect of an unstable load on primary and stabilizing muscles during the bench press // *The Journal of Strength and Conditioning Research*. – 2017. – 31(2). – P. 430-434.

22. Park S. Y., Yoo W. G. Differential activation of parts of the serratus anterior muscle during push-up variations on stable and unstable bases of support // *Journal of Electromyography and Kinesiology*. – 2011. – 21(5). – P. 861-867.

23. Saeterbakken A. H., Fimland M. S. Electromyographic activity and 6RM strength in bench press on stable and unstable surfaces // *Journal of Strength and Conditioning Research*. – 2013. – 27(4). – P. 1101-1107.

24. Sahrmann S.A. *Diagnoses and Treatment of Movement Impairment Syndromes*. St. Louis, Mo.: Mosby, 2002. – 460.

25. Scovazzo M.L. et al. The painful shoulder during freestyle swimming: An electromyographic cinematographic analysis of twelve muscles // *The American Journal of Sports Medicine*. – 1991. - 19(6). – P. 577-582.

26. Seo S. H. et al. Surface EMG during the push-up plus exercise on a stable support or swiss ball: scapular stabilizer muscle exercise // *Journal of Physical Therapy Science*. – 2013. – 25(7). – P. 833-837.

27. Snarr R., Esco M. R. Electromyographic comparison of traditional and suspension push-ups // *Journal of Human Kinetics*. – 2013. – 39(1). – P. 75-83.

28. Torres R. J. B. et al. Shoulder muscle activation levels during the push-up plus exercise on stable and unstable surfaces. *Journal of Sport Rehabilitation*. – 2017. – 26(4). – P. 281-286.

29. Uribe B. P. et al. Muscle activation when performing the chest press and shoulder press on a stable bench vs. a Swiss ball // *The Journal of Strength and Conditioning Research*. 2010. – 24(4). – P. 1028-1033.

РОЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ В ПРОЦЕССЕ ДЕЛЕГИРОВАНИЯ ПОЛНОМОЧИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Гильманова Камила Ринатовна

студент

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный
университет имени М. Акмуллы»

Аннотация: статья посвящена роли руководителя в процессе делегирования полномочий в образовательной организации. Анализируются ключевые компетенции, необходимые для успешного делегирования, а также факторы, влияющие на эффективность этого процесса. В статье также предлагаются рекомендации по оптимальному использованию делегирования полномочий для достижения целей образовательной организации.

Ключевые слова: делегирование полномочий, образовательная организация, руководитель, организация образовательного процесса, управление организацией.

THE ROLE OF THE HEAD IN THE PROCESS OF DELEGATING AUTHORITY IN AN EDUCATIONAL ORGANIZATION

Gilmanova Kamila Rinatovna

Abstract: the article is devoted to the role of the head in the process of delegating authority in an educational organization. The key competencies necessary for successful delegation are analyzed, as well as the factors influencing the effectiveness of this process. The article also offers recommendations on the optimal use of delegation of authority to achieve the goals of an educational organization.

Key words: delegation of authority, educational organization, head, organization of the educational process, management of the organization.

Делегирование полномочий является важным инструментом управления в образовательной организации. Это процесс передачи ответственности и власти от руководителя к подчиненным с целью повышения эффективности работы и развития коллектива [1]. Роль руководителя в этом процессе играет ключевую

роль, поскольку от его компетенций и умений зависит успех делегирования полномочий.

Рассмотрим подробнее роли руководителя в процессе делегирования полномочий:

1. Руководитель как инициатор и организатор делегирования полномочий. Он должен осознавать необходимость делегирования и быть готовым к передаче ответственности и власти подчиненным, также уметь определить, какие задачи и полномочия могут быть делегированы, и разработать план и стратегию для этого процесса.

2. Руководитель как координатор и контролер процесса делегирования полномочий. Он должен обеспечить эффективную координацию между исполнителями и контролировать выполнение делегированных задач, быть в курсе процесса выполнения задач и готов вмешаться при необходимости.

3. Руководитель как мотиватор и поддержка для подчиненных в процессе делегирования полномочий. Он должен создать условия для успешного выполнения делегированных задач, такие как предоставление необходимых ресурсов и поддержка исполнителей, уметь мотивировать подчиненных, признавая их достижения и предоставляя возможности для развития [2].

Ключевые компетенции руководителя для успешного делегирования полномочий:

1. Коммуникационные навыки: руководитель должен быть хорошим слушателем и уметь ясно и четко выражать свои мысли. Он должен уметь объяснить задачу и ожидания, а также быть открытым для обратной связи и вопросов от исполнителей.

2. Умение принимать решения: руководитель должен уметь анализировать ситуацию, взвешивать различные альтернативы и принимать обоснованные решения. Он должен быть готов принять ответственность за принятые решения и поддерживать исполнителей в их выполнении.

3. Умение устанавливать приоритеты: руководитель должен уметь определить, какие задачи могут быть делегированы и какие требуют его личного вмешательства. Он должен уметь распределить ресурсы и время таким образом, чтобы достичь наилучших результатов.

4. Мотивационные навыки: руководитель должен уметь мотивировать подчиненных, создавать стимулирующую рабочую среду и признавать их достижения. Он должен быть готов предоставить поддержку и помощь, если исполнители сталкиваются с трудностями [3].

Факторы, влияющие на эффективность делегирования полномочий руководителем:

1. Ясность и четкость задачи: чем более ясно и четко сформулирована задача, тем легче ее будет выполнить исполнитель. Руководитель должен быть способен четко объяснить, что требуется от исполнителя, и убедиться, что он понял задачу.

2. Доверие: делегирование полномочий требует доверия со стороны руководителя к исполнителю. Руководитель должен верить в компетентность и профессионализм исполнителя, чтобы дать ему возможность принять ответственность и принимать решения.

3. Коммуникация: эффективное делегирование полномочий требует отличной коммуникации между руководителем и исполнителем. Руководитель должен ясно и четко выразить свои ожидания, а исполнитель должен быть открытым для обратной связи и задавать вопросы при необходимости.

4. Поддержка и ресурсы: руководитель должен обеспечить исполнителя всеми необходимыми ресурсами для выполнения задачи. Это может включать финансовые, материальные, информационные или человеческие ресурсы. Руководитель должен также предоставить поддержку и помощь исполнителю при необходимости.

В ходе написания работы были сформированы рекомендации по оптимальному использованию делегирования полномочий для достижения целей образовательной организации:

1. Определите цели и задачи образовательной организации: перед тем как делегировать полномочия, необходимо четко определить, какие цели и задачи должны быть достигнуты. Это поможет вам определить, какие задачи можно делегировать и кому.

2. Идентифицируйте компетентных сотрудников: чтобы успешно делегировать полномочия, необходимо найти сотрудников, которые обладают необходимыми навыками, знаниями и опытом для выполнения задач. Обратите внимание на их профессиональные качества и способность принимать решения.

3. Определите уровень полномочий: перед тем как делегировать полномочия, определите, какой уровень полномочий вы хотите передать. Это может быть полная ответственность за выполнение задачи или только часть ответственности. Убедитесь, что сотрудники понимают свои полномочия и границы ответственности.

4. Обеспечьте поддержку и ресурсы: убедитесь, что сотрудники имеют все необходимые ресурсы для выполнения задачи. Это может включать

финансовую поддержку, доступ к информации или необходимое оборудование. Также предоставьте поддержку и помощь в случае возникновения проблем или трудностей.

5. Обеспечьте коммуникацию и обратную связь: установите четкие каналы коммуникации с сотрудниками, чтобы они могли своевременно сообщать о прогрессе выполнения задачи или обращаться за помощью. Предоставьте регулярную обратную связь и признайте достижения сотрудников.

6. Оцените результаты и корректируйте: регулярно оценивайте выполнение задачи и результаты, чтобы убедиться, что цели достигаются. Если необходимо, внесите коррективы в процесс делегирования полномочий или распределение задач [4].

Роль руководителя в процессе делегирования полномочий связана с его способностью эффективно коммуницировать, принимать решения, устанавливать приоритеты и мотивировать подчиненных. Он должен быть готов к изменениям и адаптироваться к новым условиям работы. Его компетенции и умения определяют успешность этого процесса. В статье были рассмотрены ключевые компетенции руководителя, необходимые для успешного делегирования, а также факторы, влияющие на эффективность этого процесса. Рекомендации, предложенные в статье, помогут руководителям образовательных организаций оптимизировать процесс делегирования полномочий и достичь поставленных целей [5].

Список литературы

1. Полякова, Е.А. Делегирование полномочий в управлении образовательной организацией: проблемы и решения / Е.А. Полякова // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 3. – С. 97-101.

2. Ушакова, Н.Н. Делегирование полномочий и ответственности как техника управления персоналом в образовательном учреждении // Культура и образование: от теории к практике. – 2015. – №1. – С. 72–76.

3. Ржевская, М.С. Организация взаимодействия менеджера и собственника: делегирование, ответственность и полномочия // Наука и образование: Хозяйство и экономика; Предпринимательство; Право и управление. – 2014. – № 3(46). – С. 26–31.

4. Урбан, М. Успех чужими руками: Эффективное делегирование полномочий. - 2-е изд. – М.: Альпина Паблишер, – 2012. – 156 с.

5. Кузнецова, О.В. Делегирование полномочий в образовательной организации: особенности и преимущества / О.В. Кузнецова // Вестник науки и образования. – 2018. – № 2. – С. 70-74.

© К.Р. Гильманова, 2023

СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАТИКИ

Грищенко Ольга Николаевна

канд. социол. наук, доцент

кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Смиркин Михаил Александрович

студент направления подготовки

38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Башкирский кооперативный институт (филиал)

Российского университета кооперации

Аннотация: В статье рассмотрены ключевые особенности современной информатики. Приведены показатели интернет-пользователей в мире и России за 2023 год, а еще изменение количества пользователей с 2020 по 2023 год в России. Рассмотрены тенденции, актуальные не только для 2023 года, но и для последующих годов.

Ключевые слова: Информатика, чат-боты, искусственный интеллект, социальные сети, интернет-пользователи.

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF COMPUTER SCIENCE

Grishchenko Olga Nikolaevna

Smirkin Mikhail Aleksandrovich

Abstract: The article discusses the main features of modern computer science. The indicators of Internet users in the world and Russia for 2023 are given, as well as the change in the number of users from 2020 to 2023 in Russia. The trends relevant not only for 2023, but also for subsequent years are considered.

Key words: Informatics, chatbots, «Big Data», social network, Internet users.

Информатика – относительно молодая наука, и её области интересов все еще находятся в процессе формирования. За десятилетия, прошедшие с появления информатики в конце 1940-х годов, обработка информации развивалась настолько быстро, что ученые-компьютерщики не всегда успевали систематизировать новые знания.

С появлением персональных компьютеров и сетей информатика стала вырабатывать навыки и знания, связанные с использованием этих устройств. Операционные и файловые системы, программы для обработки текстовых и графических данных, а также сетевые приложения стали центром внимания в этой области.

В современной информатике можно выделить следующие ключевые особенности:

1) компьютерные сети проникли во все сферы человеческой деятельности, включая образование, здравоохранение, финансы, торговлю, промышленность, государственное управление, бытовую сферу, военную отрасль, сферу развлечений и многое другое;

2) информационные технологии и ресурсы были созданы для решения коллективных задач и упрощения повседневной жизни людей. Примеры таких ресурсов включают социальные сети, поисковые системы, торговые площадки, облачные хранилища и многое другое. Важным достижением в этой области стали чат-боты с генеративным искусственным интеллектом, которые позволяют обрабатывать огромные объемы данных и быстро предоставлять ответы;

3) внедрение компьютерных технологий в области информационных знаний, таких как машинный перевод, распознавание образов, чат-боты и синтез речи, помогает создавать интуитивные системы, основанные на машинном обучении;

4) благодаря повышению мощности компьютеров и их объединению в вычислительные кластеры, становится возможным анализировать огромные объемы информации, известные как Big Data. Это позволяет прогнозировать изменения в климате, социальных и политических процессах, находить новые элементарные частицы в ускорителях частиц, а также предсказывать появление новых астрономических объектов и других явлений [1].

5) развитие информационных технологий способствовало появлению новых профессий, которые ранее были невозможными.

Согласно отчету Global Digital 2023, подготовленному ITU и GSMA Intelligence, на январь 2023 года количество интернет-пользователей в мире достигло 5,16 миллиарда, что составляет 64,4% от общего населения. Из этого числа, около 4,76 миллиарда человек зарегистрированы в социальных сетях,

что составляет почти 60% от общего населения мира. В России количество интернет-пользователей составляет 127,6 миллиона, что составляет 88,2% от общего населения. Из них, 106 миллионов человек пользуются по крайней мере одной социальной сетью, что составляет 72,3% от общего населения (см. рисунок 1).

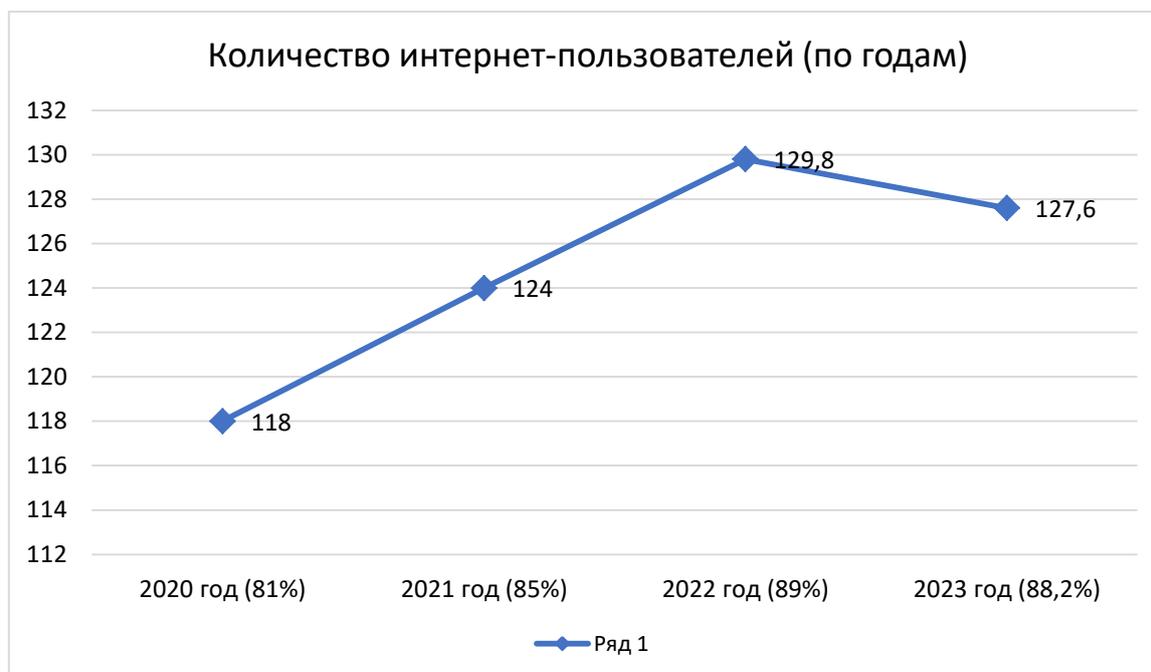


Рис. 1. Количество интернет-пользователей в России с 2020 по 2023 годы

**Выполнено по данным [2]*

Таким образом, с каждым годом информатика становится все более востребованной и значимой, оказывая широкое влияние на различные сферы жизни.

С постоянным улучшением технологий и прорывами в науке, информатика продолжает развиваться с невероятной скоростью. Одной из перспективных областей является искусственный интеллект (ИИ). Программы, такие как ChatGPT, Dall-E, Midjourney, Stable Diffusion и Synthesis, лишь открывают новую эру "творческого" искусственного интеллекта.

Ожидается, что использование нейросетей в работе с большим объемом данных (Big Data) приведет к значительному улучшению качества работы программ. Кроме того, мы можем ожидать расширения областей применения искусственного интеллекта в повседневной жизни, а также увеличения

количества споров о законности, этических аспектах и рисках, связанных с неправильным использованием таких технологий.

В сфере маркетинга широко используется потенциал интернета со всеми его возможностями и ограничениями. Отличительной особенностью современного рекламного подхода является учет изменений в поведении интернет-пользователей и стремление предлагать им более целенаправленную, индивидуальную и значимую информацию. Не только интересно само по себе, но и оказывает влияние на объем и качество рекламных активностей. Хотя полностью избежать навязчивых рекламных сообщений в онлайн-пространстве невозможно, будущий маркетинг будет отличаться тем, что приоритет будет уделяться предоставлению ценности и соответствию ожиданиям потребителей. Только маркетинг, способный осознанно добавлять ценность в жизнь людей и удовлетворять их потребности, сможет добиться успеха и эффективно конкурировать.

Учитывая текущие макроэкономические обстоятельства, можно ожидать, что люди будут более разумно подходить к выбору подписок в ответ на финансовые трудности или изменения в потреблении новостей, направленные на поддержание их психического благополучия.

Возникает вероятность того, что геополитические напряжения приведут к новым санкциям и блокировкам платформ, что в свою очередь значительно изменит поведение пользователей и цифровую среду. Кроме того, социальные сети, которые мы сегодня знаем как "социальные", будут продолжать расширять свое влияние на нашу жизнь, изменяя источники информации, развлекательные привычки и ориентиры, которые формируют наше мировоззрение. Хотя общение и обмен опытом останутся важными компонентами этих платформ, появляется все больше предпосылок считать, что их функциональность будет выходить за рамки определения "социальная сеть" [2].

Еще одна перспективная область – квантовая информатика. Квантовый компьютер будет способен решать сложные задачи гораздо быстрее, чем классический компьютер. Это позволит сделать значительные прорывы в области науки, финансов и криптографии.

В целом, развитие информатики предоставляет огромные возможности для улучшения жизни людей и создания новых инноваций.

Список литературы

1. Екатерина Андреевна Гапонько. Перспективы развития информатики // Образовательный портал «Справочник». — Дата написания статьи: 29.11.2018. — URL: https://spravochnick.ru/informatika/perspektivy_razvitiya_informatiki/ (дата обращения: 24.12.2023).

2. Евгений Чуранов. Статистика интернета и соцсетей на 2023 год — цифры и тренды в мире и в России // Digital-агентство WebCanape. — Дата написания статьи: 30.01.2023 — URL: <https://www.web-canape.ru/business/statistika-interneta-i-socsetej-na-2023-god-cifry-i-trendy-v-mire-i-v-rossii/> (дата обращения: 24.12.2023).

ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ В PREDICT-АНАЛИЗЕ

Гарипов Егор Тимурович

аспирант

Научный руководитель: **Боровской Игорь Георгиевич**

к. ф.-м. н., профессор

ФГБОУ ВО «Томский государственный университет
систем управления и радиоэлектроники»

Аннотация: традиционные линейные алгоритмы программирования легко справляются с простыми задачами классификации. К ним относятся задачи, где нужно ответить на бинарный вопрос: принадлежит ли объект данному множеству, или нет, независимо от количества множеств. Однако есть также и задача определения вероятности принадлежности элемента каждому из множеств. Потребность в решении такой задачи обусловлена проблемами из жизни, когда нельзя однозначно и с уверенностью сказать о принадлежности элемента одному отдельному множеству.

Ключевые слова: искусственный интеллект, машинное обучение, искусственные нейронные сети, предсказательная аналитика, поддержка принятия решения, добыча ресурсов.

USAGE OF NEURAL NETWORKS FOR PREDICTION ANALYSIS

Garipov Yegor Timurovich

Scientific adviser: Borovskoy Igor Georgiyevich

Abstract: traditional programming algorithms can easily solve simple classification problems. They include the tasks of answering binary questions of whether an object belongs to a set and this can be done regardless of the number of sets. There is also the task of determining the possibility of an element belonging to each of the sets. The need to solve such tasks is dictated by real life issues where it is impossible to precisely tell whether an element belongs to a set.

Key words: artificial intelligence, machine learning, artificial neural networks, predictive analytics, decision support, resource extraction.

Традиционные линейные алгоритмы программирования легко справляются с простыми задачами классификации. К ним относятся задачи, где нужно ответить на бинарный вопрос: принадлежит ли объект данному множеству, или нет, независимо от количества множеств. Однако есть также и задача определения вероятности принадлежности элемента каждому из множеств. Потребность в решении такой задачи обусловлена проблемами из жизни, когда нельзя однозначно и с уверенностью сказать о принадлежности элемента одному отдельному множеству. Например, задача распознавания образа, когда на вход подаётся изображения, и требуется распознать, что на нём изображено. Частным случаем этой задачи является распознавание рукописного ввода, когда нужно определить символ на рисунке, будь то буква, цифра или что-либо другое. В некоторых случаях изображение может быть низкого качества, либо почерк неразборчивым, в таких случаях сложно с уверенностью сказать, что там написано. Нужно что-то, что может нам хотя бы предложить варианты того, что там может быть написано, поскольку для человека может быть совершенно непонятен текст [1, с. 106].

Для решения задач такого рода существует разновидность машинного обучения под названием искусственные нейронные сети (ИНС), сокращённо нейронные сети, или просто нейросети. Математическую модель задачи оптимизации можно обучить на наборе данных взятом, например, из опыта реальной жизни для решения задачи предсказания принадлежности объекта какому-то классу. Это позволяет создавать специализированные системы для решения определённых задач, при этом лежащая в основе технология остаётся одинаковой, меняется только набор данных, на котором обучается модель. С помощью этой технологии можно решать огромный круг задач, который трудно или вовсе не поддаётся решению традиционным программированием [2, с. 25].

Predict-анализ (предсказательная аналитика) – анализ набора данных на основе прогнозирования о поведении его элементов. Имея набор данных, на котором модель обучена, можно делать предположения о поведении другого набора данных. Такие методы незаменимы для поддержки принятия решений в тех областях, где на кону стоят большие финансовые расходы [3, с. 155].

Где можно применять такую технологию? Современная высокотехнологичная экономика невозможна без промышленного производства и механизации, а в их основе лежат ресурсы, конкретно нефть и природный газ (вместе называемые углеводородами). Территория России располагает огромными запасами углеводородов, но их добыча зачастую происходит в

сложных климатических условиях Крайнего Севера. В частности, большая часть добычи нефти приходится на Ханты-Мансийский автономный округ. Хотя в Поволжье также ведётся добыча (здесь лидирует Республика Татарстан), регионы со сложными климатическими условиями содержат гораздо большую долю запасов нефти. В случае с природным газом, хотя добыча также присутствует в Приволжье (Оренбургская область), здесь Ямало-Ненецкий автономный округ является бесспорным лидером. Таким образом, большая часть залежей углеводородов приходится на автономные округа Тюменской области. География тех мест накладывает дополнительные расходы на разработку, и не всегда освоение нового месторождения может окупиться. Обучив модель на данных об эксплуатации уже существующих месторождений, можно ею воспользоваться, чтобы получить оценку об относительной экономической целесообразности начала добычи в новых местах на основе геолого-географических данных.

Список литературы

1. Аркадьев, А. Г. Обучение машины распознаванию образов / А.Г. Аркадьев, Э.М. Браверман. – М.: Наука, 1964. – 112 с.
2. Генетические алгоритмы, искусственные нейронные сети и проблемы виртуальной реальности / Г.К. Вороновский, К.В. Махотило, С.Н. Петрашев, С.А. Сергеев. – Х.: ОСНОВА, 1997. – 112 с.
3. Сигель, Э. Просчитать будущее: Кто кликнет, купит, соврёт или умрёт / Э. Сигель. – М.: Альпина Паблицер, 2014. – 450 с.

ПЕРСПЕКТИВЫ КВАНТОВЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ В ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ

Наташкин Дмитрий Александрович

студент

ЭИОС ФГБОУ ВО «ПВГУС»

Научный руководитель: **Яницкая Татьяна Сергеевна**

кандидат технических наук, доцент

ЭИОС ФГБОУ ВО «ПВГУС»

Аннотация: Современная технологическая среда претерпевает существенные изменения в свете развития квантовых технологий. Эта статья расскажет об основах этой области, рассматривая ключевые принципы, технологии и перспективы использования.

В данном контексте мы не будем вдаваться в технические детали, ограничившись упоминанием имеющихся алгоритмов. Кроме того, рассмотрим влияние квантовых вычислений на криптографию и безопасность информации, а также кратко осветим их воздействие на область искусственного интеллекта и машинного обучения. Столкнемся с вызовами, представленными квантовыми вычислениями, и проанализируем, как они изменяют информационные технологии. Финальная часть раскроет перспективы будущего, обозначив возможные области применения и воздействие на общество.

Ключевые слова: Квантовые технологии, квантовые вычисления, квантовая криптография, информационные технологии, бизнес-ландшафт, образование, этика, безопасность, социальные изменения, перспективы развития, вызовы, адаптация, инновации.

PROSPECTS OF QUANTUM COMPUTING IN INFORMATION TECHNOLOGY

Natashkin Dmitry Alexandrovich

Scientific adviser: **Yanitskaya Tatiana Sergeevna**

Abstract: The contemporary technological environment is undergoing some changes in the development of quantum technologies. This article will tell about the

fundamentals of this unique field, exploring key principles, technologies, and prospects for application.

In this context, we won't delve into technical details, limiting ourselves to mentioning existing algorithms. Additionally, we will explore the impact of quantum computing on cryptography and information security, briefly highlighting its influence on the field of artificial intelligence and machine learning. Confronting the challenges posed by quantum computing, we analyze how it will reshape information technology. The final section unfolds the prospects of the future, outlining potential areas of application and societal impact.

Key words: Quantum technologies, quantum computing, quantum cryptography, information technologies, business landscape, education, ethics, security, social changes, development prospects, challenges, adaptation, innovations.

Введение

В эпоху цифровых технологий, где каждый бит информации служит неотъемлемой частью структуры научно-технического прогресса, квантовые технологии занимают особое положение, являясь ключевым элементом современных прорывных открытий в области вычислений. Ученые систематически раскрывают природу квантовых явлений с целью глубокого понимания, как эти особенности реальности могут оказать воздействие на структуру современного общества.

В ходе данного исследования предпринимается попытка систематического освещения различных аспектов квантовых технологий и их воздействия на область информационных технологий. Рассматриваются ключевые концепции, такие как квантовые биты, а также затрагивается алгоритм Шора, чтобы более полно понять их влияние и потенциал в контексте современных вычислительных задач и технологического прогресса.

Тем не менее, эти технологические достижения не ограничиваются лишь абстрактными алгоритмами. Они проникают в сферы научных исследований, корпоративного сектора и моральной этики, порождая изменения и вызывая актуальные вопросы. Квантовые возможности привлекают наше внимание к новым перспективам, где корпоративная деятельность может претерпеть значительные трансформации, а общество столкнется с существенными этическими проблемами.

Это не только исследование в области вычислений, но и вникание в философию нового направления технологического развития. Начиная с анализа квантовых возможностей, каждый этап представляет собой значимый шаг в

понимании того, что мы формируем не только будущее, но историю новой эпохи.

1. Основы и технологии квантовых вычислений. Эволюция вычислительной парадигмы

В контексте современного научно-технического мира, в тени классических битов и алгоритмов, выделяется новое явление – квантовые вычисления. Настоящее исследование направлено на глубокий анализ этой области, начиная с рассмотрения основ, лежащих в основе ее функционирования. Квантовые вычисления и квантовая информация научили нас мыслить физически о вычислениях, и мы обнаружили, что этот подход дает много новых и захватывающих возможностей для обработки информации и коммуникации [1].

Основы квантовой механики: начало нашего исследования квантовых вычислений предполагает введение в фундаментальные принципы квантовой механики. В квантовом мире кубиты, в отличие от обычных битов, способны находиться во всех возможных состояниях одновременно, благодаря принципу суперпозиции. Квантовые биты являются фундаментальными единицами информации при квантовой обработке информации, во многом так же, как биты являются фундаментальными единицами информации при классической обработке [2].

Технологические исследования: переходя от теории к практике, мы освещаем технологический аспект квантовых вычислений. Технологии создания и управления кубитами становятся ключевым аспектом, отмечая начало нового этапа вычислительных возможностей. Исследования и инновации в этой области представляют собой область активных исследований, отражая значительный прогресс в разработке реальных квантовых систем.

В заключение, принципы квантовой механики и технологии квантовых вычислений предоставляют нам возможность анализа перспектив, где границы между классическими и квантовыми вычислениями размываются, перенося информационные технологии на новый уровень.

2. Вызовы на пути квантовых вычислений

Квантовые вычисления, несмотря на свой потенциал, сталкиваются с рядом вызовов, представляющих собой преграды на пути к их широкому применению и развитию. Рассмотрим ключевые вызовы в двух сферах – технологии и криптографии.

2.1. Технологические вызовы

Проблемы квантовой декогеренции и сохранения квантовой когерентности: квантовые системы подвержены декогеренции, что приводит к потере информации и нарушению квантовой когерентности. Разработка методов сохранения стабильности квантовых битов (квантовых состояний) является одним из основных технических вызовов.

Трудности в построении устойчивых и масштабируемых квантовых систем: создание устойчивых и масштабируемых квантовых систем представляет сложную задачу. Эффективная изоляция кубитов от внешних воздействий и создание квантовых компьютеров, способных обрабатывать большие объемы данных, требует значительных инженерных усилий.

2.2 Вызовы в области криптографии

Разрушение устоявшихся криптографических схем: Квантовые компьютеры обладают потенциалом подрыва существующих алгоритмов шифрования, таких как RSA и ECC, с использованием алгоритма Шора. Это создает угрозу для безопасности данных и информационной инфраструктуры, основанной на классических методах шифрования.

Стремительное развитие квантовых вычислений также требует разработки новых квантовых криптографических методов, которые могут обеспечить безопасность передачи данных в условиях квантовых вычислений.

Все эти вызовы подчеркивают важность постоянных исследований и инноваций в области квантовых технологий, а также создание современных методов защиты информации в новых условиях квантовых вычислений.

3. Влияние на будущее информационных технологий. Квантовые инновации

С внедрением квантовых вычислений мы становимся свидетелями события, изменяющего стандарты в области информационных технологий. На фоне этих изменений рассматриваем, как квантовые вычисления вносят существенные изменения в наше восприятие и использование технологий.

Революция в решении сложных задач: с квантовыми вычислениями человечество выходит на новый уровень в решении сложных задач, с которыми классические компьютеры сталкивались бы десятилетиями. Оптимизация бизнес-процессов, поиск эффективных методов лекарственного проектирования, и решение комплексных математических проблем станут вопросами нескольких квантовых шагов.

Развитие области искусственного интеллекта: квантовые вычисления выведут искусственный интеллект на новый уровень. Машинное обучение и

анализ больших данных будут более точными и эффективными. Алгоритмы, требующие сложных вычислений, будут работать намного быстрее, что сделает искусственный интеллект более функциональным и универсальным.

Эволюция квантовой криптографии: появление квантовых вычислений заставит пересмотреть подходы к криптографии. Традиционные методы шифрования станут уязвимыми перед атаками квантовых компьютеров. В ответ на это, квантовые криптографические методы будут разрабатываться для обеспечения безопасности данных и личной информации.

Изменение подхода к проблемам исследования: области научных исследований также претерпят масштабные изменения. Квантовые вычисления обеспечат более эффективные методы моделирования молекул, материалов и процессов, что приведет к существенному ускорению разработки новых материалов, лекарств и технологий.

Этот прогноз не исчерпывает всего многообразия перемен, которые предстоит пережить миру с наступлением квантовой эры. Однако, несомненно, квантовые вычисления открывают новые горизонты, предоставляя нам инструменты для более быстрого, эффективного и инновационного развития информационных технологий.

4. Перспективы развития квантовых технологий. Новый период технологического развития

Анализируя перспективы развития квантовых технологий, мы представляем себе многообещающую картину прогресса в области передовых открытий и инноваций. В рамках этой новой эры мы ожидаем несколько ключевых направлений развития.

Новые алгоритмы и программирование: с развитием квантовых вычислений появится необходимость в создании новых алгоритмов и методов программирования для эффективного использования кубитов. Это стимулирует разработку инновационных программных продуктов и инструментов, предназначенных для квантовых вычислений.

Экспансия квантовых сенсоров: развитие квантовых технологий ускорит разработку более чувствительных квантовых сенсоров. Это откроет новые возможности в области медицины, экологии и научных исследований. Квантовые сенсоры могут стать ключевым инструментом для точного измерения и анализа различных параметров.

Расширение области квантовых сетей и телекоммуникаций: квантовые технологии также будут играть важную роль в области телекоммуникаций. Развитие квантовых сетей и квантовой криптографии усилит безопасность

передачи данных, а также позволит создавать более эффективные квантовые коммуникационные системы.

Прогресс в разработке квантовых процессоров: продолжительное исследование и разработка приведут к созданию более устойчивых и масштабируемых квантовых процессоров. Это позволит строить квантовые компьютеры, способные обрабатывать сложные задачи, которые ранее были невозможны для классических компьютеров.

Применение в индустрии искусственного интеллекта: использование квантовых вычислений в области искусственного интеллекта приведет к созданию более эффективных алгоритмов машинного обучения и расширит спектр задач, которые можно решить в этой области.

Эти перспективы формируют картину будущего, где квантовые технологии станут движущей силой инноваций, переосмысливая устоявшиеся представления о возможностях технологий.

5. Эволюция квантовой криптографии. Обеспечение безопасности в эре квантовых вычислений

Квантовые вычисления вносят существенные изменения в область криптографии. Этическая проблема, лежащая в основе этого приложения квантовых вычислений, касается, прежде всего, столкновения между безопасностью и конфиденциальностью [3].

Квантовое взламывание: с появлением квантовых компьютеров стандартные криптографические методы, такие как RSA и ECC, подвергаются риску взлома. Алгоритм Шора, основанный на принципах квантовой механики, способен эффективно решать задачи факторизации больших чисел и дискретного логарифма, что ставит под вопрос надежность существующих систем шифрования.

Развитие квантовой криптографии: чтобы противостоять угрозе квантового взлома, происходит активное развитие квантовых криптографических методов. Ключевыми направлениями становятся квантовая криптография на основе распределения ключей (QKD) и квантовая аутентификация. Эти методы стремятся обеспечить безусловную безопасность передачи ключей, основываясь на квантовых свойствах частиц.

Борьба с квантовым компьютером: развиваются алгоритмы устойчивого шифрования, способные сопротивляться квантовому взлому. Поддерживаются исследования в области поиска алгоритмов, основанных на математических проблемах, которые остаются трудными для квантовых компьютеров. Это включает в себя исследование постквантовых методов шифрования.

Реальные применения: квантовая криптография уже находит применение в практике. Развертывание квантовых ключей в коммерческих сетях, проведение успешных тестов на безопасность, и даже коммерческое предложение квантовых криптографических решений подтверждают перспективы этой эволюции.

Эволюция квантовой криптографии представляет собой неотъемлемую часть стратегии обеспечения безопасности в будущем, где квантовые вычисления могут преобразовать обстановку в области криптографии.

6. Воздействие на общество. Квантовая трансформация и структурные изменения

Вступление квантовых технологий в повседневную жизнь обещает глубокие изменения в различных сферах общества, влияя на взаимодействие, коммуникацию, и даже этические аспекты.

Революция в информационных технологиях: с появлением мощных квантовых вычислений информационные технологии подвергнутся радикальному изменению. Решение сложных вычислительных задач в реальном времени, максимальная эффективность в обработке данных и новые методы исследования данных станут реальностью, влияя на все сферы деятельности, от науки и медицины до бизнеса и образования.

Новые горизонты в экосистемах исследований и науки: квантовые технологии значительно ускорят прогресс в научных исследованиях, предоставляя ученым возможность решать сложные проблемы в области физики, химии, биологии и материаловедения. Это откроет новые пути для инноваций и разработки технологий, которые могут существенно улучшить качество жизни.

Пересмотр этических и безопасностных вопросов: с появлением мощных квантовых вычислений общество столкнется с новыми этическими и безопасностными вопросами. Вопросы о конфиденциальности данных, потенциальном злоупотреблении технологиями и социальных последствиях прогресса требуют серьезного внимания и диалога в обществе.

Трансформация бизнес-ландшафта: бизнес-сфера претерпит существенные изменения в свете квантовых технологий. Новые возможности для оптимизации процессов, создания инновационных продуктов и услуг, а также улучшения операционной эффективности будут мотивировать компании к адаптации и внедрению новых технологий.

Образование и подготовка кадров: введение квантовых технологий потребует пересмотра образовательных программ и подготовки кадров. Новые

требования к профессиональным навыкам, понимание квантовых принципов и возможность применения квантовых методов в различных областях станут ключевыми компетенциями.

В целом, воздействие квантовых технологий на общество простирается далеко за технические инновации, задавая новые вызовы и возможности для формирования будущего.

Заключение

В заключение данного исследования в области квантовых технологий, мы признаем потенциал, который они приносят в нашу повседневную жизнь. Это не только технологический прорыв, но и пересмотр наших представлений о границах наших возможностей. Квантовые вычисления, квантовая криптография и связанные с ними технологии вступают в новую эру, где различие между теорией и реальностью становится менее очевидным.

Эти инновационные технологии принесут радикальные изменения в область информационных технологий. Мы видим, как привычные задачи, которые раньше казались сложными и невыполнимыми, теперь поддавались решению с поразительной легкостью. Это вызывает глубокий интерес к перспективам, которые открываются перед человечеством. Но вместе с бесспорными преимуществами квантовых технологий приходят и вызовы. Вопросы безопасности, этики и социальных изменений требуют внимательного обсуждения и совместного разрешения. Наш мир готовится к переменам, где квантовые технологии становятся частью повседневной жизни, но это также поднимает вопрос о том, как мы управляем этой мощью и к чему стремимся с ее помощью.

Таким образом, мы находимся на пороге уникального периода в истории, где квантовые технологии формируют не только будущее бизнеса и науки, но и влияют на наши ценности и общественные структуры. Вопросы, которые мы задаем и решаем сегодня, будут определять облик этой новой эпохи.

Список литературы

1. Michael A. Nielsen, Isaac L. «Quantum Computation and Quantum Information». 665с, 2010г.
2. Eleanor Rieffel, Wolfgang Polak. «Quantum Computing: A Gentle Introduction». 372с, 2011г.
3. Possati, Luca M. «Ethics of Quantum Computing» URL: https://pure.tudelft.nl/ws/portalfiles/portal/155870417/s13347_023_00651_6.pdf (дата обращения 25.12.2023).

**СЕКЦИЯ
ТЕХНИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ИССЛЕДОВАНИЕ СПОСОБА ОБКАТКИ СТАЛЬНОГО
ШАРИКА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕГО СИЛОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ
НА ВЕСЬ ЕГО ОБЪЕМ**

Бобрович Артём Олегович

студент

УО «Барановичский государственный университет»

Аннотация: данная статья рассматривает схему обработки деталей поверхностно-пластическим деформированием с целью повышения их износостойкости. Описывается метод обработки шариков подшипников, с помощью которого достигается повышение их объемной прочности путем создания сжимающих и растягивающих напряжений во всем объеме шарика. Исследования прочностных показателей шариков показывают, что различия в прочности между шариками разного производства связаны с наличием остаточного аустенита в металле.

Ключевые слова: силовое воздействие, шарики, специальный инструмент, обкатка, прочность, разрушение.

**STUDY OF THE METHOD OF ROLLING A STEEL BALL,
PROVIDING A FORCE EFFECT ON ITS ENTIRE VOLUME**

Bobrovich Artem Olegovich

Abstract: This article considers the scheme of parts processing by surface-plastic deformation in order to increase their wear resistance. It describes a method of processing of bearing balls, by means of which an increase in their volumetric strength is achieved by creating compressive and tensile stresses in the entire volume of the ball. Studies of the strength parameters of balls show that differences in strength between balls of different production are related to the presence of residual austenite in the metal.

Key words: force impact, balls, special tool, running-in, strength, fracture.

Обработка деталей поверхностно-пластическим деформированием является эффективным способом повышения их износостойкости. Данный подход основан на применении силы на небольшую область поверхности

детали, что способствует ее упрочнению. В данной работе рассматривается схема такой обработки и описывается метод упрочнения шариков подшипников, необходимый для обеспечения надежной работы механизмов.

Схема обработки деталей поверхностно-пластическим деформированием состоит в нанесении силы на небольшую площадь поверхности, что приводит к упрочнению деталей. Ее применяют как отделочную операцию и для повышения износостойкости [1].

Для повышения объемной прочности тел качения подшипников необходимо воздействие на весь объем металла. Одно из решений этой задачи предполагает обкатку шариков, сжимая их по диаметру силой, создающей сжимающие и растягивающие напряжения во всем объеме шарика. При такой обработке значительно сужается разброс значений прочности [2].

Проводить обкатку шариков подшипников качения по этой схеме предполагается после их термообработки перед последней отделочной операцией шлифовки. Обкатка закаленных шариков должна производиться в режиме упругих деформаций или с незначительной поверхностной пластической деформацией.

Обкатку шариков подшипников предлагается проводить с помощью специального инструмента, состоящего из двух частей с винтовыми канавками (рисунок 1, б). Шарик сжимается при сближении частей инструмента, а при вращении одной из частей шарик перекачивается по поверхности канавки, создавая сжимающие и растягивающие напряжения. Обжатие шарика регулируется в зависимости от требуемой величины (рисунок 1, б).

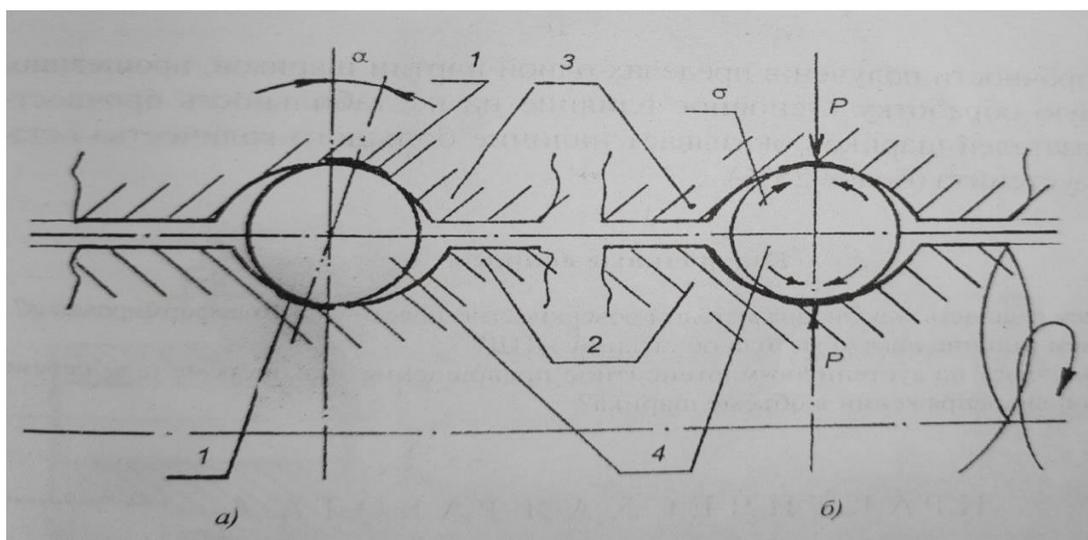


Рис. 1. Обкатка шарика

Эпюра напряжений приведена на рисунке 2.

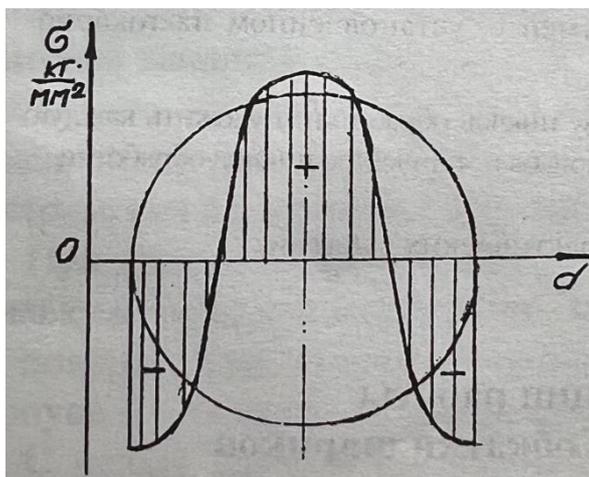


Рис. 2. Эпюра напряжений в обкатываемом шарике

В процессе обкатки шарика, поле напряжений постоянно меняется, то есть сжимающие напряжения сменяются растягивающими. Кроме того, при смещении частей инструмента по оси, площадка контакта шарика с инструментом располагается не радиально, а под углом α (рисунок 1, б), что приводит к сложной траектории вращения шарика в инструменте. Это обеспечивает перемещение площадки контакта по всей поверхности шарика.

ОАО «МПЗ» провело исследование прочностных показателей шариков, изготовленных в Беларуси (г. Минск), на российских заводах и в Польше. Из результатов исследования стало известно, что в белорусских и российских шариках существует значительный разброс величины разрушающей нагрузки (рисунок 3) [3].

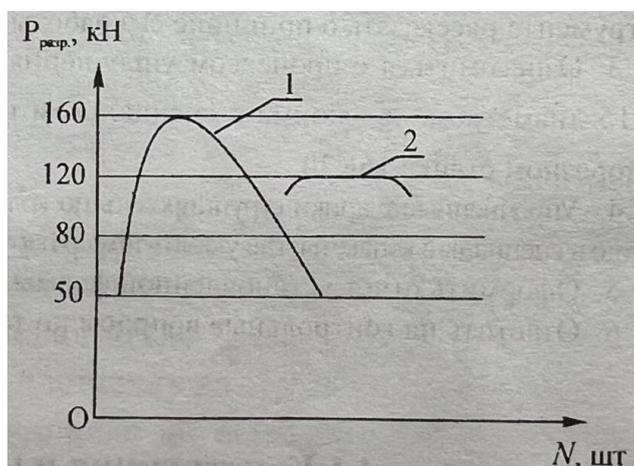


Рис. 3. Распределение прочности при разрушении в партиях шариков

Если учесть, что шарики диаметром 3/8" из Польши имеют разрушающее усилие в пределах 110-120 кН, то российские и белорусские шарики обладают прочностью от 50 до 160 кН. Этот разброс в прочности наблюдается даже в рамках одной партии шариков, прошедших одинаковую обработку. Основным фактором нестабильности прочностных показателей является наличие высокого процента остаточного аустенита (более 25%) в шариках.

Исследования прочностных показателей шариков показывают, что нестабильность прочности связана с наличием остаточного аустенита в металле. Дальнейшие исследования и усовершенствования методов обработки могут привести к более стабильным и высокопрочным деталям, способным выдерживать большие нагрузки и обеспечивать длительный срок службы механизмов.

Список литературы

1. *Папшев, Д. Д.* Отделочно-упрочняющая обработка поверхностным пластическим деформированием / Д. Д. Папшев. — М. : Машиностроение, 1978.
2. *Алифанов, А. В.* Технология и инструмент для упрочнения деталей сферической формы методом обкатки / А. В. Алифанов [и др.] // Известия НАН Беларуси. — 2008. — №2. — С. 50—52.
3. *Качанов, Н. Н.* Сравнительный анализ качества подшипниковой стали / Н. Н. Качанов // Труды ВНИП. — № 1(21). — М. : [б. и.], 1960.

© А.О. Бобрович, 2023

УДК 622.788

**ПРИМЕНЕНИЕ МЕЛИ, ИЗВЕСТНЯКА И ИЗВЕСТИ
В ВИДЕ ФЛЮСУЮЩИХ ДОБАВОК В ШИХТУ
ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ОКАТЫШЕЙ**

**Лихтина Е.Ю.
Ермоленко К.А.
Елисеева Е.Ю.**

студенты 3 курса металлургического факультета

Научный руководитель: **Тимофеева Анна Стефановна**

к.т.н., профессор

ФГБОУ ВО «Старооскольский технологический институт
имени. А.А. Угарова, филиал НИТУ «МИСИС»

Аннотация: В статье рассмотрен вопрос применения различных флюсов для получения более качественных окатышей. Представлены составы флюсов, их влияние на качество окатышей.

Ключевые слова: окатыши, флюсы, свойства, факторы, различие.

**APPLICATION OF SHALK, LIMESTONE AND LIME
IN THE FORM OF FLUUSING ADDITIVES TO THE BARCH
IN THE PRODUCTION OF PELLETS**

**Likhtina E.Y.
Ermolenko K.A.
Eliseeva E.Y.**

Scientific adviser: **Timofeeva Anna Stefanovna**

Abstract: The article discusses the issue of using various fluxes to obtain higher quality pellets. The compositions of fluxes and their influence on the quality of pellets are presented.

Key words: pellets, fluxes, properties, factors, difference.

В Белгородской области имеются крупнейшие производители окатышей в России, АО «ЛГОК», АО «ОЭМК», АО «СГОК», которые в год производят порядка более 20 млн.т. обожженных окатышей.

Принимая во внимание, что Белгородская область обладает огромными запасами мела, который наряду с известью и известняком являются основными флюсующими для изготовления окатышей, целью исследования является определение влияния данных компонентов на свойства и качества железорудных окатышей и комкуемость шихты, нахождение способов улучшения с их помощью прочностных свойств окатышей, а также рассмотрение их структурных свойств.

Изготовление окатышей на передовых фабриках окомкования происходит в два этапа. Первым этапом является формирование гранул, вторым этапом упрочнение, которое происходит за счет высокотемпературного обжига [1].

Соединение кальцита с магнезитом ($MgCO_3$) называется доломитом. Он содержит 54,35% $CaCO_3$ и 45,65% $MgCO_3$. Примесь магнезита в известняке повышает прочность и стойкость обожженных офлюсованных окатышей при хранении. Также доломит благотворно влияет на удаление серы при обжиге. Окатыши, офлюсованные доломитом наименее подвержены разрушению при гидратации, так как в них резко снижено количество свободной извести. Замена известняка доломитом приводит к уменьшению количества расплава, т. е. дает возможность поднять температуру обжига [1]. По данным Д.Г. Хохлова, при увеличении содержания окиси магния в окатышах с 1,15 до 2,95% (при основности $(CaO+MgO)/SiO_2=1,35$) барабанное число снизилось с 13,6 до 11,5% а выход годных окатышей вырос на 1,2% [2].

Низкое содержание оксида магния (от 0,7 до 7,3%) придает флюсу высокую окислительную способность, позволяет использовать заявленный флюс для выплавки легированной стали. Кроме того, низкое содержание оксидов магния улучшает физические свойства флюса, так как при высоком содержании оксидов магния флюс становится хрупким и при перегрузках раскалывается из-за образования значительного количества твердой фазы чистой окиси магния.

По данным А.Н. Спектора и А.Д. Маркового крупность известняка также непосредственно влияет на прочность, так как наряду с увеличением крупности увеличивается и количество свободной окиси кальция, которая способствует росту напряжений, развиваемых в окатыше при гидратации извести, что может вызвать разрушение окатыша. Поэтому следует применять известняк с низким содержанием мелочи и малой крупностью.

Наличие свободной извести в окатышах (более 0,1%) может привести к увеличению напряжений в окатыше при гидратации и привести к его разрушению [2].

На данный момент в Российской Федерации в качестве основного флюса для изготовления окатышей применяют известняк, однако и по сегодняшний день не прекращаются исследования на тему возможности замены известняка другой – более дешевой и качественной добавкой, в наибольшей степени заменой известняка может быть известь и мел.

Известняки, применяющиеся для флюсов, получают следующими действиями: добычей, дроблением и обогащением карбонатного сырья. Все флюсы сортируют по маркам и сортам в зависимости от химического или фракционного состава.

К флюсующим известнякам, применяемым в производстве стали, всегда предъявляются особые требования: жестко ограничивается содержание вредных включений, количество углекислого кальция наоборот должно быть наибольшим, компонентный состав должен соответствовать поставленной задаче и марке стали, а также известняк должен обладать нужной прочностью и фракцией. Исходя из совокупности всех вышеперечисленных факторов, можно сказать, что известняки, применяемые в качестве флюсов, должны содержать не менее половины оксида кальция и не более 5% оксида магния. Количество серы в среднем должно быть около 0,025%, а фосфора 0,06 %.

Характеристики извести в наибольшем объеме определяются обжиговым процессом. Хорошими свойствами будет обладать известь так называемого «мягкого обжига», его сущность заключается в быстром нагреве и охлаждении до определенных температур. Если во время процесса обжига известь долго нагревать и выдерживать при больших температурах, начнет протекать процесс перекристаллизации, из-за которых качество извести ухудшится.

Известь хорошо взаимодействует с внешней средой и влагой, на открытом воздухе она превращается в $\text{Ca}(\text{OH})_2$. Данное соединение создает пересыщенные растворы, из них выпадает коллоидный осадок, который по вязущим свойствам наиболее приближен к глине. Эффективность данного связующего зависит от влажности шихты и скорости гидратации. Если в шихте применяется $\text{Ca}(\text{OH})_2$ гидратация интенсифицируется, это связано с отсутствием фазы взаимодействия оксида кальция и воды с последующим их переходом в гидрат. Ко всему этому соединение гидрата кальция и воды не сопровождается изотермическим эффектом, это улучшает распределение

компонентов шихты по поверхностям частиц и активизирует процесс окомкования [3].

Поставка такой извести на металлургические процессы ведет к увеличению затрат топлива, так как будет необходимо большее количество тепла на диссоциацию гидроксида кальция.

Известь негашеная позволяет уменьшить количество влаги в концентрате, добавив 4% извести в концентрат количество воды в нем может уменьшиться до 9%. Однако если известь добавляется в шихту, она должна быть полностью погашена, это связано с тем, что реакция гидратации, которая протекает при гашении извести, происходит с увеличением объема, из-за этого будут разрушаться необожженные окатыши. Уменьшение общей влажности приводит к резкому уменьшению прочности окатышей и увеличению их хрупкости, что очень затрудняет их транспортировку.

Известь гашеная также может выступать как добавка для увеличения прочности, так как она имеет свойство коллоидных тел, но стоит отметить, что упрочнение таким способом резко уступает подобному упрочнению от бентонита. Чтобы добиться такой же прочности с помощью извести, как и при применении бентонита, количество извести придется увеличить примерно от 5 до 10 раз по сравнению с бентонитом. Нахождение в концентрате более 10% извести способствует появлению трещин в окатышах во время обжига, а также сильно снижает скорость допустимого нагрева, в наибольшей степени, чем при других флюсующих [4].

В данный момент мел обширно не применяется как флюсующая добавка для производства окатышей. Однако уже известно, что применение мела в связующей композиции с бентонитом позволяет улучшить различные свойства окатышей. Это объясняется тем, что бентонит обеспечивает в связующем компоненте диспергацию и увеличение числа единичных связей частиц, однако хорошей прочности эти связи достигают при достаточном содержании щелочноземельных катионов в обменном комплексе. Увеличенная дисперсность мела, а также его особый кальциевый состав способствует катионному обмену в щелочной среде бентонита. В данном обмене катионы кальция мела подменяют ионы натрия, таким образом создавая наилучший катионный состав. Наряду с этим мел диспергируется, что способствует увеличению единичных связей и их прочности [5]. Также имеются данные о возможности использования мела для производства извести [6].

Список литературы

1. Основы теории процессов при обжиге железорудных окатышей: научная монография / Б. П. Юрьев и др.; М-во образования и науки РФ; ФГАОУ ВО «УрФУ им. первого Президента России Б.Н.Ельцина», Нижнетагил. технол. ин-т (фил.). – Нижний Тагил: НТИ (филиал) УрФУ, 2018. – 310 с.
2. Обжиг железорудных окатышей. Юсфин Ю.С. Базилевич Т.Н. М., «Металлургия», 1973. – 272 с.
3. Марютина Т.А., Ширяева Е.В., Шихалиева Л.О., Никитченко Т.В. Оценка влияния связующих и модифицирующих компонентов на прочностные характеристики железорудных окатышей // Журнал Сталь. – 2015. – №7. – С. 2–6.
4. Ковалев Д.А., Ванюкова Н.Д., Иващенко В.П., Крикунов Б.П., Ягольник М.В., Бойко М.Н. Теоретические основы производства окускованного сырья: учебное пособие для высших учебных заведений. –Днепропетровск: ИМА-пресс. – 2011. – 476 с.
5. МПК С22В 1/243. Связующие для производства окатышей. / Иванов Н.С., Виничук Б.Г., Калашников А.Т., Дюльдин А.М., Юсфин Ю.С., Лихачев Г.С., Ваха В.И., Чижикова В.М. –4754301/02; заявлено 1989.10.30; опубл. 1994.12.15. –6 с.
6. Сивков А.С., Шумаков В.В., Мамонов Р.И. Возможность использования мела для производства извести, применяемой в металлургии. // Научное сообщество студентов XXI столетия. Технические науки: сб. ст. по мат. XLVI междунар. студ. науч.-практ. конф. № 9(45). – С. 93–97.

СЕКЦИЯ АРХИТЕКТУРА

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЯРМАРОК И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВЫСТАВОЧНЫХ ПРОСТРАНСТВ

Калужских Елена Олеговна

магистр

Научный руководитель: **Яхья Мохаммед**

ст. пр., кандидат технических наук, доц. кафедры архитектуры

Курский государственный университет

Аннотация: в данной статье рассматриваются тенденции развития ярмарок и ярмарочных пространств, описываются характерные черты, а также сложившиеся направленности, свойственные выставочным пространствам, также описаны архитектурно-планировочные решения, которые применяются при проектировании выставочных пространств.

Ключевые слова: ярмарка, выставка, ярмарочная торговля, экспозиция, архитектура, архитектурно-планировочные решения, выставочный центр.

FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF FAIRS AND DESIGN OF EXHIBITION SPACES

Kaluzhskikh Elena Olegovna

Scientific adviser: **Yahya Mohammed**

Abstract: This article examines the trends in the development of fairs and fair spaces, describes the characteristic features, as well as the existing trends characteristic of exhibition spaces, and also describes the architectural and planning solutions that are used in the design of exhibition spaces.

Key words: fair, exhibition, fair trade, exposition, architecture, architectural and planning solutions, exhibition center.

Ярмарочная торговля, исторически служившая площадкой для обмена товарами и идеями, вновь привлекает внимание современного мира. Смещение традиций и инноваций создает уникальное пространство, способствующее экономическому развитию и обогащению культурного наследия. С течением времени ярмарочные пространства стали более совершенными и долговечными. Это обстоятельство способствовало их постоянному

использованию для проведения выставок и ярмарок. В настоящее время они являются неотъемлемой частью городской и сельской инфраструктуры по всему миру.

Одним из первых фактов институционализации ярмарки, как способа организации на профессиональной основе, считается объединение купеческих сообществ. Именно они играли значимую роль в возникновении ярмарки. Ярмарки организовывались на пересечении торговых путей, мест народных собраний. Однако чаще всего это происходило у стен замка или монастыря во время больших церковных праздников. Таким образом, такие торговые точки притяжения служили местом встречи людей из различных слоев и культур, проводилось слияние культурных достижений и взаимопроникновение обычаев. Ярмарки также были важным элементом неформального общественного взаимодействия, предоставляющим возможности для досуга и отдыха. В наше время тема воссоздания и продвижения ярмарочного дела обретает все большую актуальность в контексте культурного возрождения. Так, ярмарки могут оказать положительное влияние на социально-культурное и экономическое благополучие городов, поскольку их организация и проведение приносит ощутимые преобразования в городскую жизнь [1].

Городские ярмарки можно отнести к исторически первой форме свободных рынков, на которых были представлены самые разнообразные виды деятельности. В контексте городских пространств, значимость данных мероприятий неуклонно возвышается, сосредоточив в своих процессах обмена информацией и ресурсами уникальную способность интеграции социокультурных и экономических фрагментов общества. Именно поэтому для создания выставочного центра необходимо использовать планировочные решения, которые позволяют использовать передовые технологии в экспозиции и проведении конгрессов. Все это требует соответствующих архитектурно-планировочных требований [2, с. 134].

В наше время большой популярностью пользуются выставочные центры, как элемент ярмарочной культуры, которые имеют свои особенности проектирования. Архитектурно-планировочные требования в большей степени зависят от специфики современных и перспективных технологий экспозиции, проведения конгрессных мероприятий и принятых норм делового общения. Эффективность принятых архитектурно-планировочных решений достигается при реализации требований больших экспозиционных, торговых и офисных площадей на единицу отведенной под весь комплекс территории.

В архитектуре выставочных центров ключевое внимание уделяется использованию прогрессивных, передовых инноваций, технологий экспонирования и организации сопутствующих событий. Для достижения этого применяют планы и конструкции, способные к быстрой модификации. Привлекательность выставочных зон повышают наличие современных инженерных коммуникаций, в том числе аудиовизуальных приборов, телефонии, глобальной информационной сети и вычислительной техники. Особое внимание уделяется созданию оптимального микроклимата для комфорта посетителей и сохранности экспонатов, а также точной регулировке освещения, предпочтительно используя искусственное освещение для акцентирования отдельных элементов [3, с. 18].

Архитектурно-художественный стиль играет значимую роль в проектировании выставочных пространств, где каждое решение по фасадам и планировке должно ясно отражать функциональное предназначение зданий. Важно четко разграничивать стилистические решения, акцентируя внимание на главных, доминирующих объектах и избегая их смешения со второстепенными, вспомогательными элементами, чтобы уберечь уникальность и выразительность центральной экспозиции.

В итоговом дизайне выставочных павильонов, эффективное использование инновационных походов и технологий, сочетание с продуманными инженерными и технологическими решениями, а также строгое следование архитектурно-художественным принципам, обеспечивая различие и выразительность разнообразных функциональных аспектов экспозиционного комплекса, необходимы для достижения успеха в привлечении и удовлетворении интересов посетителей.

Объемно-планировочное решение выставочных пространств, как правило, строится на основе центричной формы плана (круг, кольцо, квадрат, треугольник и т.п.), которая обеспечивает максимальную компактность объекта и сокращение протяженности перемещений покупателей.

Научный анализ показывает, что центрический подход к организации пространства в торговых залах с численностью до 500 торговых точек демонстрирует минимальную сложность маршрутов для потребителей [4, с. 29]. Эта конфигурация, включающая круги, кольца, квадраты и треугольники, стала стандартной за счет своей эффективности в вопросах компактности и доступности. Превышение указанного количества торговых точек заставляет архитекторов рассматривать альтернативные многосекционные концепции. В подобных случаях обычно формируются прямоугольные пространства,

соединенные вдоль продольных осей, что позволяет формировать более продолжительные, но упорядоченные траектории движения посетителей. Применительно, к примеру, что центрическая схема организации пространства использовалась при проектировании Бауманского и Даниловского рынков в Москве, где продольное размещение стационарных торговых мест вдоль осей сопряжения залов, увеличивает эффективность перемещения. В настоящее время в урбанистике идет упор на многофункциональное использование пространств, в том числе и торгово-выставочных, поэтому так актуально их разнообразное использование [5, с. 183].

Со временем ярмарочные объекты стали более усовершенствованными и долговечными, что позволило их использование на постоянной основе для проведения выставок и ярмарок. Сегодня они являются неотъемлемой частью городской и сельской инфраструктуры на всем мире. Исследуемая сфера деятельности имеет исторические традиции, сложившиеся формы реализации (выставки, ярмарки, салоны, фестивали, конференции, конгрессы) и служит основным катализатором социально-экономических процессов в современном обществе.

Список литературы

1. Плотникова, Л. В. Организация и проведение ярмарок и выставок в Российской Федерации / Л. В. Плотникова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2021. — № 22 (364). — С. 377-379. — URL: <https://moluch.ru/archive/364/81474/> (дата обращения: 25.12.2023).
2. Чаплыгина, Е. С. Выставки-ярмарки в современном мире / Е. С. Чаплыгина // Молодой ученый. — 2020. — № 13(303). — С. 134-137. — EDN SQGXCQ.
3. Пекарь В. Пять принципов эффективного участия в выставке / В. Пекарь // Маркетинг и реклама. — 2012. — № 9. — С. 18–22.
4. Тарасова Н. Организуем выставку / Н. Тарасова // Бухгалтерия. — 2014. — № 38. — С. 29–33.
5. Гусев Э. Б. Выставочная деятельность в России и за рубежом: Учебно-методическое пособие / Под ред. акад. РАН Н. П. Лаверова. — М.: Дашков И К, 2015. — 183 с.

**СЕКЦИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
НАУКИ**

УДК 674.87

**ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ В ТЕХНОЛОГИЯХ
ПРОИЗВОДСТВА РАСТИТЕЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ:
ПЕРСПЕКТИВЫ И ВЫЗОВЫ**

Вахмистров Михаил Андреевич

Полтанов Егор Вячеславович

магистранты

Институт пищевых производств,

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный

аграрный университет»

Научный руководитель: **Матюшев Василий Викторович**

д.т.н., профессор

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный

аграрный университет»

Аннотация: данная статья — всесторонний обзор передовых технологий в производстве растительных продуктов. Авторы подробно рассматривают инновационные методы обработки, их влияние на устойчивость сельского хозяйства и перспективы развития отрасли. В статье анализируются методы, такие как суперкритическая экстракция, ультразвуковая обработка и молекулярная селекция, их вклад в повышение эффективности производства, устойчивость культур и создание продуктов с высокой пищевой ценностью. Выделена важность интегрированных систем управления и эффективного использования ресурсов для достижения устойчивого развития сельского хозяйства. В заключение предоставлен прогноз развития отрасли и рекомендации для будущих исследований, сосредоточенных на инновационных методах производства растительных продуктов.

Ключевые слова: растительные продукты, технологии производства, устойчивое сельское хозяйство, инновации, продовольственная безопасность.

**OVERVIEW OF CURRENT TRENDS IN VEGETABLE PRODUCTION
TECHNOLOGIES: PROSPECTS AND CHALLENGES**

Mikhail Andreevich Vakhmistrov

Poltanov Egor Vyacheslavovich

Scientific adviser: **Matyushev Vasily Viktorovich**

Abstract: this article is a comprehensive overview of advanced technologies in the production of plant products. The authors consider in detail innovative processing methods, their impact on the sustainability of agriculture and the prospects for the development of the industry. The article analyzes methods such as supercritical extraction, ultrasonic processing and molecular breeding, their contribution to improving production efficiency, crop sustainability and the creation of products with high nutritional value. The importance of integrated management systems and efficient use of resources to achieve sustainable agricultural development is highlighted. In conclusion, the forecast of the industry development and recommendations for future research focused on innovative methods of production of plant products are presented.

Key words: plant products, production technologies, sustainable agriculture, innovation, food security.

Технологии производства растительных продуктов

Суперкритическая экстракция – инновационный процесс извлечения биологически активных веществ из растительного сырья при сверхкритических условиях, что включает повышенные температуры и давления [1]. Этот метод используется для извлечения питательных элементов, таких как витамины и антиоксиданты, из растительных материалов, обогащая конечные продукты и сохраняя их биологическую ценность.

Ультразвуковая обработка – технологический процесс, применяющий высокочастотные звуковые волны для обработки сырья [2]. Этот метод повышает эффективность обработки растительных материалов, улучшает их текстуру и структуру, а также способствует более полному извлечению биологически активных веществ. Таким образом, ультразвуковая обработка сыграла ключевую роль в улучшении качества конечных продуктов, сохраняя и повышая их пищевую ценность.

Методы исследования в области растительного сырья

Молекулярная селекция – представляет собой инновационный метод в сельском хозяйстве, направленный на улучшение качественных характеристик растений с использованием молекулярных и генетических технологий. Этот подход позволяет точно выявлять и модифицировать гены, ответственные за желаемые свойства растений, такие как вкус, урожайность и устойчивость к болезням [3]. В результате молекулярной селекции создаются сорта растений, отвечающие требованиям современного рынка, что способствует повышению конкурентоспособности и удовлетворению потребительских запросов.

Это позволяет разработать высокопроизводительные сорта, соответствующие современным стандартам (табл. 1, 2).

Таблица 1

Технологии производства растительных продуктов

Технология	Применение
Суперкритическая экстракция	Извлечение биологически активных веществ
Ультразвуковая обработка	Повышение эффективности процессов обработки
Молекулярная селекция	Улучшение качественных характеристик сортов

Таблица 2

Вызовы и перспективы в производстве растительных продуктов

Вызов	Перспектива
Устойчивость производства	Применение интегрированных систем управления, включая агроэкологические методы, с целью минимизации экологического воздействия, улучшения устойчивости и формирования экосистемных моделей сельского хозяйства.
Эффективное использование ресурсов	Внедрение современных методов обработки, в том числе суперкритической экстракции и ультразвуковой обработки, для оптимизации ресурсопотребления, сокращения отходов и повышения эффективности производства.
Материальные и природные ресурсы	Развитие методов рециклинга остатков сельскохозяйственного производства для минимизации отходов и снижения негативного воздействия на окружающую среду.
Стабильность культур	Внедрение инновационных методов молекулярной селекции и генной инженерии для создания сортов, устойчивых к болезням и изменениям климата, обеспечивая стабильность урожаев.
Технологическая готовность	Обучение сельскохозяйственных работников современным технологиям, создание образовательных программ и инфраструктуры для поддержки перехода к инновационным методам производства.
Изменение климата	Исследование и внедрение климатически устойчивых методов земледелия, таких как агрофорестри, для смягчения негативных последствий изменений климата на урожай.
Потребительские требования	Развитие и маркетинг высококачественных растительных продуктов, а также создание инновационных упаковочных решений для удовлетворения растущих потребительских требований.

В таблице 2 подробно рассматриваются вызовы и перспективы в производстве растительных продуктов, углубляясь в анализ и предоставляя более конкретные пути решения с использованием современных методов и стратегий. Преодоление вызовов требует комплексного подхода с использованием интегрированных систем и новых методов обработки для оптимального использования ресурсов.

Заключение

Эта статья призвана стать основой для дальнейших исследований в области технологий производства растительных продуктов, способствуя развитию устойчивого и эффективного сельского хозяйства.

Список литературы

1. Ravishankar Rai V., Advances in Food Biotechnology [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://books.google.ru/books?id=09obCQAAQBAJ&redir_esc=y. – Загл. с экрана. (дата обращения: 30.11.2023).
2. Non-quasi-projective moduli spaces [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://annals.math.princeton.edu/2006/164-3/p10>. – Загл. с экрана. (дата обращения: 03.12.2023).
3. Malik Zainul Abdin, Plant Biotechnology: Principles and Applications [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://books.google.ru/books?id=8z5RDgAAQBAJ&source=tbt&redir_esc=y. – Загл. с экрана. (дата обращения: 17.12.2023).

**СЕКЦИЯ
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТАФОР С КОМПОНЕНТОМ
«ЕДА» В РЕКЛАМНЫХ СЛОГАНАХ**

Фомина Алина Сергеевна

магистрант

Научный руководитель: **Трубаева Елена Игоревна**

доцент

НИУ «БелГУ»

Аннотация: В статье проводится детальный анализ применения метафор, включающих компонент «еда», в контексте рекламных слоганов. Особое внимание уделяется роли таких метафор в формировании восприятия потребителя и передаче конкретных значений. В дополнение к этому, рассматривается использование метафор в контексте выражения «чувства» и «состояния», которые также рассматриваются в качестве субъектов метафорического выражения

Ключевые слова: реклама, слоганы, метафоры, еда, чувства, состояния.

**USE OF METAPHORS WITH THE COMPONENT «FOOD»
IN ADVERTISING SLOGANS**

Fomina Alina Sergeevna

Scientific adviser: **Trubaeva Elena Igorevna**

Abstract: The article analyses the detailed application of metaphors including the component “food” in the context of advertising slogans. Particular attention is paid to the role of such metaphors in shaping consumer perception and conveying specific meanings. In addition, the use of metaphors in the context of expressing “feelings” and “states”, which are also considered as subjects of metaphorical expression, is considered.

Key words: adverts, slogans, metaphors, food, feelings, states.

Слоганы, являясь одним из важнейших компонентов рекламы, содержат большое количество метафор. Метафора – это слово или выражение, употребляемое в переносном значении, в основе которого лежит сравнение предмета или явления с каким-либо другим на основании их общего признака.

Метафора, несомненно, стала неотъемлемой частью рекламы, продающая сила которой во многом зависит от них. Косметические средства часто рекламируются как «друзья» женщин, обладающие магией дарить им красоту. Автомобили – как «возлюбленные» успешных мужчин в обществе. Все это вызывает у покупателей желание приобрести рекламируемую продукцию. Метафоры часто бывают сокращенными и не содержат полного предложения. Кроме того, из-за отсутствия контекста их можно понимать по-разному.

«Чувства» и «состояния» как субъект метафоры

Чувства и ощущения людей – еще одна цель рекламных слоганов, поскольку производители и рекламодатели побуждают потребителя верить, что продукция способна заставить его чувствовать себя лучше.

- Put a smile on (McDonald's, 2002);
- Open Happiness (Coca-Cola, 2009);
- Real taste, Uplifting refreshment (Coca-Cola, 2009).

Среди приведенных выше слоганов смысловая метафора в первом слогане является довольно обычной и представляет собой относительно распространенный вид метафорического использования в нашем повседневном языке. Абстрактное понятие «улыбка» воспринимается как сущность на общем уровне, чтобы клиенты могли улыбнуться после приема пищи в McDonald's, подобно таким выражениям, как «получить улыбку от кого-то» и «подарить кому-то улыбку». Также можно объяснить это тем, что исходной областью является понятие одежды, аналогично выражениям типа «носить улыбку».

Смысловая метафора «улыбка/счастье как сущность» расширяется и развивается по-новому во втором слогане. Возможная интерпретация заключается в том, что «улыбка» и «счастье» воспринимаются как нечто, находящееся в посылке или коробке, которую можно развернуть или открыть. Открыть Coca-Cola – значит «открыть счастье». Счастье заключено в бутылке. Многие люди испытывают волнение или любопытство, прежде чем открыть коробку или бутылку, не зная, что в ней находится. Это может быть еще одним предполагаемым эффектом этого слогана.

Третий слоган несет в себе как буквальное, так и метафорическое значение. Словосочетание refreshment является полисемией. Его можно понимать и как напиток, и как состояние человека. Если понимать его метафорически, то этот слоган является новаторским и представляет собой сочетание различных видов метафор. Если мы спросим себя, что является субъектом глагола uplift, то два разных ответа приведут к двум разным переформулировкам слогана – либо вкус Coca-Cola улучшает состояние

свежести, либо Coca-Cola – это настоящий вкус и освежающая бодрость. Какой бы ни была формулировка, возникают смысловые метафоры.

Во-первых, вкус безалкогольного напитка или сам продукт Coca-Cola персонифицируется и понимается как человек. Более того, предполагается, что рекламные слоганы должны нести позитивные сообщения о продукции. Благодаря использованию лексемы *uplift* в этом слогане реализуется и третий вид метафоры – метафора направленности. Следовательно, бодрящая свежесть означает, что люди будут чувствовать себя более отдохнувшими и энергичными после употребления Coca-Cola.

Следующие рекламные слоганы сосредоточены на желании или стремлении покупателей приобрести предлагаемый продукт. С помощью этих слоганов рекламодатели стараются убедить потенциального потребителя в том, что желание непреодолимо, и покупатель должен просто следовать за своим сердцем.

- *Make up your own mind* (McDonald's, 2006);
- *Feed your inner child* (McDonald's, 2005).

Эти два слогана принадлежат компании McDonald's и касаются наших размышлений перед покупкой того или иного товара.

Лингвистическое выражение, использованное в первом слогане, довольно часто встречается в повседневной жизни. Когда речь идет о человеке, то используются такие выражения, как *he has lost his mind* или *he changed his mind*. Смысловая метафора «идея как сущность» является довольно условной и используется регулярно в связи с абстрактным характером идей и мыслей человека. В этом слогане разум (другими словами, решение потребителя) понимается как объект.

Во втором слогане две различные метафоры реализуются через выражение «кормить своего внутреннего ребенка». Во-первых, внешность человека воспринимается иначе, чем его внутренний мир. Метафора «человек как многослойная сущность» является обычной и распространенной. Выражения *preserve one's inner child* и *he is still a child inside* очень часто используются для того, чтобы обозначить другого человека внутри нас. Во-вторых, желание потребителя персонифицировано в виде ребенка. Кроме того, осуществляется олицетворение. Ребенок все еще находится на пути к тому, чтобы стать взрослым. Он продолжает расти, а это значит, что наше внутреннее желание поесть в McDonalds постоянно растет, и мы не можем его остановить. Дети часто капризны и непослушны. Если они голодны, они не остановятся, пока их требования не будут выполнены, следовательно, и

покупатель должен подчиниться зову своего сердца. Этот слоган сообщает потребителю, что накормить себя едой из McDonald's – значит исполнить свое желание, спрятанное в глубине сердца. Это то же самое, что накормить ребенка.

В двух приведенных ниже слоганах используются общие знания людей о местоположении для понимания абстрактной идеи душевного состояния и характеристик товара.

- Things that will make you go MMMMM (McDonald's, 2002);
- A million Miles from Humdrum (Chicago Town pizza).

В повседневной жизни часто используются фразы go crazy или go mad, если кто-то сделал что-то чрезвычайно странное. В таких случаях речь идет о чувствах и настроении людей.

Смысловая метафора «состояние есть местоположение» также используется в языковых выражениях. Ее можно интерпретировать как метафору «перемены – это передвижения», поскольку go обозначает движение.

Эти два значения не противоречат друг другу. Они соответствуют друг другу и являются предпосылками друг друга. Состояния могут пониматься как местоположения, так что изменения состояний могут пониматься как перемещения из одного места в другое.

Об этой общей смысловой метафоре говорит выражение «go MMMMMMMM» в слогане. Сложность и новизна первого слогана заключается в метонимическом использовании второй половины выражения. Когда человек после плотного обеда чувствует удовлетворение, то он может выразить его звуком «MMMMMMMMM». Звуковое проявление эмоций человека показывает, что он сыт и доволен жизнью. Смысловая метонимия «человеческая передача чувств для обозначения эмоций» часто используется людьми. Если мы злимся, то на нашем лице появляется выражение злости, а если мы счастливы, то наше лицо расплывается в улыбке. В слогане метонимическое лингвистическое выражение «MMMMMMMMM» также является первой буквой бренда McDonald's. Именно таким образом потребитель получает сигнал к действию. Если он хочет достичь состояния удовлетворения, то он должен посетить McDonald's.

Во втором слогане вместо «состояние человека» для понимания характеристики продукта используется исходное понятие «местоположение». В лексеме «humdrum» заложено значение «местоположение». Человек может перемещаться из одного пункта в другой, преодолевая определенное расстояние между ними. Чем больше расстояние между этими пунктами, тем меньше общего между ними. Такое понимание ведет к появлению другой

смысловой метафоры «сходство – это близость», которая также может быть признана метафорическим явлением. В этом слогане пицца из Чикаго находится в миллионе миль от рутинного существования. Миллион миль – это большое расстояние. Расстояние между продуктом и рутинной подразумевает их различие. Из этого следует, что с продукцией этого бренда жизнь полна веселья и интереса.

С помощью таких метафор, рекламодатели подталкивают потребителя к покупке, убеждая его, что услуга или продукт могут улучшить его настроение и сделать его счастливым. Поэтому воздействие на чувства потенциальных покупателей это еще одна из целей рекламных слоганов.

Таким образом, такие слоганы позволяют потенциальным потребителям почувствовать свою близость к бренду. Для того чтобы лучше продавать товары или услуги, рекламодатели наделяют их человеческими характеристиками.

Список литературы

1. Ильинова Е.Ю. Рекламный дискурс: ценности, образы, ассоциации // Рекламный дискурс и рекламный текст: коллективная монография / науч. ред. Т.Н. Колокольцева. – М.: Флинта, 2011. – С. 38-56.
2. Курбанов И.А. Этимологические и лексические аспекты концепта «еда» в русском, английском и немецком языках // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2012. – № 11. – С. 273-278.
3. Романова Т.Н. Слоганы в языке современной рекламы // Лингвистика, 2001. – №3. – 22 с.
4. Goddard A. The Language of Advertising. – London, 1998. – 159 p.
5. Hafer W., Keith White E. Gordon. Advertising writing Putting Creative Strategy to Work. – West Publishing Company, 1983. – 93 p.
6. Williamson J. Decoding Advertisements: Ideology and Meaning in Advertising. – L.: Marian Boyars, 1983. – 256 p.

© А.С. Фомина, 2023

СЕКЦИЯ ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

ВЕЛИКИЕ ПАМЯТНИКИ АРХИТЕКТУРЫ

Благодоров Виктор Михайлович

студент

Научный руководитель: **Беседина Ирина Владимировна**

канд. пед. наук, доцент

ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный
архитектурно-строительный университет»

Аннотация: В данной статье представлена информация об известных всему миру архитектурных сооружениях, которыми мы восхищаемся, у которых мы учимся архитектурным конструкциям, пропорциям, и которые являются и будут примером для будущего поколения. В этой работе мы кратко представили Колизей в Риме, Кёльнский Собор, Лувр и Эйфелеву башню, те архитектурные памятники, которые привнесли большой вклад в развитие архитектуры.

Ключевые слова: архитектура, здания, сооружения, Колизей, Кёльнский собор, Лувр, Эйфелева башня.

GRAND MONUMENTS OF ARCHITECTURE

Blagonravov Victor Mikhailovich

Scientific adviser: **Besedina Irina Vladimirovna**

Abstract: This article provides information about the world-famous architectural structures that we admire, from which we learn architectural structures, proportions, and which are and will be an example for the future generation. In this work, we briefly presented the Colosseum in Rome, the Cologne Cathedral, the Louvre and the Eiffel Tower, architectural monuments that have made a great contribution to the development of architecture.

Key words: architecture, buildings, structures, Colosseum, Cologne Cathedral, Louvre, Eiffel Tower.

В первую очередь архитектура – это искусство строить и создавать, проектировать здания и сооружения (а также комплексы), которые создают комфортные условия для жизни человека. Это искусство взаимосвязи

функциональности и эстетики, необходимые людям для их жизни и деятельности [1, с. 80].

Здания, о которых мы сегодня расскажем, знамениты и удивительны. Они сочетают в себе выдающуюся архитектуру с продуманным использованием материалов, и что не менее важно, с продуманным, органично вписанным в окружающую действительность расположением. Эти сооружения сохранили следы определенных моментов времени, и могут многое рассказать нам о периоде, в который они были созданы. Многие здания мира, представленные ниже, сильно изменились за эти годы.

Давайте перенесемся в Рим 70-72 годов, когда император Веспасиан начал строительство Колизея (рис. 1). Династия Флавиев не успела достроить Колизей, строительство грандиозного сооружения продолжил сын Веспасиана император Тит.



Рис. 1. Колизей в Риме [2]

Слово «амфитеатр» составлено из греческих корней и в переводе на русский язык означает «двойной театр», или «театр с обеих сторон». Временный амфитеатр (первый в Риме), построенный в 46 г. до н.э. К. Скрибонием Курионом, так и описывается, как составленный из двух театров, поворачивавшихся друг к другу своими сценами. Сама архитектурная форма возникла, однако, не в Греции, а в Риме, и является, как сказано, специфическим созданием римской архитектуры. Колизей отнюдь не первое архитектурное сооружение этого типа, и при его проектировании и постройке строители, несомненно, опирались на большой архитектурный опыт и знание специфических требований, предъявляемых к зданиям данного назначения.

К сожалению, история не сохранила имен авторов и строителей этого замечательного памятника. Название «Колизей», по всей вероятности, представляет собой искаженное в средние века латинское слово «Colosseum» (колоссальный) [3, с. 4].

Теперь, перенесемся из прекрасного Рима, в не менее прекрасный город Кёльн, для того чтобы познакомиться с Кёльнским Собором. Это один из самых старинных и красивых городов Германии. На его территории существует просто невероятное количество исторических и культурных достопримечательностей. Среди них есть знаменитый Кёльнский кафедральный собор (рис. 2). Это римско-католическое сооружение, выполненное в стиле средневековой готики, непревзойденный шедевр архитектурного искусства.



Рис. 2. Кёльнский Собор

На самой вершине Соборного холма находится, а точнее возвышается, изящное, грациозное строение, сделанное из ажурного каменного «кружева» и украшенное многочисленными башенками, колоннами и арками. Здание выполнено в форме латинского креста. В стенах Собора находятся ценные религиозные раритеты. Уже много десятилетий Кёльнский Собор входит в список объектов Всемирного наследия. История Кёльнского Собора уходит в глубокое Средневековье. По данным разных исторических справочников, на месте собора стоял небольшой римский храм, впоследствии сильно пострадавший от пожара. Строительство Кёльнского собора началось в 1248 году, открытие состоялось в 1880 году. Перед горожанами предстало

невероятное неоготическое сооружение, которое впечатляло своим масштабом и великолепием. В течение II Мировой войны Собор практически не пострадал, но реставрационные работы по обновлению собора и восстановлению витражей были проведены, и к 2007 году храм засиял еще ярче [4].

А теперь перенесёмся в Париж, чтобы насладиться прекрасным музеем под названием Лувр. Эта резиденция французских королей была возведена в конце XII века (рис. 3, 4).



Рис. 3. Лувр [5]



Рис. 4. Версаль

В то время Лувр представлял собой всего лишь защитную крепость, однако со временем это место неоднократно претерпевало изменения. Практически каждый французский монарх считал своим долгом внести что-то новое в облик Лувра. Со временем границы были расширены, позднее к Лувру присоединены парки и дворцы Тюильри, Версаля [6]. Новый импульс к оживлению Лувра привнес Наполеон, возобновивший работы по строительству. Благодаря Наполеону, огромный вклад в расширение коллекции музея дополнен своеобразной данью в виде произведений искусства. На сегодняшний день каталог музея насчитывает около 380 тысяч экспонатов.

Остановимся еще на одной самой узнаваемой достопримечательности Парижа – Эйфелевой башни. Французский инженер Густав Эйфель являлся главным архитектором этой знаменитой металлической «красавицы». Она была построена к началу Всемирной выставки в Париже и служила ее входом. В 1957 году общая высота башни была увеличена на 12 метров благодаря достройке телемачты. Первоначально башня была самой высокой постройкой того времени на планете. Но сама Эйфелева башня стала известна не только своими техническими особенностями, высотой, материалами, но и своими ненавистниками, такие известные деятели, как Эмиль Золя, Александр Дюма-младший, Ги де Мопассан.

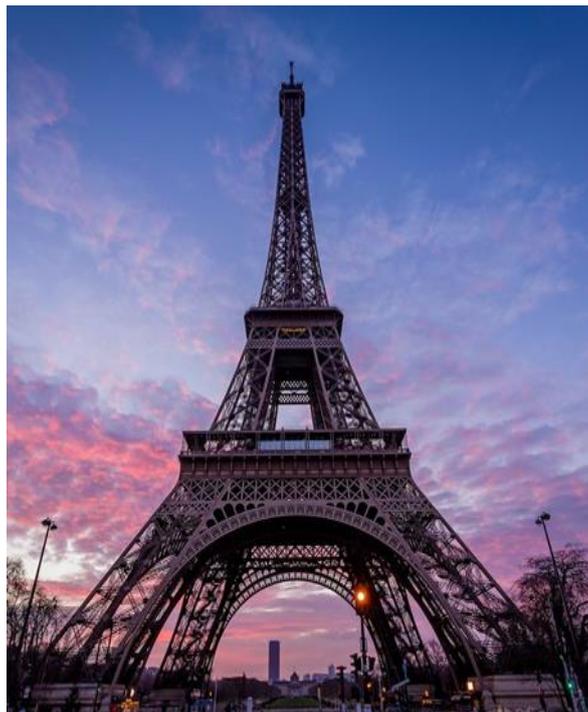


Рис. 5. Эйфелева Башня

Она и по сей день является самым узнаваемым и популярным архитектурным памятником в мире, ежегодно привлекая многочисленных туристов. Приехав в Париж, невозможно не обратить внимания на это величественное и прекрасное творение [7].

Задача создания великих архитектурных памятников — не только продемонстрировать человеческое мастерство и технологические достижения, но и запечатлеть историческое, культурное и религиозное значение. Великие архитектурные памятники служат не только украшением, но и свидетельством архитектурного наследия и национальной гордости.

Список литературы

1. Советский энциклопедический словарь. Гл.ред. А. М. Прохоров. – 4-е изд. – М.: Сов. Энциклопедия, 1989. – 1632 с.
2. Колизей в Риме - <https://rome-travel.ru/kolizey-unikalnyy-pamyatnik-arkhitek.html#i>
3. А. Г. Цирес 1940 в Издательство Академии Архитектуры СССР — Архитектура Колизея. С.68.
4. Кельнский собор, Кельн - <https://germanexpert.ru/kelnskij-kafedralnyj-sobor/>

5. Лувр - <https://experience.tripster.ru/articles/luvr-istoriya-i-glavnye-shedevry-muzeya/> / <https://architectureguru.ru/louvre-palace/>

6. Екатерина Александровна Останина - Лувр Серия «Памятники всемирного наследия». Издательский текст http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=6003112 Лувр: Вече; М.; 2002

7. Эйфелева Башня - <https://wikiway.com/france/parizh/eyfeleva-bashnya/>

© В.М. Благонравов, И.В. Беседина, 2023

**СЕКЦИЯ
ЮРИДИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА,
РЕГУЛИРУЮЩЕГО УЧАСТИЕ В УГОЛОВНОМ
СУДОПРОИЗВОДСТВЕ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ
ВОЗМОЖНОСТЯМИ**

Кулишова Диана Васильевна
ЧОУ ВО «Южный Университет (ИУБиП)»

Аннотация: многие процессы, которые происходили и происходят в России с начала XXI в. свидетельствуют о распространении идей социального государства на все большее количество сфер жизнедеятельности, а также росте внимания, уделяемому человеку, его правам и свободам.

Ключевые слова: лица с ограниченными возможностями, история, развитие, судопроизводство, исторический опыт.

**HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF RUSSIAN LEGISLATION
REGULATING PARTICIPATION IN CRIMINAL PROCEEDINGS
OF PERSONS WITH DISABILITIES**

Kulishova Diana Vasilyevna

Abstract: many processes that have taken place and are taking place in Russia since the beginning of the XXI century indicate the spread of the ideas of the welfare state to an increasing number of spheres of life, as well as the growing attention paid to man, his rights and freedoms.

Key words: persons with disabilities, history, development, legal proceedings, historical experience.

Проведя анализ истории формирования и развития отечественного уголовно-процессуального законодательства, содержащего нормы социально-значимого характера, закрепляющие особенности статуса участников уголовного судопроизводства из числа лиц с ограниченными возможностями, можно отметить следующее:

1. Изучение источников отечественного права позволило выявить ряд закономерностей, связанных с регулированием положения лиц с ограниченными возможностями в уголовном судопроизводстве. Это стало

основой для внесения предложения о выделении следующей периодизации данного процесса, включающей пять этапов:

1) до середины XIX в. – на данном этапе идет зарождение и постепенное развитие законодательства вообще, в том числе и уголовно-процессуального. До Московского периода правовое регулирование носит явно выраженный казуистический характер, который, однако, хоть и во все меньшей степени, наблюдается и далее, вплоть до начала XIX в. Это проявлялось и в вопросах регулирования участия социально малозащищенных категорий населения в уголовном судопроизводстве. Данному обстоятельству способствовало отсутствие четкого разграничения между нормами материального и процессуального уголовного права, между видами судопроизводства, между статусами участников производства по уголовному делу и др.;

2) середина XIX в. – конец 1917 г., этап, отразивший на себе влияние просветительских идей той эпохи, выразившихся в появлении и распространении доктрин о правах человека, затронувших и уголовное судопроизводство, способствуя тем самым развитию института его участников, а также пониманию необходимости выделения и процессуального закрепления особенностей участия в нем лиц из числа больных, сумасшедших, малолетних, несовершеннолетних, престарелых и др.;

3) 1918–1960 гг. – период создания нового, социалистического, законодательства, отражавшего в себе идеи советского государства, в том числе и в правовом регулировании участия в уголовном судопроизводстве уязвимых лиц, чему способствовала политика по реализации в разных сферах общественных отношений сформированных социалистических ценностей; благодаря этому многие социально значимые положения имперского уголовно-процессуального права не только сохранились, но и получили свое дальнейшее развитие;

4) 1960–2000 гг. – время, когда активно развивается советская юриспруденция вообще и в сфере уголовного судопроизводства в частности: появляется целый ряд выдающихся ученых, формируются правовые школы, создаются юридические факультеты, проводятся исследования по различным правовым проблемам, что положительно влияет как на науку уголовного процесса, так и на его отрасль права, выводя на новый уровень правовое регулирование и правопонимание сущности многих процессуальных институтов (принципов, участников, доказательств, мер принуждения и др.), в т.ч. и в вопросах, связанных с участием лиц с ограниченными возможностями в уголовном судопроизводстве;

5) 2001 г. – настоящее время: период незначительной динамики в решении вопросов дальнейшего развития и применения накопленного теоретического и практического опыта и процессуального закрепления специального правового статуса участников уголовного судопроизводства из числа лиц с ограниченными возможностями, а также особенностей их участия в уголовно-процессуальных отношениях, несмотря на закрепление в Российской Федерации на конституционном уровне формата правового социального государства и процесса реализации его идей в разных государственных и общественных сферах, и принятые на себя Россией международных обязательств социального характера [4].

2. На протяжении многих веков к числу участников уголовного судопроизводства в меньшей или большей степени относили несовершеннолетних, престарелых, беременных, лиц с физическими или психическими проблемами и др. Однако это не было результатом сбалансированной политики по обеспечению их прав в случае участия в производстве по уголовному делу, основанной на комплексном и системном подходе. Соответственно, в нормах отечественного уголовно-процессуального законодательства это не нашло своего отражения на должном уровне, в том числе и в УПК РФ 2001 г., чему имелись определенные причины. Однако современное развитие социально-гуманистических идей как на уровне международного сообщества, в состав которого входит Российская Федерация, так и в самом нашем государстве к настоящему времени уже сформировали основу для последующего совершенствования российского уголовно-процессуального законодательства в виде дальнейшего развития института участников уголовного судопроизводства по направлению защиты прав человека [2], и в частности – обеспечения надлежащего участия в уголовном судопроизводстве лиц с ограниченными возможностями.

Вышеизложенное позволяет сделать вывод о необходимости выработки подхода, отражающего современные социально значимые ценности, основанного на исторически сложившихся предпосылках, с помощью которого возможно комплексно и системно реформировать институт участников уголовного судопроизводства и урегулировать в нем вопросы специального статуса лиц с ограниченными возможностями.

3. Исходя из того, что исторический опыт – это опыт прошлого, понимание значимости чего мы находим в высказываниях многих известных ученых, писателей и мыслителей, применительно к изучению истории развития российского уголовно-процессуального законодательства следует обратить

внимание на те положительные аспекты, которые могут представлять интерес в настоящее время.

Единство терминологии, оценки допустимости и недопустимости доказательств, оснований предоставления основных мер поддержки социально уязвимым категориям лиц и пр. – все это является тем положительным опытом унификации, который, возможно, стоит перенять современному законодателю при осуществлении правового регулирования уголовного, гражданского, арбитражного и административного процессов. Поэтому, отмечая значимость унификации [3], для законодательства в целом, считаем необходимым отметить ее важность в контексте механизма реализации правового статуса лиц, вовлекаемых в сферу производства по уголовным делам, выделяя ее в качестве элемента компенсаторного подхода к обеспечению прав участников уголовного судопроизводства из числа лиц с ограниченными возможностями.

4. Анализ истории развития российского государства и общества позволяет выделить определенную взаимосвязь между процессами развития гуманистических идей в мире и последующим отражением их в содержании нормативных правовых актов, выступавших источниками уголовно-процессуального права в виде появления в них все большего количества норм социально-значимого характера. В связи с этим следует отметить, что с началом XXI в. в науке связывается наступление нового этапа эволюции гуманизма (неогуманизма [1]), оказавшего влияние на многие социальные институты как международного, так и национального уровней, особенно проявившись, в том числе в изменении подхода к выделению отдельных категорий населения с точки зрения ограниченности их возможности быть активными участниками различных сфер жизнедеятельности.

Все это позволяет высказать предположение, что в настоящее время назрела объективная необходимость пересмотра положений действующего УПК РФ в контексте обеспечения прав лиц с ограниченными возможностями, участвующих в уголовном судопроизводстве.

Список литературы

1. Водолазов, Г. Г. Новый гуманизм (неогуманизм) как идеологическая парадигма XXI века / Г. Г. Водолазов // Научные труды Московского гуманитарного университета. – 2018. – № 2. – С. 21–34

2. Капитонов, Е. А. Современный фазис понимания соотношения свободы личности и необходимого поведения в обществе и его отражение в международных правовых актах / Е. А. Капитонов // Наука. Общество. Государство. – 2019. – Т. 7, № 2 (26). – С. 40–47.

3. Сенякин, И. Н. О роли унификации в системе российского законодательства / И. Н. Сенякин // Вестник Саратовской государственной юридической академии. – 2019. – № 2 (127). – С. 15–23.

4. Цепелев, В. Ф. К вопросу об уголовно-правовом обеспечении международных стандартов в области прав и свобод человека / В. Ф. Цепелев, Н. И. Амрахов // Международное публичное и частное право. – 2018. – № 4. – С. 46–48.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

Сборник статей

II Международной научно-практической конференции,
состоявшейся 27 декабря 2023 г. в г. Петрозаводске.

Под общей редакцией

Ивановской И.И., Посновой М.В.,
кандидата философских наук.

Подписано в печать 29.12.2023.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 5.87.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск

ул. С. Ковалевской д.16Б помещ.35

office@sciencen.org

www.sciencen.org



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/>