

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ НАУКА: СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

Сборник статей XIX Международной
научно-практической конференции,
состоявшейся 21 апреля 2022 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «Новая наука»
2022

УДК 001.12
ББК 70
Ф94

Под общей редакцией
Ивановской И.И.

Ф94 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ НАУКА: СОСТОЯНИЕ
И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ : сборник статей XIX Международной научно-
практической конференции (21 апреля 2022 г.) – Петрозаводск : МЦНП «Новая
наука», 2022. – 89 с. : ил. — Коллектив авторов.

ISBN 978-5-00174-549-5

Настоящий сборник составлен по материалам XIX Международной научно-практической конференции ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ НАУКА: СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ, состоявшейся 21 апреля 2022 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 978-5-00174-549-5

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Аймурзина Б.Т., доктор экономических наук
Андрианова Л.П., доктор технических наук
Ахмедова Н.Р., доктор искусствоведения
Базарбаева С.М., доктор технических наук
Битокова С.Х., доктор филологических наук
Блинкова Л.П., доктор биологических наук
Гапоненко И.О., доктор филологических наук
Героева Л.М., кандидат педагогических наук
Добжанская О.Э., доктор искусствоведения
Доровских Г.Н., доктор медицинских наук
Дорохова Н.И., кандидат филологических наук
Ергалиева Р.А., доктор искусствоведения
Ершова Л.В., доктор педагогических наук
Зайцева С.А., доктор педагогических наук
Зверева Т.В., доктор филологических наук
Казакова А.Ю., кандидат социологических наук
Кобозева И.С., доктор педагогических наук
Кулеш А.И., доктор филологических наук
Лаврентьева З.И., доктор педагогических наук
Мокшин Г.Н., доктор исторических наук
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
Червинец Ю.В., доктор медицинских наук
Чистякова О.В. доктор экономических наук
Чумичева Р.М., доктор педагогических наук

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|-----------|
| СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ | 6 |
| МЕТОДЫ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУБЪЕКТОВ УПРАВЛЕНИЯ | 7 |
| <i>Арсеньев Юрий Николаевич, Горбатов Александр Валерьевич, Филатов Даниил Андреевич</i> | |
| МЕНЕДЖМЕНТ ЗНАНИЙ В ЭКОНОМИКЕ, ОБРАЗОВАНИИ И СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ РОССИИ | 12 |
| <i>Арсеньев Юрий Николаевич, Кривошеев Валерий Владимирович, Новиков Николай Вячеславович</i> | |
| ВЛИЯНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА НА УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ И КАЧЕСТВО ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЩЕСТВА | 17 |
| <i>Арсеньев Юрий Николаевич, Кузина Елизавета Олеговна</i> | |
| АВТАРКИЯ: ВОЗВРАЩЕНИЕ ЗАКРЫТЫХ ЭКОНОМИК | 22 |
| <i>Брыкова Виктория Александровна</i> | |
| СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ | 27 |
| ЗАКРЫТОЕ ЗАВЕЩАНИЕ И ЗАВЕЩАНИЕ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ В НАСЛЕДСТВЕННОМ ПРАВЕ РОССИИ | 28 |
| <i>Белашова Екатерина Викторовна</i> | |
| ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ | 33 |
| <i>Гасым-заде Ильгам Фирдовски оглы</i> | |
| СЕКЦИЯ НАУКИ О ЗЕМЛЕ | 39 |
| ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ГОРНОДОБЫВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ | 40 |
| <i>Ковалёва Татьяна Евгеньевна, Кочеткова Анастасия Сергеевна</i> | |
| НЕОБХОДИМОСТЬ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ ТРУБ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЯХ | 45 |
| <i>Григорьев Максим Сергеевич, Тутов Сергей Сергеевич</i> | |
| СЕКЦИЯ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ | 50 |
| ДОПОЛНЕНИЕ ШУРА БЛОКА ЛАПЛАСИАНА МЕТАГРАФА | 51 |
| <i>Блюмин Семён Львович</i> | |
| СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА | 57 |
| ПРОБЛЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ | 58 |
| <i>Абзалова Ильвина Ильнуровна</i> | |

| | |
|---|-----------|
| СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ | 63 |
| ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ ПАЦИЕНТОВ С ИНСУЛЬТАМИ | 64 |
| <i>Смирнова Ольга Ивановна, Болдырев Владимир Анатольевич, Ушакова Елена Саввовна</i> | |
| СЕКЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ | 71 |
| ПОЛУЧЕНИЕ АНДРОГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕГЕНЕРАНТОВ КАРТОФЕЛЯ | 72 |
| <i>Разумкова Галина Михайловна</i> | |
| СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ..... | 77 |
| ПОЛИТИЧЕСКИЙ ДИСКУРС И ЕГО ЛИНГВОСТИЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ | 78 |
| <i>Люлюна А.В., Калимова В.А.</i> | |
| СЕКЦИЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ..... | 84 |
| НОВАЯ МЕДИЙНАЯ СРЕДА И ЕЕ РОЛЬ В ОСВЕЩЕНИИ ПОЛИТИЧЕСКИХ СОБЫТИЙ | 85 |
| <i>Алимова Диана Маратовна</i> | |

**СЕКЦИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК 336.4

МЕТОДЫ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУБЪЕКТОВ УПРАВЛЕНИЯ

Арсеньев Юрий Николаевич

д.т.н., профессор, акад. АНЗ, АИО, МАОП

Горбатов Александр Валерьевич

Филатов Даниил Андреевич

студенты

Тульский филиал РАНХиГС при Президенте РФ

Аннотация: Исследуются основные подходы и методы обеспечения привлекательности и обеспечения экономической безопасной деятельности в конкурентной борьбе за потребителей.

Ключевые слова: конкуренция, продукция, услуги, качество, знания, субъекты.

METHODS OF ATTRACTIVENESS AND ASSURANCE SAFE ACTIVITY OF MANAGEMENT ENTITIES

Arsenyev Yuri Nikolaevich

Gorbatov Alexander Valeryevich

Filatov Daniil Andreevich

Abstract: The main approaches and methods of ensuring attractiveness and ensuring economic safety of activity in the competition for consumers are investigated.

Key words: competition, products, services, quality, knowledge, subjects.

Сегодня любой субъект хозяйствования (СХ) должен на основе своих конкурентных преимуществ достигать прибыли, удовлетворять потребности инвесторов, сохранять завоеванные позиции на рынке, рабочие места, поддерживать высокий уровень привлекательности через выпуск качественных товаров и оказание услуг. Способность поддерживать свою репутацию для СХ намного важнее сиюминутной «подачи себя», рекламирования своей

продукции. Инновационный подход требует от СХ постоянной демонстрации делового совершенства в своей деятельности. Практика непрерывных инноваций требует от СХ изучения, интерпретации и удовлетворения нужд и желаний потребителей. Для поставщиков важны своевременность поставок, стабильность характеристик и качества исходных ресурсов, для СХ – снижения затрат на покупку и эксплуатацию, роста производительности труда, объемов выпуска продукции, снижения себестоимости продукции. Оценка удовлетворенности потребителей по индексу ACSI (American Customer Satisfaction Index, США), проводимая с 1994 г., показывает, что до 20% потребителей не удовлетворяют продукты всех отраслей [2].

Основоположник теории привлекательности Н. Кано (Япония) исследовал связь уровней: а) удовлетворенности потребителей и выполнения поставщиком требований по продукции и услугам; б) совершенства СХ и обеспечения им требуемых свойств продукции в диапазоне требований от «полного несоответствия до полного соответствия»; в) совершенства в удовлетворении требований потребителя при прямом сравнении продукции СХ по основным ее параметрам с продукцией конкурентов.

Базовый принцип конкуренции – завоевать потребителя можно предложением ему продукции, превосходящей по своим параметрам изделия конкурентов. Выраженные потребности обычно формулируются набором критериев, когда полное соответствие продукции, купленной у СХ, означает наивысший уровень удовлетворенности потребителей. СХ может выделиться среди конкурентов, лишь предложив потребителю продукцию, превосходящую по стоимости или по иным параметрам. Важно, чтобы эти параметры не опускались ниже требований стандартов, что может оттолкнуть любого покупателя. Мнение потребителя о качестве продукции влияет на прибыль СХ много сильнее, чем было ранее.

Превосходные товары поражают воображение потребителей, а благодаря своим уникальным качествам они находятся вне конкуренции. Если потребитель признает полезность новых качеств продукции, убежден в их ценности, то он выделит ее из других товаров на рынке. СХ с уникальной продукцией следует подготовиться преодолевать любые трудности в постоянном поиске новых технологий и конструкторских разработок. Появление превосходной продукции на рынке и проверка ее на безопасность в эксплуатации или применении вынуждает конкурентов принимать разнообразные дополнительные меры по затратам.

Потребитель, обнаружив, что товар или услуга частично отвечает его требованиям к качеству, корректирует свое поведение. Творческий подход к привлекательным компонентам качества сменяется рациональными оценками конкурентных свойств товаров или эмоциональными оценками их неадекватности заданным стандартным требованиям.

Покупателей волнует новизна и качество приобретаемой продукции (услуг), сопровождающего их сервиса. Качество продукции и услуг существенно влияет на лояльность потребителей, их приверженность определенным брендам СХ. Потребители, относительно толерантные к качеству новой уникальной продукции, столь же нетерпимы к ее недостаточному качеству.

Успех СХ с эффективной деятельностью связан с охраной их ключевых ценностей, активной реализацией инновационных проектов. Для достижения делового совершенства, как стратегического решения, высшее руководство СХ должно выбрать один из трех подходов для превосходства над конкурентами:

- 1) достичь лидерства в выпуске новейшей уникальной продукции (услуг);
- 2) установить тесные связи с потребителями в поставке продукции, отвечающей нуждам конкретных потребителей, а не средним требованиям рынка;
- 3) совершенствовать бизнес-процессы СХ, поставляя доброкачественные товары и услуги, параметры которых адекватны среднему рыночному уровню по наиболее приемлемым рыночным ценам при минимальном отклонении от задаваемого уровня качества. Деловое предложение СХ, придерживающихся такого подхода, – обещание более низких цен и беспрепятственного сервиса.

Рыночная стратегия СХ с быстрой сменой технологий нацеливается на новые виды продукции (услуг) с повышенными свойствами и поддержкой интенсивного маркетинга, на расширение своей доли на рынке и рост доходов, снижение негативных последствий от инфляции.

Конкуренция СХ может быть непосредственной, опосредованной, скрытой или виртуальной. Лидерство в широком смысле – стремление к движению вперед, завоеванию новых позиций в выработке общей стратегии и политики СХ, внедрении новых технологий, выборе номенклатуры продукции и услуг, в реализации устойчивых преимуществ перед конкурентами [1-3]. Лидерами не рождаются, ими становятся через самосовершенствование и личностные отличительные черты (табл. 1). Специфика вовлеченности и

лояльности персонала СХ зависит от влияния его ценностей (табл. 2, см. рисунок) [1].

Руководство СХ для постоянной победы над конкурентами должно:

- а) обладать достаточными знаниями, даром предвидения, быть в курсе дел;
- б) знать собственные бизнес-процессы глубже, чем конкуренты, требования и нужды потребителей;
- в) быстрее реагировать на изменения в поведении покупателей, эффективнее использовать труд своего персонала.

Таблица 1

Основные черты характера выдающихся лидеров

| Качества | Семантика и состав качеств деловых личностей |
|---------------------------|---|
| <i>Моральные качества</i> | Честность, способность внушать доверие и надежду другим людям, неподдельная искренность, желание трудиться, преданность делу |
| <i>Навыки общения</i> | Умение идти на риск, способность поступаться собственными интересами, умеренность в оценке своих успехов и умение признавать собственные ошибки, учиться у других, настойчивость в сборе информации и анализе инноваций, выслушивание и прислушивание к чужому мнению |
| <i>Образ мышления</i> | Знание больших объемов информации, необходимой для дела, аналитические способности, умение стратегического мышления, понимание основ ведения бизнеса, компетентность в производственных вопросах |
| <i>Личные особенности</i> | Надежность, дальновидность, нацеленность на достижение результатов, уверенность в собственных силах, эмоциональная зрелость, высокая энергетика, умение убеждать и вести за собой |

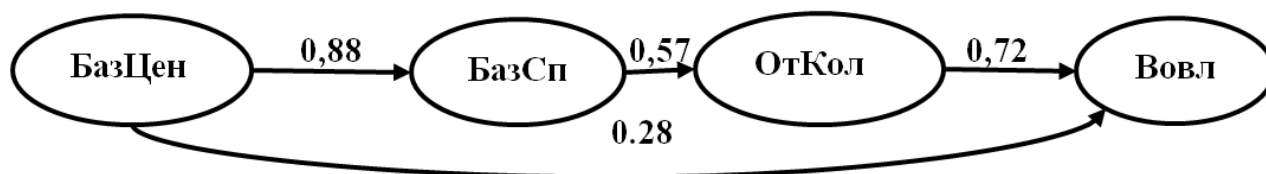
Таблица 2

Основные ценности вовлеченности и лояльности персонала СХ

| Качества | Семантика и состав качеств деловых личностей |
|-------------------------|--|
| <i>Базовые ценности</i> | Открытость, позитивная рабочая обстановка в СХ; признание и адекватная оценка со стороны непосредственного руководителя, его доверие, уважительное отношение и справедливость руководителя |

Продолжение Таблицы 2

| | |
|--|---|
| <i>Базовые индивидуальные способности</i> | Приверженность менеджмента СХ непрерывному совершенствованию; должная квалификация руководства; активное участие в планировании деятельности подразделения |
| <i>Отношения с сотрудниками</i> | Умение общения с большинством сотрудников, видения их позитивных качеств, склонность доверять и уважать коллег до серьезных конфликтов |
| <i>Оценка собственной вовлеченности и лояльности</i> | Стремление к самореализации в исполняемой работе, использованию в ней своих умений и способностей для наилучшего исполнения задач, получению радости от работы, отсутствие мыслей о поиске нового места приложения своего труда в других СХ |



Результаты оценки взаимного влияния факторов в коллективе СХ:

БазЦен – базовые ценности в СХ; Баз Сп – базовые способности личности респондента; ОтКол – отношения с коллегами по труду; Вовл – вовлеченность в коллективный труд.

Список литературы

1. Арсеньев Ю.Н., Давыдова Т.Ю. Инновации, инвестиции, интеллект: потенциал, капитал, модели: монография. М.-Тула: Изд-во ТулГУ, 2013. 447 с.
2. Арсеньев Ю.Н., Разумовская Т.И., Минаев В.С., Новикова Т.В. Управление проектами (для слушателей ГМС): учеб. пособие // под науч. ред. д.т.н., проф. Ю.Н. Арсеньева. М.-Тула: Изд-во ТППО, 2021. 159 с.
3. Арсеньев Ю.Н., Давыдова Т.Ю. Информационный менеджмент: теория и практика. Учебник. М.: Изд-во КНОРУС, 2022. 346 с.

© Ю.Н. Арсеньев, А.В. Горбатов, Д.А. Филатов

УДК 338

**МЕНЕДЖМЕНТ ЗНАНИЙ В ЭКОНОМИКЕ, ОБРАЗОВАНИИ
И СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ РОССИИ**

Арсеньев Юрий Николаевич

д.т.н., профессор, акад. АИО, АНЗ, МАОП

Кривошеев Валерий Владимирович

Новиков Николай Вячеславович

студенты

Тульский филиал РАНХиГС при Президенте РФ

Аннотация: Исследуются интересы разных уровней организационных, производственных, культурно-образовательных, технико-технологических и иных структур, текущего функционирования и будущего развития субъектов хозяйствования с учетом комплекса принципов.

Ключевые слова: информация, интеллект, принципы, моделирование.

**KNOWLEDGE MANAGEMENT IN ECONOMICS,
EDUCATION AND THE SOCIAL SPHERE OF RUSSIA**

Arsenyev Yuri Nikolaevich

Krivosheev Valery Vladimirovich

Novikov Nikolay Vyacheslavovich

Abstract: The interests of different levels of organizational, industrial, cultural, educational, technical, technological and other structures, the current functioning and future development of business entities are investigated, taking into account a set of principles.

Key words: information, intelligence, resources, principles, modeling.

Среди множества видов ресурсов сегодня российскому менеджменту на разных уровнях иерархии особенно необходимы информационно-интеллектуальные ресурсы по управлению экономикой, культурой, образованием и социальной сферой. Это касается всех срезов общества, начиная с обучения, воспитания и развития малышей, школьников, студентов и заканчивая людьми

старшего возраста. Общекультурные и профессиональные знания как ресурс нужны каждому человеку, организации, органам власти и управления для успешного разрешения возникающих тактических и стратегических задач, реализации своевременных действий, эффективного представления данных, достаточных информационных ресурсов для принятия и качественного исполнения принимаемых решений. Управление знаниями и развитием экономики и общества – тесно взаимосвязанные процессы, связанные с выживанием, совершенствованием и поступательным эволюционным развитием человечества [1, 2].

Согласование разнообразных интересов различных уровней организационных, производственных, культурно-образовательных, технико-технологических и иных структур, разнообразных субъектов хозяйствования (СХ) неотъемлемо от их текущего функционирования и будущего развития. Согласование должно вестись на основе принципов целостности, устойчивости, разнообразия, многомерности, адаптивности, многофункциональности, безопасности и т.п. Среди них приоритетным служит принцип гармонизации, семантически представляющий функционал трансформации, упорядочения, гармонии интересов и отношений всех слоев общества, экономики, бизнеса и непромышленных сфер всего государства, как единого целого. Внешние воздействия и вмешательства ведут к дисгармонии и дисфункциональности функционирования институциональной, экономической, культурно-образовательной и прочих сред, разрушению общественных институтов и разнородных человеческих отношений. Гармонизация выступает интегрированным показателем, отражающим достижение всех целей, формируемых естественно при проявлении массовых тенденций, так и задаваемых извне высшим уровнем управления государством в виде направлений деятельности, планов, программ, заданий, проектов и т.п. для всех остальных уровней управления, включая самый нижний (корневой) уровень, который представляет простой народ страны.

Согласно теории сложных систем, устойчивость их функционирования обусловлена всесторонним синхронизированным развитием по всему списку ее свойств, качеств и характеристик. Если для экономики – это получение оптимального вектора продукции (услуг) через решение двойственной задачи оптимизации (достижение максимума дохода при приемлемом уровне затрат на выпуск продукции (оказание услуг); достижение минимума затрат при уровне дохода, не менее требуемого или приемлемого), то в системах управления –

равномерное устойчивое эффективное исполнение разнообразных институциональных требований к деятельности лиц, принимающих решения (ЛПР), на втором и более высоких уровнях иерархии.

В целом под гармонизацией понимается стремление управляющей системы достичь наивысшей цели управления при изменяемом (полном, частичном) наборе целей, задач, состояний, характеристик, параметров свойств нижнего уровня в обществе при высоком (общепризнанном) уровне качества их исполнения. В условиях расширительного толкования целевых установок необходим непрерывный учет и моделирование представлений людей об объеме, структурной и семантической значимости подлежащих контролю аспектов, направлений, задач, функций и результатов деятельности. Если главная цель развития многоцелевой структуры многомерна, а критерий ее достижения одномерна, то можно разработать специальный инструментарий оценивания качества результата посредством методик, моделей, алгоритмов, компьютерных программ. При этом в общем виде производится формулирование цели наивысшего статуса, ее детализации в виде конкретных подцелей по каждому из уровней управления, выбор измерителей их достижения. По установленным формальным правилам оцениваются полнота и корректность достижения главной цели как универсальной и сопоставимой меры, на которую ложатся разнообразные параметры и характеристики гармонизированного состояния исследуемых систем. Общее требование к способу выявления или сравнения этого состояния – его инвариантность к частным измерителям, независимость от природы (производственные, экономические, финансовые, управленческие, рыночные, научно-технологические) и статуса показателей на базе транспарентного требования измерения или сравнения с учетом всего комплекса информации. Это – институциональные ограничения, объем и структура потребностей, опыт ЛПР и конкурентов, интегрированный потенциал производителей, конъюнктура рынков, потребительские свойства продукции (услуг), реальные условия функционирования или эксплуатации. Общий критерий должен воспроизводить всю совокупность общественных отношений и обладать свойством абсолютной верифицируемости и валидности. Практика выработки сложных решений при принятии их разными ЛПР подтверждает их близость по содержанию или достаточно точное совпадение. Такими моделями могут являться экономико-математические модели и методы, реализуемые в экспертных системах, системах гибридного и искусственного интеллекта, семантических и нейронных сетях.

В заключение сформулируем следующие выводы:

а) для решения сложных разноприродных задач необходимо применение идеологии интеллектуализации информационно-управленческих процессов для социально-экономических и культурно-образовательных объектов, а также их комплексного разноприродного сочетания в системах при качественном развитии;

б) если показатель гармоничности – наивысший целевой критерий состояния, то алгоритм его формирования должен включать процедуры оценивания по совокупности шкал всех сравниваемых групп объектов по комплексу разнородных свойств и приближения к идеалу (эталону, базе, образцу, образу), задаваемому высоким качеством каждого из свойств;

в) реализация этой идеологии возможна на основе новых информационно-коммуникационных технологий, требующих компетенций и новых знаний.

Новые IT-технологии автоматизации и управления развивались на базе разных методологий с разной скоростью, интенсивностью, активно влияя на экономику, социальную сферу и культуру стран. Системы управления в разных сферах различны по сложности, целям и процессам управления, откуда следует различие роли знаний в процессах управления и развития этих классов систем [1, 2].

Развитие систем автоматизации и управления обществом, бизнес-средой характеризуется разными показателями динамических процессов. Эволюция концепций социального управления показали смещение акцентов (как управлять, цель управления, кто управляет) к развитию глобальной социальной системы, росту масштабов задач управления, получению новых знаний в этой области и парадигм социального управления и естественного развития; социального управления как комплексной науки; управления через внутреннее развитие систем. В каждой из парадигм понимание того, что есть знание и деятельность отличаются. В теории известны модель трёхсущностных функций (меры хаоса, порядка), закон эволюции сложных систем и др. Сложность структуры слабо исследованного человеческого сознания и наличие сознательных и бессознательных сфер знаний привели к противоречию развития по западным моделям и угрозы глобального выживания.

В информационном обществе пространство социального взаимодействия личности и организаций в их деятельности, обучении и развитии через коммуникации существенно расширяется, видоизменяется с учетом мотиваций, адекватной профессиональной подготовки, 7 уровней социальных взаимодействий: индивидуальной жизнедеятельности, обучения, социальных

инициатив; коммерческих или социальных организаций; систем местного самоуправления; систем управления государственных и административно-территориальных органов; межгосударственных альянсов; на глобальном, биосферном уровне. В пространстве уровней взаимодействий действуют политическая, социальная, коммерческая, управленческая, исследовательская сферы, эффективная обработка данных которых позволяет углубить процессы восприятия, понимания, мышления, постановки новых задач, создать многоуровневые модели сознания человека. Важно учесть, что системам управления доступны не все уровни знаний.

Список литературы

1. Арсеньев Ю.Н., Давыдова Т.Ю. Инновации, инвестиции, интеллект: потенциал, капитал, модели. М.-Тула: Изд-во ТулГУ, 2013. 447 с.
2. Арсеньев Ю.Н., Давыдова Т.Ю. Моделирование интеллектуально-производственного потенциала и капитала субъектов хозяйствования: теория, методология, практика. М.–Тула: Изд-во ТулГУ, 2013. 400 с.

© Ю.Н. Арсеньев, В.В. Кривошеев, Н.В. Новиков

УДК 336.4

**ВЛИЯНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА НА УРОВЕНЬ
РАЗВИТИЯ И КАЧЕСТВО ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЩЕСТВА**

Арсеньев Юрий Николаевич

д.т.н., профессор, акад. АНЗ, АИО, МАОП

Кузина Елизавета Олеговна

студент, гр. МЗВО 19

Тульский филиал РАНХиГС при Президенте РФ

Аннотация: Исследуются основные подходы и методы обеспечения экономической безопасности в деятельности заинтересованных сторон, действующих в интернете.

Ключевые слова: продукция, услуги, качество, знания, интернет, конфликты.

**THE IMPACT OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL PROGRESS
ON THE LEVEL OF DEVELOPMENT AND QUALITY
OF THE COMPANY'S ACTIVITIES**

Arsenyev Yuri Nikolaevich

Cousina Elizaveta Olegovna

Abstract: The main approaches and methods of ensuring economic security in the activities of stakeholders operating on the Internet are investigated.

Key words: products, services, quality, knowledge, Internet, conflicts.

Сегодня в эпоху информатизации в дополнение к материальному производству приходят нематериальные активы – идеи, знания, информация [1-3]. Несмотря на противодействие противников цифровой экономики, это позитивно воспринято мировым сообществом, деловыми лидерами и отражено в трудах П. Друкера, Т. Питерса, П. Хокена и др. Однако новая экономика не столь привлекательна, как кажется на первый взгляд. Страны Западной Европы, Китай и Индия уже внесли и еще внесут свой вклад в решение проблем качества. Сегодня Индия – мощный игрок на рынке программных средств,

а Китай – производства технически сложной бытовой радиоэлектроники. Заметный вклад в цифровизацию внесли Россия, США, Япония, Ю. Корея и др., в частности, в развитие систем автоматического управления, микророботов, ориентированных на производственные, организационно-управленческие и другие процессы, создание надежного и качественного программного обеспечения. Известны концепция открытых систем, изобретения в области генетики, прорывы в биотехнологиях, генетически модифицированных продуктах и др.

Новая экономика открыла молодежи доступ к образованию на основе дистанционного обучения. Интернет-серверы, спутниковая связь с компьютерами способны донести знания людям в самых удаленных уголках мира. В виртуальных организациях, сотрудники которых взаимосвязаны средствами телекоммуникаций, основным средством общения служит электронная почта, а руководители не могут лично управлять подчиненными, отдавая им приказы и указания. Главная забота высших руководителей таких организаций – максимально быстрое продвижение продукции на новые рынки, сохранение в них наиболее мобильных и квалифицированных сотрудников. По разным опросам высшее руководство этих организаций, прежде всего, волнуют приоритетные направления:

1) создания новых рынков и сохранения контроля над ними (в процессе выхода на новые рынки инвестиции в качество считается появлением новых возможностей для виртуальных организаций);

2) привлечение и удержание талантливых сотрудников, создание для них привлекательных условий труда (специалистам по качеству рекомендуется предлагать руководству проекты по внедрению новых решений этой проблемы).

Для защиты себя обществом должны быть выполнены два стандартных добровольно соблюдаемых условия: а) создана рейтинговая система оценки безопасности услуг, предлагаемых через интернет; б) созданы технологии, позволяющие, например, родителям контролировать информацию, поступающую через интернет на компьютеры детей. При этом возникает вопрос: насколько добровольные правила способны обеспечить владельцам защиту информации, ценность которой в информационную эру многократно возрастает?

Террористические атаки во многих странах обусловили важную проблему поиска равновесия между индивидуальными потребностями

в конфиденциальности информации и потребностями общества в обеспечении его безопасности. Это присуще телекоммуникациям и электронной торговле по ряду причин:

1. Изменения в ведении бизнеса заставляют пересмотреть способы совершения деловых операций и фундаментальные концепции обеспечения качества услуг (необходим подготовленный и высокомотивированный персонал, придерживающийся стандартов предоставления услуг с учетом мультипликационного эффекта от процесса электронного взаимодействия с потребителями).

2. Доверие между заинтересованными сторонами – главный принцип любых коммерческих операций. Поставщик обязан выполнять принятые обязательства для успеха сделок и отношений с потребителями (доверие предполагает, что одна из сторон должна полагаться на искренность намерений другой вести себя подобающим образом; если ожидания уязвимой доверяющей стороны оказываются невыполненными, возникает недоверие; потерпевшая сторона вправе считать себя пострадавшей, если нанесенные ей обиды должным образом не компенсированы приобретенными ею выгодами).

3. Нематериальный характер отношений с поставщиками порождает неуверенность потребителей, претендующих на создание сложной юридической структуры, немислимое в реальности усиление их защищенности при неисполнении заключенной сделки должным образом.

4. Фактически интернет создает многосторонние рынки с активным участием множества организаций и индивидуальных заказчиков со значительным числом посредников (агрегаторов), помогающих устанавливать контакты поставщиков с потребителями (поэтому необходимо серьезно решать вопросы по заключению контрактов).

5. Организации, желающие завоевать доверие клиентов, обязаны:
а) выработать комплексные подходы к обеспечению *информационной безопасности*, охватывающие технические и человеческие аспекты этой сложной проблемы; б) провести независимую сертификацию применяемых ими методов и средств ее обеспечения (заказчики должны быть уверены, что информация, раскрываемая перед поставщиками, будет использована лишь в согласованных с ними целях).

6. Основные опасения интернет-пользователей в части конфиденциальности их личной информации включают: а) сомнения в эффективности защиты секретных частных сведений, раскрываемых через

интернет; б) неуверенность в надлежащем использовании или сомнения в невозможности незаконного раскрытия персональных идентификационных данных их сетевыми получателями; в) нежелание получать незаконные рекламные материалы или испытывать другие несанкционированные вторжения в частное киберпространство.

7. Ведение деловых операций через интернет ставит дополнительные проблемы по ключевым элементам качества сервиса (простота доступа, качество предлагаемых продуктов, постоянство повышения требований, эффективное разрешение возникающих конфликтов при некачественных товарах и др.); лишь один случай неудачной попытки приобретения товара или услуги через интернет, невозможность прямой связи с провайдером может подорвать *доверие покупателей* и к технологии, и веб-сайту, и к самому поставщику товара и услуг.

8. В последнее время вырос уровень рисков, связанных с новым бизнесом через интернет, его расширением и недоверием потребителей, заказывающих товары и услуги, к защищенности и сохранению конфиденциальности сообщаемых ими сведений и к качеству сервиса. Поэтому *риски* в электронной торговле определяются как «вероятность возникновения в отношениях заинтересованных сторон потенциально значительных или нежелательных последствий. Интенсивность проявления нежелательных последствий и их влияние на уровень доверия потребителей являются функциями известных и неизвестных деловых рисков. Почти 75% потребителей прерывают оформление заказа и покидают веб-сайт поставщика, когда требуется сообщить данные кредитных карт.

В заключение отметим, что разработка стандарта, устанавливающего требования к качеству электронной торговли, может стать эталоном в бенчмаркинге разных аспектов деятельности поставщиков товаров и услуг, руководством по внедрению соответствующих схем использования интернета в коммерческих целях. Для раскрытия полного потенциала электронной торговли в дополнение к требованиям стандарта ИСО серии 9000 необходимо применение признанных на международном уровне методов разрешения проблем, возникающих при электронной торговле. а качество услуг должно гарантировать необходимый уровень защищенности, конфиденциальности и качество сервиса. Распределенная природа деловых операций, неявное участие в них множества заинтересованных сторон (посредники, агенты и др.), необходимость сбора и защиты информации о потребителях означает умение

завоевывать и сохранять доверие клиентов в новых условиях. Нужен комплексный подход к выявлению и разрешению проблем качества, юридических проблем, связанных с операциями онлайн, позволяющих интеграцию виртуальных и реальных систем и процессов.

Список литературы

1. Арсеньев Ю.Н., Давыдова Т.Ю., Сычугов А.А. Управление проектами и принятие решений: эффективность, надежность, качество, безопасность, риски / под науч. ред. д.т.н., проф. Ю.Н. Арсеньева. Тула: Изд-во ТулГУ, 2018. 360 с.
2. Арсеньев Ю.Н., Минаев В.С., Алимов М.А. Менеджмент качества, эффективности и безопасности деятельности / под науч. ред. д-ра техн. наук, проф. Ю.Н. Арсеньева. Тула: Изд-во ТулГУ, 2018. 228 с.
3. Арсеньев Ю.Н., Давыдова Т.Ю. Информационный менеджмент: учебник / под ред. д.т.н., проф. Ю.Н. Арсеньева. М.: Изд-во КноРус, 2022.

© Ю.Н. Арсеньев, Е.О. Кузина

АВТАРКИЯ: ВОЗВРАЩЕНИЕ ЗАКРЫТЫХ ЭКОНОМИК

Брыкова Виктория Александровна

студент

Научный руководитель: **Грязнов Сергей Александрович**

кандидат педагогических наук, доцент,

декан факультета внебюджетной подготовки

ФКОУ ВО «Самарский юридический

институт ФСИН России»

Аннотация: Сегодня прослеживается тенденция стремления крупных государств к автаркии – системе замкнутого воспроизводства с минимальной зависимостью от внешнего влияния. В данной статье поднимается вопрос о возможности и целесообразности автаркии – закрытой экономики, не участвующей в международной торговле – в 21 веке. Автором рассмотрены положительные и отрицательные стороны последствий усиления автаркических тенденций в мировой экономике.

Ключевые слова: автаркия, индустриализация, импортозамещение, экономическая изоляция, экономический рост, принципы торговли, геополитика.

AUTARKY: THE RETURN OF CLOSED ECONOMIES

Brykova Victoria Alexandrovna

Abstract: Today there is a tendency for large states to strive for autarky – a system of closed reproduction with minimal dependence on external influence. This article raises the question of the possibility and expediency of autarky – a closed economy that does not participate in international trade – in the 21st century. The author considers the positive and negative sides of the consequences of the strengthening of autarkic trends in the world economy.

Keywords: autarky, industrialization, import substitution, economic isolation, economic growth, principles of trade, geopolitics.

Понятие «автаркия» происходит от греческих слов *autos* (сам) и *arkein* (достаточно) и, по сути, описывает общее состояние самодостаточности. Однако этот термин чаще всего используется для описания экономики страны, которая может работать без поддержки со стороны экономических систем *других* стран. Таким образом, автаркия представляет собой замкнутую экономическую систему, характеризующуюся самодостаточностью и ограниченной торговлей с международными партнерами.

Самой яркой геополитической особенностью последних нескольких лет стала не биполярность или многополярность, а вовлечение крупных государств, таких как Соединенные Штаты Америки, Китай и Индия в то, что кажется парадоксальным – повышение своего глобального статуса и одновременно обращение внутрь себя, чтобы стать более самодостаточными [1].

Модель автаркии наиболее полно была описана Энгельбертом Кемпфером в его «Истории Японии». Пожалуй, Япония является одним из лучших примеров автаркии – страна была отрезана от остального мира более 200 лет (между 1635 и 1859 годами). Идеи автократии также рассматривали такие великие мыслители, как Жан-Жак Руссо, Иоганн Фихте, Мохандас Ганди и Джон Мейнард Кейнс. В прошлом выдвигались три основных довода в пользу высокой степени национальной самодостаточности:

- изоляция от иностранного экономического влияния;
- изоляция от иностранного политического и / или культурного влияния;
- содействие международному миру [2].

Случаи, когда автаркия оказывалась эффективной, касались, прежде всего, наций с многочисленными колониями. В этих случаях нация может удовлетворять свои потребности, находясь в пределах своих границ, а также границ контролируемых ею колоний. Странами с автаркией, хотя и не в строгом смысле можно назвать Албанию при лидере Коммунистической партии Энвере Ходжа в 1970-х и 1980-х годах и Бирму с 1962 по 1988 год при диктаторе У Не Вине. В настоящее время принцип автаркии наиболее присущ Северной Корее, но и она все больше вовлекается в мировую экономику.

У экономики с автаркическим уклоном есть ряд недостатков и некоторые преимущества. Как сказано выше, идея автаркии заключается в том, что, если экономика государства самодостаточна, то теоретически она может быть сильнее – страна может обеспечить производство всех товаров и услуг, в

которых она нуждается и не полагается на помощь других стран. Автаркия также может стать силой для нации в политическом смысле – страна может не идти на уступки ради установления или поддержания торговых отношений. Например, для страны с закрытой экономикой, различные экономические санкции со стороны других государств не будут иметь решающего значения.

Еще один плюс закрытой экономики заключается в том, что она позволяет стране контролировать разработку технологий, товаров и услуг. Секретные разработки (к примеру, военной техники) в условиях закрытой экономики имеют больше шансов не попасть в конкурирующие страны. Следует отметить, что страна, обладающая запасом редких ресурсов, может использовать автаркию для политического влияния, не допуская поставки этого ресурса в другие страны.

Одним из главных недостатков автаркии является то, существует мало стран, которые действительно могут ее достичь. Как правило, страны никогда не являются полностью самодостаточными. Например, страна, не имеющая достаточных запасов древесины, должна иметь возможность откуда-то их пополнять. Кроме того, в странах, которые применяли (и применяют) принципы автаркии, граждане испытывают определенные лишения (дефицит товаров, услуг), следовательно, деятельность теневого рынка становится более интенсивной – люди пытаются тайно получить доступ к недостающим товарам из-за пределов страны.

Автократичные государства могут испытывать трудности в интеллектуальной сфере – сложно разрабатывать новые технологии, услуги и подходы к ведению бизнеса, когда экономика изолирована, и граждане не могут обмениваться продуктами и идеями с внешним миром.

В настоящее время Индией предприняты шаги для ограничения своей экономики в определенных областях, которые обусловлены двумя разными силами. Одной из них, безусловно, является дух автаркического национализма. С этой точки зрения, которую широко разделяют политические лидеры, Индия вообще не должна была открываться – внешняя торговля находится на низком уровне, и Индия должна вернуться к самообеспечению за счет импортозамещения и других ограничительных мер. Вторая сила более специфична и связана с обеспокоенностью, разделяемой многими другими странами – чрезмерной зависимостью от Китая. Недавние шаги, предпринятые Индией в сторону автократии — повышение определенных тарифов, более

целенаправленная проверка инвестиций, отказ от торговых переговоров, тщательная проверка государственных закупок.

Автаркия крупных держав – это, по сути, защитная политика, которая может привести к военному консерватизму и индустриальной конкуренции, что в итоге пойдет на пользу всем. Однако угроза заключается в том, что крупные державы могут пытаться блокировать конкурентам доступ к ресурсам, как неоднократно угрожал сделать Китай с редкоземельными металлами, которые необходимы для многих высокотехнологичных продуктов. Кроме того, крупные державы в состоянии защитить интеллектуальную собственность или препятствовать распространению технологий, включив в понятие «стратегические ресурсы», к примеру, все, что связано с дизайном чипов для искусственного интеллекта.

Таким образом, относительная самодостаточность (на короткое время) благотворно сказывается на внутреннем производстве, поскольку население вынуждено приобретать только то, что производится внутри страны – спрос на товары всегда высок. Минус системы напрямую связан с плюсом – нельзя ничего купить, кроме товаров собственного производства.

Мы живем в эпоху беспрецедентной глобализации. Сначала средства массовой информации, а затем и социальные сети познакомили нас с идеями, продуктами и языками наших самых отдаленных коллег по всему миру. Достижения в области финансов, технологий и логистики способствовали расширению торговли более разнообразными товарами и услугами, чем когда-либо в истории человечества.

Однако, вопреки достижениям глобализации или благодаря им — страны, регионы и народы во всем мире вдруг синхронно отдаляются друг от друга и замыкаются в себе. Государства все чаще хотят оградить себя от экономического, политического и культурного влияния извне. Однако мир видел и видит негативные последствия экономической и интеллектуальной автаркии

Так, вышеупомянутая Северная Корея на протяжении десятилетий практикует уникальную официальную философию под названием «чучхе». Чучхе, переводится как «самостоятельность» и представляет собой странную смесь нескольких разных идей, заимствуя большую часть из марксизма, но также опираясь на конфуцианство, японский империализм 20-го века и традиционный корейский национализм.

Основная идея чучхе заключается в том, что Северная Корея – это страна, которая должна оставаться отдельной и отличной от мира, зависящая исключительно от своей собственной силы и руководства почти богоподобного лидера. Значение доктрины со временем менялось в зависимости от потребностей северокорейского руководства. Однако до сих пор неясно, во что верит руководство Северной Кореи, а что является простой пропагандой.

Каждый раз автаркия представляется государствам как противоядие от некоторого сочетания экономических проблем и этнических волнений. Однако со временем происходит подмена понятий: изоляционизма и независимости, раскола и самоопределения.

Сегодня в мире, помимо вышеназванной «большой тройки» есть множество влиятельных игроков, которые могут предпочесть технологическое неприсоединение и генерировать собственные инновации (к примеру, Россия).

Однако, как писал в 1916 году американский историк Джордж Луис Бир, – «экономическая самодостаточность предполагает состояние войны» [3]. Державам, стремящимся к автономии, стоит быть осторожными в своих стремлениях, потому что самодостаточность может стать источником, как силы, так и слабости.

Список литературы

1. Торкановский Е.П. Автаркия 2.0: глобальная экологическая повестка, пандемия COVID-19 и новая нормальность // Экономические отношения. – 2020. – Том 10. – № 3. – С. 663-682
2. Успенский В.А., Юданов А.Ю. Дискуссия об автаркии и Дж. М. Кейнс: все еще актуальная тема? // Историко-экономические исследования. 2017. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/diskussiya-ob-avtarkii-i-dzh-m-keyns-vse-esche-aktualnaya-tema> (дата обращения: 14.04.2022)
3. George Louis Beer The Annals of the American Academy of Political and Social Science Vol. 66, Preparedness and America's International Program (Jul., 1916), pp. 71-91 (21 pages). URL: <https://www.jstor.org/stable/1013428?seq=1> (дата обращения: 14.04.2022)

**СЕКЦИЯ
ЮРИДИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК 347.672

ЗАКРЫТОЕ ЗАВЕЩАНИЕ И ЗАВЕЩАНИЕ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ В НАСЛЕДСТВЕННОМ ПРАВЕ РОССИИ

Белашова Екатерина Викторовна

старший преподаватель

Северо-Кавказская государственная академия

Аннотация: В статье рассматривается сущность и правовая природа закрытого завещания и завещания, совершенного в чрезвычайных обстоятельствах; показаны правовые особенности совершения закрытых завещаний и специфика формы и порядка совершения завещания в чрезвычайных обстоятельствах; дан анализ основных проблем наследования по закрытому завещанию и завещанию в чрезвычайных обстоятельствах.

Ключевые слова: наследование, завещание, закрытое завещание, завещание в чрезвычайных обстоятельствах, нетипичные формы завещания.

CLOSED WILL AND WILL IN EMERGENCY IN INHERITANCE LAW OF RUSSIA

Belashova Ekaterina Viktorovna

Abstract: The article deals with the essence and legal nature of a closed will and a will made in emergency circumstances; the legal features of making closed wills and the specifics of the form and procedure for making a will in emergency circumstances are shown; the analysis of the main problems of inheritance under a closed will and a testament in emergency circumstances is given.

Key words: inheritance, will, closed will, will in emergency circumstances, atypical forms of will.

Быстрый рост и развитие современной экономики, информационные технологии в общественной жизни и цифровизация многих направлений деятельности сочетаются в текущее время с ростом числа террористических актов, ухудшением криминогенной обстановки в целом, возникновением глобальных чрезвычайных обстоятельств, коими являются как природные и

техногенные катастрофы, так и масштабные эпидемии. Все указанные обстоятельства заставляют граждан все чаще задумываться о возможности распорядиться судьбой своего имущества, в том числе, и на случай смерти. Именно с этой целью российский законодатель предусмотрел множество различных форм завещаний, начиная от обычной классической нотариальной формы совершения завещания и заканчивая рядом нетипичных форм, таких как закрытое завещание и завещание, совершенное в чрезвычайных обстоятельствах. Однако современная теоретико-правовая цивилистическая литература не отличается заметным количеством доктринальных исследований указанных нетипичных форм завещаний, что влечет за собой затруднения в их практической реализации и проблемы правоприменительного характера. Все вышесказанное повышает актуальность и интерес при исследовании вопросов совершения закрытого завещания и завещания в чрезвычайных обстоятельствах.

Необходимо отметить, что завещание как способ распоряжения имуществом на случай смерти имеет многовековую историю и известно многим древнейшим правовым порядкам.

Несколько форм завещаний существовали уже во времена римского гражданского права. Здесь можно выделить как минимум две основные формы: завещание *testamentum comitiis calatis* и завещание *testamentum in procinctu*. Обе эти формы завещательных распоряжений совершались устно, однако в порядке и условиях их совершения наблюдались различия [1, с. 179].

Завещатель устно произносил свое завещательное распоряжение *testamentum comitiis calatis* с назначением наследника в народном собрании по куриям, которое собиралось два раза в год для этой цели. Вместе с тем участники собрания не только наблюдали за происходящим, но и должны были давать свое согласие на выбор надлежащего наследника и проверять правильность соблюдения предписаний римского права. Но в последующем эта форма устного завещания стала носить формальный характер, поскольку народное собрание перестало исполнять данные функции [2, с. 20].

Завещание *testamentum in procinctu* было чрезвычайным и являлось завещанием воина, которое он делал в устной форме в строю непосредственно перед военным сражением. Следует, однако, отметить, что указанную форму завещания не могли использовать люди пожилые или больные, хотя именно они являлись наиболее заинтересованной в составлении завещания категорией [3, с. 31].

Отечественное законодательство о наследовании также имеет глубокие исторические корни и насчитывает в своем развитии не одну сотню лет. На основе исторического анализа можно выделить три основных исторических этапа правовой регламентации наследования в России: дореволюционный, советский и современный. Дореволюционный период характеризовался отсутствием возможности передать свое имущество по завещанию постороннему лицу. Советское законодательство в отношении наследования по завещанию, несмотря на свой довольно короткий по историческим меркам семидесятилетний период, отличалось бурной эволюцией нормативного регулирования завещательных распоряжений, начиная с полного отрицания завещания в первые годы советской власти и заканчивая абсолютной свободой его совершения на излете советской эпохи. На современном этапе развития отечественного законодательства о наследовании наблюдается дальнейшее расширение свободы завещания, в том числе, посредством появления у наследодателя возможности выбрать наиболее удобную для него форму завещания.

Несомненным прогрессом отечественного законодательства является появившаяся относительно недавно такая форма завещания как закрытое завещание. Закрытое завещание позволяет в наиболее полной мере реализовать принцип свободы завещания и при этом возможности сохранить тайну завещания. Однако, несмотря на свою прогрессивность, нормы о закрытом завещании остаются практически нереализованными на практике из-за своей фрагментарности и отсутствия детальной проработки ряда практических моментов, что существенно затрудняет применение указанной формы завещания.

Так, из наиболее проблемных моментов, связанных с совершением закрытого завещания можно отметить отсутствие в Гражданском кодексе РФ четких требований относительно текста закрытого завещания, а также языка, на котором данное завещание должно быть составлено. В качестве решения данной проблемы можно предложить централизованную разработку и утверждение примерной рекомендательной формы закрытого завещания. Такая форма может быть разработана Федеральной нотариальной палатой в виде бланка и размещена на сайте ФНП, а также все желающие могут получить этот бланк-форму в бумажном виде в нотариальной конторе при обращении к нотариусу.

Далее среди проблем можно отметить не разрешенный до сих пор вопрос

определения чрезвычайных обстоятельств, допускающих составление завещания в простой письменной форме при свидетелях. Вопрос этот является ключевым, поскольку именно наличие или отсутствие чрезвычайных обстоятельств определяет действительность составленного в простой письменной форме завещания. Согласно ст. 1129 ГК РФ [4] для составления завещания в чрезвычайных обстоятельствах гражданин должен находиться «в положении, явно угрожающем его жизни» и быть лишен возможности составить завещание в иной предусмотренной законом форме. Однако перечень чрезвычайных обстоятельств нормами права не определен. Суд в каждом конкретном случае определяет наличие таких обстоятельств. В настоящее время существуют различные подходы к термину «чрезвычайные обстоятельства» в разных правовых институтах гражданского законодательства РФ и соответственно наличие различных классификаций данного понятия. В связи с этим необходимо разработать понятие «чрезвычайные обстоятельства» применительно к наследственным правоотношениям в РФ, прежде всего, с целью облегчения задачи признания завещания, составленного в чрезвычайных обстоятельствах, действительным.

Необходимо также предоставить завещателю возможность использования при составлении завещания любых технических средств, например электронно-вычислительных машин, пишущей машинки, аудио- или видеозапись, так как нынешняя формулировка законодателя относительно формы закрытого завещания, требующая его собственноручного написания и подписания ограничивает возможность составления такого завещания для многих категорий граждан, которые вследствие неграмотности или физических недостатков не способны выполнить данное требование, то есть ограничивает свободу завещания для таких граждан. Возможность применения технических средств при составлении закрытого завещания снимет такие ограничения и позволит данной категории граждан реализовать закрытую форму завещания в полной мере. Законодательно закрепить возможность использования технических средств необходимо и при составлении завещания в чрезвычайных обстоятельствах, поскольку чрезвычайная ситуация, как правило, характеризуется внезапностью и отсутствием под рукой ручки и листка бумаги. Более того, записывающие технические устройства могут не только точно отразить распоряжение завещателя, но и идентифицировать его личность и условия, в которых данная запись была совершена.

Список литературы

1. Новицкий И.Б. Основы римского гражданского права. М.: Зерцало, 2007.
2. Великоклад Т.П. Особенности наследования по завещанию в России: дисс. ... канд. юрид. наук. М., 2008.
3. Звенигородская Н.Ф. Исторические аспекты завещания в чрезвычайных обстоятельствах // Нотариус. 2018. № 4. С. 31.
4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья) от 26.11.2001 № 146-ФЗ (ред. от 01.07.2021) // Российская газета, № 233, 28.11.2001

© Е.В. Белашова, 2022

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Гасым-заде Ильгам Фирдовски оглы
магистрант 2 курса кафедры компьютерного права
и информационной безопасности
Московский государственный
университет им. М.В. Ломоносова

Аннотация: в статье рассматриваются правовые основы международной информационной безопасности.

Ключевые слова: правовые основы международной информационной безопасности, идея регулирования информационного пространства, киберпространство.

LEGAL BASIS OF INTERNATIONAL INFORMATION SECURITY

Gasym-zadeh Ilgam Firdovsi ogly

Abstract: the article discusses the legal foundations of international information security.

Keywords: legal foundations of international information security, the idea of regulating the information space, cyberspace.

Идея регулирования информационного пространства международным правом не является чем-то удивительно новым. С 1996 года усилия по разработке международного права в информационном пространстве уже постоянно предлагались (и опровергались) экспертами в области права, деловыми кругами и государствами. Существуют три доминирующие идеи о том, как киберпространство должно регулироваться международным правом: либеральные институционалисты, киберлибертарианцы и государственники. Либеральные институционалисты, призывают к важности международного института и основанной на правилах многосторонности в управлении информационным пространством [4].

В то время как киберлибертарианцы, такие как Джон Барлоу, являются сторонниками идеи о том, что киберпространство должно оставаться свободным от тирании и любых репрессивных правил, которые могут помешать свободе Интернета. Статистики, такие как Джеймс Льюис, считают, что ответственность за разработку национального и международного права для управления информационным пространством лежит на государствах.

Эти три основные идеи нашли отражение в развитии международного права в информационном пространстве. Обязательное и хорошо функционирующее международное право в информационном пространстве по-прежнему отсутствует из-за этих продолжающихся спорных дебатов. Эти дебаты касаются трех основных проблем, связанных с формулированием международного права в информационном пространстве, которые связаны с основными принципами и характеристиками международного публичного права: юрисдикцией, арбитражем и правовыми инструментами, и юриспруденцией.

Юрисдикция в международном праве, согласно Басак Кали, в значительной степени относится к субъекту международного права (или субъектам международных отношений) и территориальности, в отношении которых право может быть формально осуществлено. Субъект права или субъекты в информационном пространстве широко разнообразны и рассеяны, поскольку они варьируются от государственных субъектов, крупных интернет-компаний, малых и средних предприятий (МСП), хакеров до частных лиц, не говоря уже о том, что интернет изначально также обеспечивает анонимность своим пользователям. Эти различные субъекты также имеют свои собственные различные интересы и вопросы о том, как следует регулировать киберпространство. По-прежнему чрезвычайно сложно решить, какие субъекты права правомерны создавать и быть затронутыми международным правом в информационном пространстве, а также какие вопросы должны регулироваться. Это также становится все более сложным для определения поведения, совершаемого субъектами, и того, где оно проводится. Многочисленные дебаты, как в академических текстах, так и в разработке политики были специально посвящены обсуждению атрибуции киберпреступности [3].

Тем не менее, в этих дебатах нет единого доминирующего и преобладающего голоса, за исключением тех случаев присвоения киберпреступности государственными субъектами негосударственным

субъектам, в которых она относительно согласована и функционирует в международных режимах, таких как Интерпол, Европол, АСЕАНАПОЛ и УНП ООН. Что касается домена в информационном пространстве, то международные субъекты не пришли к согласию относительно статуса информационного пространства, является ли оно глобальным достоянием, принадлежит ли оно территории физических государств или основано на их национальном происхождении. В результате это создает серьезные проблемы для определения юрисдикции международного киберправа до сегодняшнего дня [1].

Сложность субъектов и вопросов, рассмотренных выше, создает дополнительные сложности в арбитраже. Международное публичное право требует четких механизмов урегулирования споров и арбитража для обеспечения того, чтобы закон был принят и имел обязательную силу для его подписавших и субъектов. В законодательстве об информационном пространстве из-за разнообразия его субъектов до сих пор нет общепризнанной правовой нормы о том, кто должен получить мандат механизмов урегулирования споров и арбитража. Уже существует арбитраж по киберпространству, но в основном он связан с торговлей и преступностью, в которых он имеет место в национальной правовой системе, а не в международном суде [2].

Таким образом, это потенциально подрывает беспристрастность права, поскольку государства, по-видимому, обладают большей переговорной силой в такой правовой системе. Тем не менее, не исключено, что в информационном пространстве возможен международный арбитраж. Постоянный Арбитражный суд в Гааге, Нидерланды, может иметь потенциал для рассмотрения в качестве стороны, выносящей решения по киберпространству, поскольку у него уже есть мандат по космическим, энергетическим и экологическим делам. Однако для того, чтобы продвигать такие мандаты и полномочия по делам в информационном пространстве, требуется серьезное одобрение со стороны государственных субъектов.

Что касается арбитража, то необходимо учитывать проблемы информационного пространства, связанные с правовыми инструментами и судебной практикой. И то, и другое происходит на двух уровнях: национальном и международном. Правовые рамки, касающиеся информационного пространства, в развитых странах уже относительно хорошо развиты. На федеральном уровне в США действуют три основных закона, принятых в

НПРАА, Законе Грэмма-Лича-Билли (1999) и Законе о национальной безопасности (2002). Во Франции национальный орган ввел в действие и разработал правовые рамки в области информационного пространства с 1988 года. В России федеральный орган власти также принял Федеральный закон о персональных данных № 152 ФЗ с 2006 года [4].

Сложности и вызовы международного права в информационном пространстве все больше усугубляются недавней тенденцией продвижения цифрового суверенитета. Цифровой суверенитет-это идея контроля и управления доступом, информацией, коммуникациями, сетью и инфраструктурой в цифровой сфере международными субъектами (Couture & Tourin, 2019). В последние годы эта идея набирает обороты из-за трех исторических конъюнктур в информационном пространстве: кибер-альянс Китая и России по цифровому суверенитету; дела Сноудена и Wikileaks; и рост GAFA (Google-Apple-Facebook-Amazon) [5].

Кибер-альянс Китая и России по цифровому суверенитету становится основным предшественником цифрового суверенитета, поскольку обе страны активно продвигают такую идею в целях защиты своих национальных интересов, которые в основном связаны с проблемами экономики и безопасности. Обе страны требуют большего контроля над своим собственным информационным пространством, подкрепляя принцип невмешательства в многочисленные глобальные системы управления Интернетом, такие как МСЭ, ICANN, IANA и Форум по управлению Интернетом (Budnitsky & Jia, 2018). Это вызывает споры о том, противоречит ли идея цифрового суверенитета нейтралитету Интернета или нет. Однако их усилия существенно меняют парадигму государственного контроля над их информационным пространством, поскольку эта идея поддерживается такими странами, как Саудовская Аравия и Египет.

Их усилия также призвали Европейский союз пересмотреть вопрос о том, чтобы разрешить интернет в режиме невмешательства, поскольку дела Сноудена и Wikileaks стали достоянием общественности. Проблемы безопасности и защиты данных все чаще становятся центром тяжести дебатов о том, должен ли Европейский союз поддерживать. Позже эта озабоченность расширилась до экономических соображений из-за неконтролируемого поведения растущих крупных интернет-компаний, особенно GAFA. Астрономический рост GAFA заставил ЕС задуматься о своей цифровой

экосистеме, чтобы предотвратить монополию бизнеса и поддержать инновации и возможности Интернета по всей Европе [6].

Эти ситуации однозначно создают новый климат международного права в информационном пространстве, благоприятный для государственных субъектов. Эти продвижения и достижения в области цифрового суверенитета не только потенциально подорвут, в частности, негосударственные субъекты и нейтралитет Интернета, поскольку впоследствии возникнут вопросы свободы и свободы в информационном пространстве. Это также подрывает потенциал приемлемого международного права в области кибербезопасности. Это связано с тем, что цифровой суверенитет потенциально создаст фрагментированное киберпространство, поскольку оно будет глубоко регулироваться государствами на территориальной основе. Идея цифрового суверенитета отключила бы глобальный Интернет, как это происходит сейчас.

В результате это затрудняет возможность международных субъектов прийти к соглашению о разработке эффективного и обязательного международного права в отношении информационного пространства. Это также затрудняет возможность рассмотрения дел о киберпреступлениях государственными субъектами, поскольку цифровой суверенитет укоренен в принципах невмешательства – трудно наказывать и обвинять государственных субъектов за их поведение в арбитраже, как мы видели в Международном уголовном суде. В качестве альтернативы, если эта идея цифрового суверенитета приведет к тому, что государственные субъекты придут к соглашению о разработке международного киберправа, само право, по-видимому, будет доминировать и определяться интересами государственных субъектов с их оспариванием идей цифрового суверенитета за счет негосударственных субъектов, таких как коммерческие компании, отдельные граждане и гражданское общество.

Список литературы

1. Бойко С. Формирование системы международной информационной безопасности: российские подходы и инициативы [Электронный ресурс] // Международная жизнь. — 2018. — Режим доступа: <https://interaffairs.ru/jauthor/material/2021>.

2. Забродин Алесей. Москва поднимет вопрос кибербезопасности на Генассамблее ООН [Электронный ресурс] // Известия. — 2017. Режим доступа:

<https://iz.ru/636710/aleksei-zabrodin/rossiia-podnimet-vopros-o-kiberbezopasnosti-na-ga-oon>.

3. Зиновьева Е.С. Дипломатическое наступление России в области информационной безопасности [Электронный ресурс] // Говорят эксперты МГИМО. — 2018. — Режим доступа: <https://mgimo.ru/about/news/experts/diplomaticheskoe-nastuplenierossii-v-oblasti-informatsionnoy-bezopasnosti/>.

4. Крутских А.В., Зиновьева Е.С. Информатизация и макротехнологии: новое лицо мировой политики / А.В. Крутских, Е.С. Зиновьева // Международные процессы. — 2014. — Т. 12, № 1–2 (36/37)— С. 20–32.

5. Международная информационная безопасность: успехи России в ООН [Электронный ресурс] // РСМД. — 2019. Режим доступа: <http://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/mezhdunarodnaya-informatsionnaya-bezopasnostuspekhi-rossii-v-oon/>.

6. О принятии Генассамблей ООН российской резолюции по противодействию информационной преступности [Электронный ресурс] // Официальный сайт МИД РФ. — 2018. — Режим доступа: http://www.mid.ru/ru/mezdunarodnaa-informacionnaabezopasnost/-/asset_publisher/UsCUTiw2pO53/content/id/3437775

СЕКЦИЯ НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 622

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ГОРНОДОБЫВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ

Ковалёва Татьяна Евгеньевна
Кочеткова Анастасия Сергеевна
студенты
ФГБОУ ВО «Тульский
государственный университет»

Аннотация: в работе рассматривается вопрос о применении специальной техники для горнодобывающей и других отраслей. Описываются виды ковшей экскаватора, их назначение, особенности эксплуатации. Приводится классификация оборудования и ее технические характеристики.

Ключевые слова: спецтранспорт, горное дело, полезные ископаемые, экскаватор, строительство, ковши.

TECHNICAL FACILITIES OF MINING EQUIPMENT

Kovaleva Tatiana Evgenievna
Kochetkova Anastasia Sergeevna

Abstract: the paper deals with the issue of the use of special equipment for mining and other industries. The types of excavator buckets, their purpose, and operation features are described. The classification of equipment and its technical characteristics are given.

Key words: special transport, mining, minerals, excavator, construction, buckets.

Экскаваторы являются видом специализированной техники, которая применяется на горнодобывающих предприятиях, в коммунальных службах, при строительстве и т.д. [1-2].

На многих строительных площадках возникает необходимость разработки котлованов и траншей. Самым подходящим видом спецтехники для их выполнения является экскаватор с навесным оборудованием – ковшом. Именно с его помощью техника осуществляет копку на участке, выполняет погрузку грунта, перенос ее, переброску полезных ископаемых, погрузку. При этом на экскаваторах с гидравликой чаще применяется ковш особой конструкции – «обратная лопата». У данного оборудования имеются боковые части и задняя стенка. Спереди есть козырек и зубья [3-6]. Фиксация и подключение оборудования к спецтехнике осуществляется через имеющийся адаптер. Соединение всех деталей осуществляется с помощью сварки, при этом элементы имеют закругленную форму, для минимизации трения металла о грунт во время работы. Это позволяет снизить износ.

Виды ковшей

Существует несколько видов ковшей (рис. 1) [7], классификация которых происходит по их назначению. К ним относятся:

- ковши усиленные, для работы с тяжеловесными грузами, материалами;
- скальные варианты, предназначенные для разработки твердого грунта, скальных пород;
- планировочные модели, для проведения работ по выравниванию территорий;
- траншейные ковши, для рытья котлованов, траншей;
- погрузочные, для осуществления погрузки и разгрузки;
- зачистные;
- профильные.

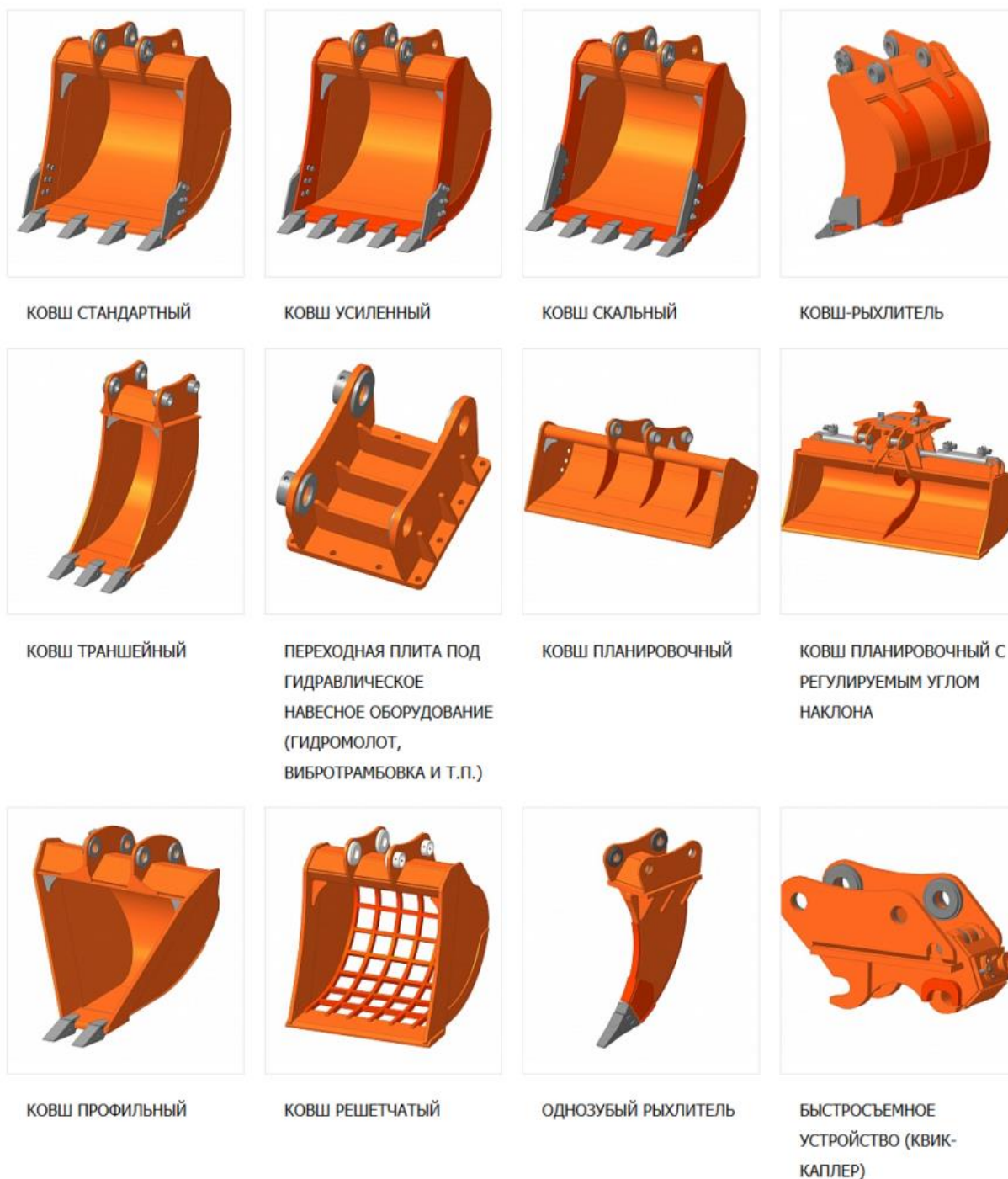


Рис. 1. Виды ковшей

При необходимости экскаватор может быть укомплектован ковшом различного вида и разной вместимостью. Он может иметь любую конфигурацию и конструкцию, определяется, которая объемом и спецификой выполняемых на строительном объекте работ.

Особенности оборудования

Изготовление данного оборудования начинается с его проектирования, и данные работы осуществляют специалисты. Проект изготавливается после проведения расчетов прочностных характеристик материала и иных показателей. Чаще для сборки оборудования применяется сертифицированная сталь, которая проходит стадию раскроя, резки, сборки согласно макету. Формирование задней стенки выполняется специальным станком.

Основным элементом большинства ковшей являются зубья или коронки. От их количества, типа, частоты установки зависит, где и при выполнении каких работ будет использоваться спецтехника. В ковшах старых моделей применялись вставные зубья, что приводило к увеличению массы ковша и повышению его стоимости. У современных ковшей крепление зубьев происходит с помощью болтового соединения. Также можно использовать коронку, которая надевается на адаптер, приваренный к конструкции. Фиксация коронок происходит с помощью штифтов, что не приводит к увеличению массы ковша.

Список литературы

1. Волков, Д.П. Строительные машины и средства малой механизации / Д.П. Волков, В.Я. Крикун, Н.А. Волкова, А.Д. Крикун. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2014. - 480 с.
2. Добронравов, С.С. Строительные машины и оборудование: Справочник / С.С. Добронравов, М.С. Добронравов.. - М.: Высшая школа, 2006. - 445 с.
3. Тутов С.С. Исследование воздействия нагрузок на зуб ковша экскаватора // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. Тула: Изд-во ТулГУ. 2021. Вып. 11. С. 88-90.
4. Тутов С.С. Сравнение и систематизация данных о транспортных машинах для работы с горными породами // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. Тула: Изд-во ТулГУ. 2022. Вып. 2. С. 263-266.
5. Григорьев М.С. Аналитическое исследование коронок экскаваторов математическим моделированием // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. Тула: Изд-во ТулГУ. 2022. Вып. 2. С. 249-252.

6. Григорьев М.С. Сравнительный анализ конструкций подъемно-транспортных машин, применяемых в горном деле // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. Тула: Изд-во ТулГУ. 2021. Вып. 8. С. 112-115.

7. Разновидности ковшей на спецтехнику. — Текст : электронный // Deos Group : [сайт]. — URL: <https://greifer.by/katalog/kovshi-i-udliniteli.html> (дата обращения: 10.04.2022).

© Т.Е. Ковалева, А.С. Кочеткова, 2022

УДК 622

**НЕОБХОДИМОСТЬ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА
НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ ТРУБ, ПРИМЕНЯЕМЫХ
НА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЯХ**

Григорьев Максим Сергеевич

Тутов Сергей Сергеевич

студенты

ФГБОУ ВО «Тульский

государственный университет»

Аннотация: В данной работе уделяется внимание качеству и некоторым другим механическим характеристикам насосно-компрессорных труб, которые применяются на нефтяных и газовых месторождениях. Приводится обоснование необходимости высокого качества подобных деталей.

Ключевые слова: качество, анализ качества, высокое качество, нефтегазовое месторождение, добыча нефти, скважина, горное дело.

**THE NEED TO PROVIDE HIGH QUALITY PUMP AND COMPRESSOR
PIPES APPLIED IN OIL AND GAS FIELDS**

Grigoriev Maxim Sergeevich

Tutov Sergey Sergeevich

Abstract: This paper focuses on the quality and some other mechanical characteristics of tubing used in oil and gas fields. The rationale for the need for high quality of such parts is given.

Key words: quality, quality analysis, high quality, oil and gas field, oil production, well, mining.

В нефтегазовой отрасли применяются изделия ответственного назначения из-за высоких испытываемых нагрузок на насосно-компрессорных трубы [1-6]. НКТ является сокращенным названием насосно-компрессорных труб (рис. 1). Их задача состоит в транспортировке агрессивных жидких средств.

Осуществляется это под большим давлением. Такие изделия имеют длительный срок эксплуатации, хотя постоянно работают под большой нагрузкой.



Рис. 1. Насосно-компрессорные трубы

Данная продукция работает в экстремальных условиях. На трубы воздействует колоссальная нагрузка (рис. 2) [7]. Постоянно идёт контакт с агрессивной химической средой. Соответственно к качеству продукции предъявляются высокие требования:

1. Хорошая проходимость на прямых и искривленных участках пути.
2. Идеальная герметичность стыков.
3. Способность противостоять механической нагрузке.
4. Устойчивость к коррозии. В первую очередь это касается внутренней поверхности трубы.
5. Работать в условиях большого перепада температур.

Особое внимание уделяется пластичности изделий. Связано это с тем, что часто прокладка труб ведётся на искривлённых участках.

В зависимости от условий эксплуатации трубы классифицируются:

1. НКТ. На стыках таких изделий устанавливаются муфтовые соединения.
2. НКМ. Выпускаемая продукция обладает повышенной герметичностью.

3. НКТ-В. Трубы имеют наружную резьбу, что обеспечивает их быстрый монтаж.

4. НКБ. Здесь используется вынесенная резьба. Появляется возможность создавать протяжённые магистрали без муфтовых соединений.

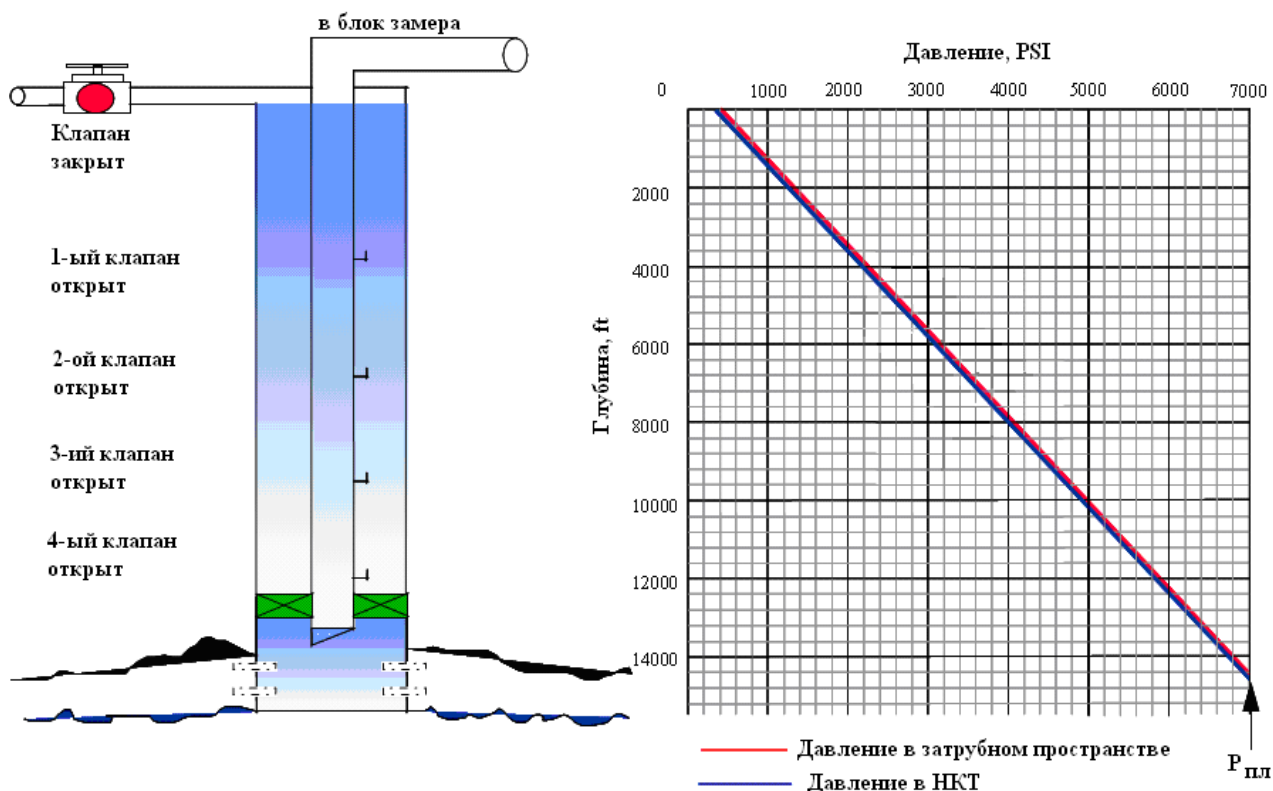


Рис. 2. Изменения давления на устье

Также трубы различаются по своим характеристикам:

1. Изделия, обладающие способностью работать в условиях низких температур.

2. Трубы, способные противостоять воздействию агрессивных испарений.

3. Продукция с улучшенной пластичностью.

Маркировка изделий выглядит в виде клейма, расположенного около торца трубы. Здесь содержатся следующие данные:

1. Год и месяц изготовления.

2. Сведения о параметрах изделия.

3. Марка стали.

4. Фирма-производитель.

5. Применяемый материал и диаметры.

Продукция изготавливается из особо прочных марок сталей:

- Ст10;
- Ст20;
- 3СП;
- 09Г2С;
- 30ХМА.

Диаметры выпускаемых изделий могут составлять 27-114 мм. Для каждого из них устанавливается определённая толщина стенки. Насосно-компрессорные трубы используются в газовых и нефтяных месторождениях, строительстве.

При этом они выполняют следующие функции:

1. Обеспечивают транспортировку нефти или газа на поверхность.
2. Служат изолятором между транспортируемой средой и внешней средой.

Благодаря своим высоким эксплуатационным характеристикам продукция находит применение в строительной сфере. Из неё формируются различные металлические конструкции, укрепляются фундаменты зданий, изготавливают укрепляющие конструкции для подземного строительства. Стальные изделия являются хорошим материалом для монтажа водопровода. При этом магистраль может выполняться любой длины.

Таким образом, из-за очень высоких эксплуатационных нагрузок и для обеспечения стабильной работы требуется высокое качество насосно-компрессорных труб.

Список литературы

1. Михайлов Ю.В., Красников Ю.Д. Ценные руды. Технология и механизация подземной разработки месторождений; Академия - Москва, 2008. - 256 с.

2. Халлыев Н.Х., Будзуляк Б.В. Капитальный ремонт линейной части магистральных газонефтепроводов. 2-е изд., перераб., и доп. Халлыев Н.Х., Будзуляк Б.В.; МАКС Пресс - Москва, 2011. - 833 с.

3. Вайцель А.А. Аналитический подход определения давления на стенках труб и внутри них // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. Тула: Изд-во ТулГУ. 2020. Вып. 6. С. 152-155.

4. Вайцель А.А., Сиренко Е.Р., Гаврюхина А.В. Насосы, применяемые в водоснабжении и водоотведении // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. Тула: Изд-во ТулГУ. 2019. Вып. 7. С. 142-146.

5. Гаврюхина А.В. Применение современных программных средств для решения гидродинамических задач водоснабжения // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. Тула: Изд-во ТулГУ. 2020. Вып. 10. С. 269-272.

6. Карнаухов М.Л., Пьянкова Е.М. Современные методы гидродинамических исследований скважин; Инфра-Инженерия - Москва, 2010. - 432 с.

7. Иванов А.Н., Рапацкая Л.А., Буглов Н.А., Тонких М.Е. Нефтегазоносные комплексы; Высшая школа - Москва, 2009. - 232 с.

8. Дык Хиен - Повышение эффективности технологий подъема продукции в газлифтных скважинах управлением структурой потока [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://1.120-bal.ru/doc/6735/index.html?page=11>. – Дата доступа: 04.04.2022.

© М.С. Григорьев, С.С. Тутов, 2022

**СЕКЦИЯ
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ДОПОЛНЕНИЕ ШУРА БЛОКА ЛАПЛАСИАНА МЕТАГРАФА

Блюмин Семён Львович

д.ф.-м.н., профессор
ФГБОУ ВО «Липецкий государственный
технический университет»

Аннотация: метод дополнения Шура блока блочной матрицы интерпретирован в литературе для математической модели в виде графа при разбиении множества вершин на два подмножества, а матриц инцидентности на два и лапласиана на четыре блока. В данной работе эта интерпретация распространена на модель в виде метаграфа, подмножества вершин которого служат метавершинами, а их упорядоченные пары – метадугами. Эта интерпретация проиллюстрирована на простейшем примере одной метадуги.

Ключевые слова: блочная матрица, дополнение Шура, метаграф, матрица инцидентности, лапласиан.

SCHUR COMPLEMENT OF THE LAPLACIAN BLOCK OF THE METAGRAPH

Blyumin Semen Lvovich

Abstract: the Schur complement method of a block of a block matrix is interpreted in the literature for a mathematical model in the form of a graph when splitting a set of vertices into two subsets, and the incidence matrices into two and the Laplacian into four blocks. In this paper, this interpretation is extended to a model in the form of a metagraph, subsets of vertices of which serve as meta-vertices, and their ordered pairs serve as meta-arcs. This interpretation is illustrated by the simplest example of a single meta-arc.

Key words: block matrix, Schur complement, metagraph, incidence matrix, Laplacian.

Хорошо известный из матричной алгебры метод дополнения Шура блока блочной матрицы, введенный в [1], широко освещенный в литературе по теории и приложениям матриц (см., например, [2]), активно используется в

настоящее время в исследованиях отечественных (см., например, [3-5]) и зарубежных (см., например, [6-8]) ученых.

Когда в качестве математической модели используется граф и множество его вершин разбито на подмножества (именно это характерно для многих из цитированных работ), то соответствующему разбиению на блоки подвергаются матричные характеристики графа – матрицы инцидентности, смежности, валентности и лапласианы.

В последнее время все шире используются более общие и гибкие графовые структуры, развивающие «обычные» графы, в частности, метаграфы [9]. Некоторое развитие их теории и приложений содержится в [10].

Цель данной работы – на простейшем примере одной метадуги метаграфа проиллюстрировать применение дополнения Шура.

В соответствии с [6] дополнения псевдо-Шура (использующие псевдообращение A^+ в случае необратимости блока) записываются так:

$$M_{(p+r) \times (q+s)} = \begin{bmatrix} A & B \\ p \times q & p \times s \\ C & D \\ r \times q & r \times s \end{bmatrix} \rightarrow A = \begin{bmatrix} A_{11} & A_{12} \\ A_{21} & A_{22} \end{bmatrix},$$

$$(M/A)_p = D - C \cdot A^+ \cdot B$$

$$(M/B)_p = C - D \cdot B^+ \cdot A$$

$$(M/C)_p = B - A \cdot C^+ \cdot D$$

$$(M/D)_p = A - B \cdot D^+ \cdot C$$

Если блок обратим, то используется обычное обращение и справедливы матричное и детерминантное соотношения [2]:

$$\begin{aligned} & \begin{bmatrix} I & 0 \\ -A_{21} \cdot A_{11}^{-1} & I \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} A_{11} & A_{12} \\ A_{21} & A_{22} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} I & -A_{11}^{-1} \cdot A_{12} \\ 0 & I \end{bmatrix} = \\ & \begin{bmatrix} A_{11} & A_{12} \\ -A_{21} \cdot A_{11}^{-1} \cdot A_{11} + A_{21} & -A_{21} \cdot A_{11}^{-1} \cdot A_{12} + A_{22} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} I & -A_{11}^{-1} \cdot A_{12} \\ 0 & I \end{bmatrix} = \\ & = \begin{bmatrix} A_{11} & A_{12} \\ 0 & A/A_{11} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} I & -A_{11}^{-1} \cdot A_{12} \\ 0 & I \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A_{11} & -A_{11} \cdot A_{11}^{-1} \cdot A_{12} + A_{12} \\ 0 & A/A_{11} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A_{11} & \\ & A/A_{11} \end{bmatrix}, \end{aligned}$$

$$\det \left(\begin{bmatrix} I & 0 \\ -A_{21} \cdot A_{11}^{-1} & I \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} A_{11} & A_{12} \\ A_{21} & A_{22} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} I & -A_{11}^{-1} \cdot A_{12} \\ 0 & I \end{bmatrix} \right) = \det \begin{bmatrix} A_{11} & \\ & A/A_{11} \end{bmatrix}$$

или

$$\det \begin{bmatrix} I & 0 \\ -A_{21} \cdot A_{11}^{-1} & I \end{bmatrix} \cdot \det \begin{bmatrix} A_{11} & A_{12} \\ A_{21} & A_{22} \end{bmatrix} \cdot \det \begin{bmatrix} I & -A_{11}^{-1} \cdot A_{12} \\ 0 & I \end{bmatrix} = \det A_{11} \cdot \det(A/A_{11}),$$

так что

$$\det A = \det A_{11} \cdot \det(A/A_{11}).$$

Интерпретация дополнения Шура применительно к «обычным» графам в современном изложении [3-8] выглядит так. Дан граф $G = (V, E), |V| = m, |E| = n$. Его матрица инцидентности $I \in R^{m \times n}$. Его множество вершин разбито на два подмножества: $V = V_1 \cup V_2 = V_1 + V_2$. В соответствии с этим его матрица

инцидентности разбита на два блока $I = \begin{bmatrix} I_1 \\ I_2 \end{bmatrix}$, а лапласиан – на четыре блока:

$$L = I \cdot I^T = \begin{bmatrix} I_1 \\ I_2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} I_1^T & I_2^T \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} I_1 \cdot I_1^T & I_1 \cdot I_2^T \\ I_2 \cdot I_1^T & I_2 \cdot I_2^T \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} L_{11} & L_{12} \\ L_{12}^T & L_{22} \end{bmatrix}.$$

Дополнение Шура блока L_{22} этого лапласиана: $L_S = L_{11} - L_{12} \cdot L_{22}^+ \cdot L_{12}^T$.

С другой стороны, дополнение Шура блока I_2 матрицы инцидентности исходного графа определяется так: $I_S = I_1 \cdot \Pi = I_1 \cdot (U_2 - I_2^+ \cdot I_2)$.

Итогом вычислений служит контроль – стандартное выражение лапласиана через матрицу инцидентности: $L_S = I_S \cdot I_S^T$. Матрицы I_S и L_S как раз и являются матричными характеристиками – матрицей инцидентности и лапласианом – преобразования Шура G_S исходного графа G .

Интерпретацию распространения дополнения Шура применительно к метаграфам, во избежание несущественных громоздких выкладок, проиллюстрируем на простейшем примере одной метадуги.

Пусть множество из 4 вершин разбито на 2 метавершины – начало (–) и конец (+) метадуги, причем для параметризации последующих выкладок вершинам приписаны некоторые веса a, b, c, d . Столбец инцидентности этой метадуги

$$I = \begin{bmatrix} -a \\ -b \\ c \\ d \end{bmatrix},$$

а столбцы инцидентности метавершин

$$I_1 = \begin{bmatrix} -a \\ -b \end{bmatrix}, \quad I_2 = \begin{bmatrix} c \\ d \end{bmatrix}.$$

Лапласиан этой метадугои

$$L = I \cdot I^T = \begin{bmatrix} -a \\ -b \\ c \\ d \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -a & -b & c & d \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a^2 & ab & -ac & -ad \\ ab & b^2 & -bc & -bd \\ -ac & -bc & c^2 & cd \\ -ad & -bd & cd & d^2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} L_{11} & L_{12} \\ L_{12}^T & L_{22} \end{bmatrix},$$

Причем

$$L_{11} = I_1 \cdot I_1^T, L_{12} = I_1 \cdot I_2^T, L_{22} = I_2 \cdot I_2^T.$$

Дополнение Шура блока L_{22} этого лапласиана:

$$L_S = L_{11} - L_{12} \cdot L_{22}^+ \cdot L_{12}^T.$$

Вычисление псевдообратной матрицы любым известным алгоритмом:

$$L_{22}^+ = \frac{1}{(c^2 + d^2)^2} L_{22}.$$

Поэтому

$$\begin{aligned} L_S &= \begin{bmatrix} a^2 & ab \\ ab & b^2 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -ac & -ad \\ -bc & -bd \end{bmatrix} \cdot \frac{1}{(c^2 + d^2)^2} \begin{bmatrix} c^2 & cd \\ cd & d^2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -ac & -bc \\ -ad & -bd \end{bmatrix} = \\ &= \begin{bmatrix} a^2 & ab \\ ab & b^2 \end{bmatrix} - \frac{1}{(c^2 + d^2)^2} \cdot \begin{bmatrix} -ac^3 - cd^2 & -ac^2d - ad^3 \\ -bc^3 - bcd^2 & -bc^2d - bd^3 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} -ac & -bc \\ -ad & -bd \end{bmatrix} = \\ &= \begin{bmatrix} a^2 & ab \\ ab & b^2 \end{bmatrix} - \frac{1}{(c^2 + d^2)^2} \cdot \begin{bmatrix} a^2c^4 + a^2c^2d^2 + a^2c^2d^2 + a^2d^4 & abc^4 + abc^2d^2 + abc^2d^2 + abd^4 \\ abc^4 + abc^2d^2 + abc^2d^2 + abd^4 & b^2c^4 + b^2c^2d^2 + b^2c^2d^2 + b^2d^4 \end{bmatrix} = \\ &= \begin{bmatrix} a^2 & ab \\ ab & b^2 \end{bmatrix} - \frac{1}{(c^2 + d^2)^2} \cdot \begin{bmatrix} a^2(c^2 + d^2)^2 & ab(c^2 + d^2)^2 \\ ab(c^2 + d^2)^2 & b^2(c^2 + d^2)^2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a^2 & ab \\ ab & b^2 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} a^2 & ab \\ ab & b^2 \end{bmatrix} = 0. \end{aligned}$$

С другой стороны, дополнение Шура столбца инцидентности концевой метавершины I_2 исходной метадугои:

$$I_S = I_1 \cdot \Pi = I_1 \cdot (U_2 - I_2^+ \cdot I_2).$$

Так как

$$I_2^+ = \begin{bmatrix} c \\ d \end{bmatrix}^+ = \frac{1}{c^2 + d^2} [c \ d],$$

то

$$\Pi = 1 - \frac{1}{c^2 + d^2} [c \ d] \cdot \begin{bmatrix} c \\ d \end{bmatrix} = 1 - 1 = 0,$$

а потому и

$$I_S = \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix} \cdot 0 = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix} = 0,$$

так что выполняется стандартное соотношение

$$L_S = I_S \cdot I_S^T = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix} \cdot [0 \ 0] = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} = 0,$$

которое служит контролем вычислений.

Таким образом, дополнение Шура одной метавершины метадуго метаграфа является нулевым метаграфом. Такова особенность применения дополнения Шура в контексте метаграфов.

Список литературы

1. Schur J. Uber Potenzreihen, die im Innern des Einheitskreises beschränkt sind // J. Reine Angew. Math. – 1917. – № 147. – S. 205-232.
2. Гантмахер Ф.Р. Теория матриц. – М.: Наука, 2004. – 560 с.
3. Копысов С.П., Кузьмин И.М., Недожогин Н.С., Новиков А.К. Параллельный алгоритм формирования и решения дополнения Шура // Уч. зап. Казан. ун-та. – Сер. физ.-матем. науки 2012. – № 3. – С. 212–216.
4. Бочев М.А. Двухуровневый решатель дополнения Шура с сеточно-независимой сходимостью для расчёта эволюционных задач фотоники // Препринты ИПМ им. М.В.Келдыша. – 2020. – № 116. – 21 с.

5. Степин С.А. Дополнение Шура и непрерывный спектр в кинетической модели плазмы // Доклады РАН. Математика, информатика, процессы управления. – 2020. – Т. 492, № 1. – С. 70-74.
6. Redivo-Zaglia M. Pseudo-Schur complements and their properties // Structured Numerical Linear Algebra Problems: Algorithms and Applications. – 2004. – 42 p.
7. Zhang F. The Schur Complement and Its Applications. – Springer. – 2005. – 210 p.
8. J. Gallier, The Schur complement and symmetric positive semidefinite (and definite) matrices. – <https://www.cis.upenn.edu/jean/schurcomp.pdf>, 2019. – 13 p.
9. Basu A., Blanning R. Metagraphs and Their Applications. – NY : Springer, 2007.–172 p.
10. Блюмин С.Л., Боровкова Г.С., Жбанова Н.Ю., Сысоев А.С. Развитие методов графоструктурного моделирования и анализа конечных изменений. – Липецк: ЛГТУ, 2021. – 110 с.

СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА

**ПРОБЛЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО
ДОКУМЕНТООБОРОТА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ**

Абзалова Ильвина Ильнуровна

студент

Научный руководитель: **Грязнов Сергей Александрович**

кандидат педагогических наук, доцент,

декан факультета внебюджетной подготовки

ФКОУ ВО «Самарский юридический

институт ФСИН России»

Аннотация: В работе рассмотрено место цифровизации в системе правоохранительной деятельности на примере использования электронного документооборота в деятельности правоохранительных органов, а также выявлены основные проблемы использования электронных документов в российских правоохранительных структурах.

Ключевые слова: цифровизация, Российская Федерация, правоохранительные органы, электронный документооборот, цифровая подпись.

**THE PROBLEM OF USING ELECTRONIC DOCUMENT
MANAGEMENT IN THE ACTIVITIES OF LAW
ENFORCEMENT AGENCIES**

Abzalova Elvina Ilnurovna

Abstract: The paper considers the place of digitalization in the system of law enforcement activity on the example of the use of electronic document management in the activities of law enforcement agencies, and also identifies the main problems of the use of electronic documents in Russian law enforcement agencies.

Keywords: digitalization, Russian Federation, law enforcement agencies, electronic document management, digital signature.

Современная правоохранительная система представляет собой сочетание фундаментальных и инновационных элементов правоохранительной деятельности. Ежегодно разрабатываются и внедряются различные элементы цифровизации с целью увеличения производительности правоохранительных органов и повышения процента раскрываемости преступных деяний в уголовном и административном праве [5].

Использование электронного документооборота в деятельности правоохранительных органов является одним из молодых направлений цифровизации. Переход на электронные варианты взаимодействия различных представителей правоохранительных органов Российской Федерации увеличивает скорость реагирования на опасные преступления и повышает уровень осведомленности различных правоохранительных структур в изменениях в законодательстве Российской Федерации [2].

Электронный документооборот – единая структура осуществления деятельности с документацией организации или структуры. Главной целью электронного документооборота является повышение скорости обработки запросов и снижение количества бумажного документооборота. Развитие электронного документооборота в правоохранительных органах особенно ярко наблюдается в Министерстве Внутренних Дел Российской Федерации. Однако в настоящее время наблюдается целый ряд проблем, связанных с использованием электронного документооборота в деятельности правоохранительных органов.

Главной проблемой перехода на электронную систему документооборота является продолжительное использование бумажного документооборота в правоохранительных органах. Для внедрения новой системы взаимодействия представителям правоохранительных органов требуется полностью перестроить привычную систему документооборота и разрабатывать новый вариант взаимодействия как внутри структуры, так и за ее пределами. Единый переход на электронный документооборот не может произойти повсеместно и своевременно, так как это длительный и сложный процесс, затрагивающий большое количество правоохранительных структур и людей, которые в них находятся [4]. Но при этом, при недостаточном темпе внедрения электронного документооборота может произойти следующая ситуация: часть правоохранительных органов перешла на электронный документооборот, часть нет, и в результате коммуникация между ними будет нарушена и будет производиться в длительные сроки. Поэтому важным условием внедрения

электронного документооборота в систему правоохранительных органов является единообразное и повсеместное внедрение инновационных элементов цифровизации сразу во всех структурах, а не выборочных органах правоохранительных органов Российской Федерации в кратчайшие сроки.

При осуществлении деятельности по разработке и внедрению электронного документооборота в правоохранительной деятельности, прежде всего, играет большую роль оснащенность рабочих мест сотрудников требуемыми инструментами электронного документооборота. Сотрудники должны обладать современными программами по осуществлению правоохранительной деятельности, в том числе в сфере документации. В правоохранительной сфере должна осуществляться поддержка и обучение для тех сотрудников, которым сложно переqualificироваться к новому варианту коммуникации и ведения документальной работы. Сотрудники также должны получить информацию по использованию собственной электронной подписи и правилам безопасности при осуществлении правоохранительной деятельности с использованием Интернет – ресурсов. Оперативные служащие должны своевременно обрабатывать входящие запросы, как от других правоохранительных органов, так и от граждан Российской Федерации. Конечно, для реализации такого количества технических и информационных инструментов требуется большое количество ресурсов. И к ресурсам относятся не только денежные средства, но и кадровые ресурсы, которые должны обучить должностных лиц правоохранительных органов всем цифровым изменениям.

Использование такого элемента цифровизации как электронная подпись является неотъемлемой частью внедрения электронного документооборота в правоохранительных органах. Электронная подпись затрудняет идентификацию личности человека, подписавшего документ. Нередко происходят ситуации, когда преступники, с помощью различных интернет – технологий создают идентичные копии должностных лиц правоохранительных органов и создают поддельные документы с целью совершения преступных деяний уголовного и административного права [6].

Еще одной проблемой, связанной с использованием электронного документооборота в деятельности правоохранительных органов является безопасность данных. В настоящее время преступники также совершенствуют свои методы совершения преступлений. В связи с этим увеличилась возможность утечки важной или секретной информации, которой обладают различные структуры правоохранительных органов [1]. Использование электронных носителей позволяет заинтересованным лицам проникнуть в

архив данных Министерства Внутренних Дел Российской Федерации и обнаружить там информацию, которую могут использовать против граждан государства, создавая общественный резонанс и преступную обстановку внутри страны.

Использование электронного документооборота в деятельности правоохранительных органов еще не получило должного развития. Например, подача заявлений от пострадавших в результате совершения административного и уголовного преступления во многих структурах правоохранительных органов до сих пор осуществляется вживую. Это связано с тем, что должное лицо обязан лично оценить психологическое и физическое состояние пострадавшего, который заявляет о совершенном преступлении. Это связано с тем, что должное лицо должно быть уверено, что человек не сообщает информацию, порочащую честь и достоинство другого человека со злости или обиды, а рассказанная информация является достоверной. Осуществление таких процедур в электронном варианте увеличит количество недостоверной информации, которая поступает к правоохранительным органам [3]. Как результат, большое количество времени правоохранительные органы будут заняты несуществующими проблемами в поиске факта совершения преступления, которого не существовало на самом деле.

Состояние действующих правовых норм не соответствует уровню развития современных информационных технологий; правовое регулирование данной сферы представлено неравномерно и неоднородно. Все вышеперечисленные факторы осложняют процесс раскрытия и расследования преступлений, связанных с хищением и последующим незаконным использованием информации.

Также, отдельную проблематику составляют вопросы обеспечения правовой защиты сведений, содержащихся в электронных документах, а также обеспечения аутентичности электронных документов своим материальным аналогам. Необходимо констатировать, что сегодня электронный документооборот не обеспечен на необходимом уровне техническими средствами защиты цифровой информации (в т.ч. служебной), не подготовлена унифицированная система правового регулирования порядка осуществления электронного внутри- и межведомственного документооборота, обеспечения правовой защиты передаваемой через СЭД служебной информации.

Список литературы

1. Жильников А.Ю., Михайлова О.С. Электронный документооборот / А.Ю. Жильников, О.С. Михайлова // Территория науки. 2017. № 2. С. 116-120.
2. Зиневич О.Я. Развитие и внедрение новых методов статистического учёта преступлений / О.Я. Зиневич // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Юридические науки. 2019. № 2. С. 119-123.
3. Кирилловых А.А. Законодательство об электронных документах и их архивах: проблемы становления и перспективы развития / А.А. Кирилловых // Законодательство и экономика. 2015. № 11. С. 23-36.
4. Радионова Г.А., Радионов, И.С. Определяющий фактор внедрения СЭД / Г.А. Радионова // Символ науки. 2018. № 5. С. 107-108.
5. Суровцева Н.Г. Электронный документ: к проблеме идентификации / Н.Г. Суровцева // Вестник РГГУ. 2017. № 3 (9). С. 17-23.
6. Шафеева Ю.И. Система электронного документооборота в органах государственной власти / Ю.И. Шафеева, Н.Н. Быкова. Текст: непосредственный, электронный // Молодой ученый. 2015. № 23 (103). С. 78-81.

**СЕКЦИЯ
МЕДИЦИНСКИЕ
НАУКИ**

**ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО
ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ
ФУНКЦИЙ ПАЦИЕНТОВ С ИНСУЛЬТАМИ**

Смирнова Ольга Ивановна

кандидат медицинских наук

Болдырев Владимир Анатольевич

преподаватель

Ушакова Елена Саввовна

преподаватель

ГБПОУ «Краснодарский краевой
базовый медицинский колледж»

Аннотация: неврологические последствия острых нарушений мозгового кровообращения, приводящие к возникновению социально-бытовой и дезадаптации, ухудшению качества жизни пациентов, требуют поиска новых терапевтических подходов к восстановлению утраченных двигательных функций. Целью исследования является анализ эффективности физиотерапевтического комплекса на динамику силы и тонуса мышц парализованных конечностей. Применение физиотерапевтического лечения у пациентов с церебральными инсультами способствует улучшению двигательных функций и расширению объёма самообслуживания.

Ключевые слова: острые нарушения мозгового кровообращения, двигательные расстройства, физиотерапевтический комплекс.

**STUDY OF THE COMPLEMENTARY PHYSIOTHERAPEUTIC
EFFECT ON THE RESTORATION OF MOTOR FUNCTIONS
OF STROKE PATIENTS**

Smirnova Olga Ivanovna

Boldyrev Vladimir Anatolyevich

Ushakova Elena Savvovna

Abstract: neurological consequences of acute disorders of cerebral circulation, leading to the emergence of social and household maladaptation, deterioration of the

quality of life of patients, require the search for new therapeutic approaches to the restoration of lost motor functions. The aim of the study is to analyze the effectiveness of the physiotherapy complex on the dynamics of strength and muscle tone of paralyzed limbs. The use of physiotherapy treatment in patients with cerebral strokes contributes to the improvement of motor functions and the expansion of self-service.

Key words: acute disorders of cerebral circulation, motor disorders, physiotherapy complex.

В современной клинической неврологии острые нарушения мозгового кровообращения остаются серьезной проблемой, обусловленной как значительной смертностью, так и инвалидизацией пациентов [1, с.7; 2, с. 25].

Неврологические последствия церебральных инсультов приводят к физической и психологической дезадаптации пациентов, значительному социально-экономическому ущербу. Исследования показывают, что острые нарушения мозгового кровообращения часто возникают у лиц молодого трудоспособного возраста [3, с. 5].

Среди постинсультных пациентов, к трудовой деятельности возвращаются только около 23%, 85% нуждаются в постоянной поддержке и уходе окружающих лиц, и 20 – 30% остаются глубокими инвалидами [4, с.23].

Восстановительная терапия двигательных расстройств постинсультных больных в настоящее время не приводит к желаемому эффекту, что требует поиска новых методов лечения и дальнейшего совершенствования реабилитационного процесса [5, с.39].

Цель настоящего исследования заключалась в изучении влияния физиотерапевтического комплекса на восстановление двигательных функций пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения.

Для определения эффективности воздействия различных комплексов физиотерапевтического лечения (ФТЛ) на снижение тонуса мышц и увеличение мышечной силы в парализованных конечностях были исследованы 50 пациентов (25 мужчин и 25 женщин) в возрасте 45–69 лет, перенесших мозговую инсульт (ишемического или геморрагического характера), с наличием двигательных расстройств. Лечебно-реабилитационные мероприятия

проводились в раннем восстановительном периоде инсульта (через 2–3 месяца после развития ОНМК).

Определение мышечной силы и мышечного тонуса в пораженных конечностях осуществлялось по шестибалльной шкале мышечной силы, модифицированной шкале спастичности Ашворт (Ashworth. В, 1964) в начале и после окончания курса лечения (на 25 день).

Пациенты были разделены на 2 группы по 25 человек (уровень самообслуживания по шкале Бартела – 45 – 65 баллов).

Лечебно-реабилитационный комплекс пациентов первой клинической группы включал:

- электрофорез лекарственных веществ, улучшающих обменные процессы и энергетический потенциал мозга: кортексин (с катода), семакс (с анода) по интраназальной методике, курс лечения 25 процедур ежедневно;

- электростимуляция СМТ: переменный режим, локализация – антагонисты спастичных мышц; курс лечения – 25 процедур ежедневно;

- массаж классический: 15 минут на каждую конечность, курс лечения – 25 сеансов ежедневно;

- облегчающая/ингибирующая методика ЛФК, ежедневно, по 30 минут, на курс 25 занятий.

В лечебно-реабилитационный комплекс пациентов второй клинической группы нами были включены следующие физиотерапевтические методики:

- общесистемная магнитотерапия (ОМТ) на установке «Магнитотурботрон – АЛМА», 10-15 сеансов ежедневных процедур с экспозицией 5-12 минут;

- парафинотерапия: локализация – конечности, температура – 48 – 52°C, продолжительность – 20 – 30 минут, курс лечения – 25 процедур ежедневно;

- массаж классический: 15 минут на каждую конечность, курс лечения – 25 сеансов ежедневно;

- эрготерапия (активизирующие упражнения с применением развивающей и компенсаторной стратегии), ежедневные занятия, курс – 25 занятий.

Результаты влияния физиотерапевтического лечения пациентов первой клинической группы (25 человек) представлены в таблицах 1, 2.

Таблица 1

**Динамика мышечной силы в пораженных конечностях
(по шестибальной шкале)**

| Сила в баллах | Количество пациентов n=25 | | | |
|---------------|---------------------------|-----|---------------|-----|
| | до лечения | | после лечения | |
| | n=25 | % | n=25 | % |
| Рука | | | | |
| 6 | | | | |
| 5 | 2 | 8% | 5 | 20% |
| 4 | 5 | 20% | 13 | 52% |
| 3 | 18 | 72% | 7 | 28% |
| Нога | | | | |
| 6 | | | | |
| 5 | 3 | 12% | 7 | 28% |
| 4 | 7 | 28% | 12 | 48% |
| 3 | 15 | 60% | 6 | 24% |

Анализ полученных результатов свидетельствует, что в исследуемой группе мышечная сила в руке возросла с 4 до 5 баллов у 12% человек, 32% пациентов отмечали увеличение силы от 3 до 4 баллов. У 16% пациентов наблюдалось возрастание силы в ноге до 5 баллов, 20% пациентов отмечали увеличение силы до 4 баллов. У 24% человек нарастания мышечной силы в ноге не наблюдалось.

Динамика мышечного тонуса в пораженных конечностях под влиянием курса физиотерапии представлена в таблице 2.

Таблица 2

**Динамика мышечного тонуса пораженных конечностей
(по модифицированной шкале Ашворт)**

| Степень спастичности мышц | Количество пациентов n=25 | | | |
|---------------------------|---------------------------|-----|---------------|-----|
| | до лечения | | после лечения | |
| | n=25 | % | n=25 | % |
| 1 | 0 | | 4 | 16% |
| 1+ | 3 | 12% | 8 | 32% |
| 2 | 19 | 76% | 12 | 48% |
| 3 | 3 | 12% | 1 | 4% |

Анализ результатов исследования показывает, что у 16% пациентов исследуемой группы нормализовался мышечный тонус. Значительное снижение тонуса мышц наблюдалось у 20% пациентов, уменьшение мышечного тонуса, не затрудняющее пассивные движения, отмечалось у 48%, и только у 4% пациентов сохранялась значительная степень спастичности парализованных мышц.

Результаты лечебно-реабилитационного комплекса пациентов второй клинической группы отражены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3

**Динамика мышечного тонуса пораженных конечностей
(по модифицированной шкале Ашворт)**

| Степень спастичности мышц | Количество пациентов n=25 | | | |
|------------------------------|---------------------------|-----|---------------|-----|
| | до лечения | | после лечения | |
| | n=25 | % | n=25 | % |
| 1 | | | | |
| 1+ | 3 | 12% | 6 | 24% |
| 2 | 20 | 80% | 17 | 68% |
| 3 | 2 | 8% | 2 | 8% |

Изучение полученных результатов показывает, что под влиянием проведенного лечебного комплекса только у 12% пациентов наблюдалось снижение мышечного тонуса до легкой степени и уменьшение мышечной ригидности, до степени, не затрудняющей движений.

Таблица 4

**Динамика мышечной силы в пораженных конечностях
(по шестибальной шкале)**

| Сила в баллах | Количество пациентов n=25 | | | |
|---------------|---------------------------|-----|---------------|-----|
| | до лечения | | после лечения | |
| | n=25 | % | n=25 | % |
| Рука | | | | |
| 6 | | | | |
| 5 | 3 | 12% | 5 | 20% |
| 4 | 9 | 36% | 11 | 44% |
| 3 | 13 | 52% | 9 | 36% |

Продолжение Таблицы 4

| | | | | |
|------|----|-----|----|-----|
| Нога | | | | |
| 6 | | | | |
| 5 | 3 | 12% | 6 | 24% |
| 4 | 8 | 32% | 10 | 40% |
| 3 | 14 | 60% | 9 | 36% |

Увеличение мышечной силы в руке до 5 баллов отмечали 8% человек, до 4 баллов – 24% пациентов, у 16% человек – уровень силы не изменился. Нарастание силы в мышцах ноги до 5 баллов отмечали 12%, до 4 баллов – 8% пациентов. Мышечная слабость в ноге сохранилась у 36% пациентов.

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют об эффективности восстановительного физиотерапевтического лечения, направленного на улучшение двигательных функций конечностей пациентов с инсультами. Наиболее результативными являются электрофорез с препаратами нейротрофического действия, электростимуляция СМТ, классический массаж, активизирующие упражнения эрготерапии, ЛФК.

Однократный реабилитационный курс способствует улучшению двигательных функций, однако для существенной социально-бытовой адаптации и улучшения качества жизни постинсультных пациентов необходимы повторные курсы восстановительной терапии, включающие комплексное физиотерапевтическое воздействие.

Список литературы

1. Виноградов О.И., Кузнецов А.Н. Диагностика, лечение, реабилитация и профилактика ишемического инсульта. М. – 2018. – 200с.
2. Скворцова В.И. Снижение заболеваемости, смертности и инвалидности от инсультов в Российской Федерации // Ж. невро. и псих. им. С.С. Корсакова. Прил. «Инсульт». Матер. II Росс. межд. конгресса «Цереброваскулярная патология и инсульт». – 2015. – С. 25 – 29.
3. Гусев Е.И., Скворцова В.И., Стаховская Л.В. Проблема инсульта в Российской Федерации: время активных совместных действий // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2007. – № 8. –С. 4 – 10.

4. Суслина З.А., Варакин Ю.Я. Эпидемиологические аспекты изучения инсульта. Время подводить итоги // Анналы клинической и экспериментальной неврологии. 2007. – Т. 1. – № 2. – С. 22 – 28.

5. Домашенко М.А., Ахмадуллина М.Р. Вторичная профилактика инсульта и постинсультная реабилитация на амбулаторном этапе. М.: Нервные болезни. – 2020. – №1 – С.39.

© О.И. Смирнова, В.А. Болдырев,
Е.С. Ушакова, 2022

**СЕКЦИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
НАУКИ**

УДК-63

ПОЛУЧЕНИЕ АНДРОГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕГЕНЕРАНТОВ КАРТОФЕЛЯ

Разумкова Галина Михайловна

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Ленинградский государственный

университет им. А.С. Пушкина»

Лужский институт (филиал)

Аннотация: в данной статье рассмотрены вопросы андрогенетической способности картофеля, подбор условий культивирования микроспор. Культивирование пыльников для стимуляции эмбрио- и каллусогенеза. Образование каллуса в культуре пыльников. Формирование пыльцевых зерен.

Ключевые слова: микроспора, культивирование, морфогенез, *in vitro*, пыльники, эмбриоды, каллусогенез, картофель.

OBTAINING ANDROGENETIC REGENERANTS OF POTATOES

Razumkova Galina Mikhailovna

Abstract: this article discusses the issues of the androgenetic ability of potatoes. Selection of microspore cultivation conditions. Cultivation of anthers to stimulate embryo- and callusogenesis. The call of the callus in the culture of anthers. Formation of pollen grains.

Key words: microspore, cultivation, morphogenesis, *in vitro*, anthers, embryos, callusogenesis, potatoes.

Правильный выбор условий культивирования микроспор позволяет максимизировать андрогенетический потенциал в растениях, обеспечить переход развития микроспор к морфогенезу *in vitro* и поддержать их выживание в андрогенетическом процессе. Состав питательной среды играет важную роль в формировании и развитии новообразований *in vitro* и в последующей регенерации растений. Используют следующие питательные среды: в виде полужидкого или двойного слоя, среды с нижним агаризованным субстратом и

верхним слоем жидкой среды, где пыльники свободно плавают во время культивирования в шейкерах. В культуре пыльников некоторых видов картофеля, для образования каллуса важное значение имеет принадлежность растений - доноров к определенным видам.

В качестве источника углеводов, для выращивания пыльников картофеля, чаще всего используют сахарозу. На первой стадии выращивания пыльников рекомендуется увеличить содержание сахарозы до (6%) для стимуляции зародышей и каллусообразования, на стадии регенерации количество углеродных компонентов уменьшают до 2 % [4].

Для разных видов картофеля соотношение гормонов в питательной среде может варьироваться: при полном отсутствии в них цитокинина или ауксина, или при их определенном сочетании. В качестве ауксинов чаще всего используют индолилуксусную и нафтилуксусную кислоты, 2,4-дихлорфеноксиксусную кислоты, а в качестве цитокининов – 6-бензиламинопуридин, кинетин и зеатин. Наилучшие результаты были получены для ряда видов картофеля, путем сочетания 6-бензиламинопурина и нафтилуксусной кислоты на стадии образования эмбриоидов из каллуса и при добавлении зеатина в питательную среду на стадии регенерации растений.

При выборе температурного режима исходят из оптимальной температуры, для соматических клеток. Что касается картофеля, то он рассматривается в пределах +25⁰С. Понижение температуры (до +19-20⁰С) способствует образованию зародышей при регенерации растений. В первые 12 часов при выращивании пыльников ударный эффект высоких температур до +35-36⁰С может быть использован для стимуляции эмбрионального развития. В то же время происходит последующее торможение развития жизнеспособных побегов у эмбриоидов [1].

Специфическое влияние на дифференциацию пыльцы, которая может образовываться *in vitro*, оказывает спектральный состав света, а также режим освещения. В большинстве случаев рекомендуется использовать слабый свет (около 500 люкс) на стадии индукции морфогенеза, а затем переносить культуру на более интенсивный свет для регенерации растений (2000-4000 люкс), фотопериод 16 часов.

Определенное влияние на андрокультуру оказывают химические и физические факторы, которые воздействуют на пыльники, непосредственно перед посадкой в питательную среду. Одним из наиболее эффективных и часто используемых методов повышения андрогенной активности пыльников

является воздействие на них перед эксплантацией в течение нескольких дней низкими температурами. Как правило, температурный режим такой предварительной обработки у картофеля соответствует $+4-7^{\circ}\text{C}$, ее проводят за 2-3 дня до начала выращивания. Воздействие низких температур на растения задерживает старение ткани пыльников и увеличивает общее количество свободных аминокислот, что обеспечивает необходимые микроусловия для поддержания жизнеспособности микроспор на ранних стадиях культивирования [2].

В зависимости от генотипа и условий культивирования у растений могут образовываться определенные типы пыльцевых зерен, отличные от нормальных, что усиливает эмбриогенез. Такие пыльцевые зерна были идентифицированы у разных видов растений и получили свое название (ЭПЗ). Теория, которая рассматривает приоритетную роль ЭПЗ в процессе образования андрогенов в культуре пыльников и микроспор, получила название теории детерминации.

Каждая стадия андрогенеза, начиная с образования микроспор и заканчивая ростом и развитием эмбриоидов, с последующей регенерацией, контролируется разными генами.

Другой подход к решению проблемы повышения андрогенетической способности картофеля основан на использовании специальных экспериментальных воздействий на пыльники растения-донора на стадии формирования материнских пыльцевых клеток для увеличения количества пыльцы и повышения жизнеспособности. В данном случае очень важно физиологическое состояние пыльников данных растений [3].

Для успешной реализации программы получения андрогенных растений-регенерантов картофеля рекомендуется создать оптимальные условия для выращивания растений-доноров. Считается, что лучшими могут быть достаточно сильные и здоровые растения на оптимальной стадии развития и цветения. Температурные стрессоры (как высокие, так и низкие температуры) оказывают благоприятное влияние на повышение андрогенного потенциала культуры картофеля во время бутонизации растений в культуре *in vitro*. В качестве эффективного метода можно использовать прививку на томаты. Если растение картофеля характеризуется большой листовой поверхностью, то после прививки мы получаем растение с сильной корневой системой подвоя (томаты) и небольшой листовой поверхностью привоя (картофель).

По сравнению с использованием гормонов прививки картофеля на томатах имеют ряд преимуществ. Получаются более жизнеспособные пыльники.

Воздействие стрессовых физических факторов окружающей среды во время выращивания растений для получения пыльников картофеля не всегда увеличивает репродуктивную способность растений по сравнению с другими пасленовыми (например, различными видами табака и перца). Например, укороченный фотопериод на стадии бутонизации картофеля, при заметном изменении в половом балансе растения в женскую сторону и увеличении концентрации Р-зерен в зрелой пыльце, неэффективен для усиления индукции андрогенеза. При таком воздействии выход каллуса в культуре пыльников не увеличивается, а снижается по сравнению с контролем. Например, при выращивании растений-доноров с укороченным фотопериодом, каллусообразование в культуре пыльников составило 18% против 28% при продолжительности светового дня 16 часов. Вызвано это снижением пыльцевой продуктивности и уменьшением абсолютного количества пыльцы, а также снижением жизнеспособности микроспор из-за накопления в растениях абсциситов, что характерно для короткодневных растений [1].

В отличие от высоких температур, воздействие холода, оказалось очень благоприятным. В то же время наблюдалось значительное (до 30%) увеличение концентрации пыльцевых зерен и повышение пыльцевой продуктивности растений. Этот фактор положительно повлиял на андрогенную способность картофеля и смог значительно увеличить выход каллуса в культуре пыльников. Методика следующая, холоду подвергается не все растение, а только кисть с бутонами на стадии созревания микроспор с 2 или 3 листьями. Побеги помещались срезанными частями в колбу с водой и ставились в холодильник (температура +4-6 °С) на 2-4 дня. Этот прием показал довольно высокую эффективность для многих сортов картофеля.

Освещение пыльников также оказывает важное влияние на андрогенез картофеля. При лабораторных исследованиях картофеля в теплицах под лампами ДРЛФ-1000 процент новообразований в культуре был снижен по сравнению с полевыми условиями. После тестирования различных источников освещения, используемых для освещения растений в теплицах, было установлено, что растения картофеля при свете ламп ДРИ-2000-6 отлично растут и развиваются, не вытягиваются, не болеют. Эффект света, излучаемого лампами ДРИ-2000-6, связан с преобладанием коротковолнового излучения в спектре с тремя максимумами 400, 500 и 600 нанометров и значительным

снижением интенсивности излучения в инфракрасной области. В отличие от красного цвета, который способствует увеличению листовой поверхности растений картофеля, выращенных *in vitro*, синий свет способствует росту корневой массы и предотвращает увеличение растений картофеля в высоту. Преобладание коротковолнового излучения при освещении ламп ДРИ-2000-6 позволило увеличить синтез цитокининов в растениях, что приводит к изменению пола в женскую сторону и стимулирует образование ЭПЗ [4].

Следовательно, можно сделать вывод, что все виды обработок, которые используют при выращивании пыльников, включая температурный стресс, оптимизацию условий выращивания, подбор компонентов питательной среды, способствуют получению андрогенетических растений – регенерантов у разных генотипов картофеля.

Список литературы

1. Ермишин А. П., Воронкова Е.В. Картофель. Генетические основы растений. Минск, 2010.350 с.
2. Кильчевский А.В., Хотылева Л.В. Генетические основы селекции растений. Минск : Беларуская навука, 2014. 653 с.
3. Росс Х. Селекция картофеля Проблемы и перспективы. Перевод с англ. В.А. Лебедева; Под ред. И.М. Яшиной. М. : Агропромиздат, 1989. 182с,
4. Шевелуха В.С. Сельскохозяйственная биотехнология. М.: Высшая школа, 2018.500 с.

**СЕКЦИЯ
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ПОЛИТИЧЕСКИЙ ДИСКУРС И ЕГО ЛИНГВОСТИЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

**Люлина А.В.
Калимова В.А.**

Оренбургский государственный университет

Аннотация: Данная статья посвящена рассмотрению понятия «политический дискурс» с точки зрения различных исследователей и лингвистов, а также его лингвистических особенностей. Актуальность данной работы обусловлена тем, что на современном этапе развития, политический дискурс всё больше проникает во многие сферы жизни, в связи со значительно возросшей ролью политики, в жизни современного общества.

Ключевые слова: дискурс, политический дискурс, коммуникация, лингвистические особенности, пропаганда.

POLITICAL DISCOURSE AND ITS LINGUISTIC AND STYLISTIC FEATURES

**Lyulina A.V.
Kalimova V.A.**

Abstract: This article is devoted to the consideration of the concept of "political discourse" from the point of view of various researchers and linguists, as well as its linguistic features. The relevance of this work is due to the fact that at the present stage of development, political discourse is increasingly penetrating into many spheres of life, due to the significantly increased role of politics in the life of modern society.

Key words: discourse, political discourse, communication, linguistic features, propaganda.

В настоящее время понятие «политический дискурс» активно изучается лингвистами. Рассматриваются его характерные черты и функции, чтобы найти и дать верное определение понятия политического дискурса.

Для того чтобы разобраться в таком феномене, как «политический дискурс», прежде всего, следует понять, что же такое дискурс вообще.

Итак, дискурс можно понимать, как многозначный термин ряда гуманитарных наук, предмет которых прямо или опосредованно предполагает изучение функционирования языка.

Французское слово *discours* произошло от латинского *discursus* – рассуждение, довод. Значение слова «дискурс» в англо- и франкоязычных культурах определяется как речь, выступление, рассуждение. В русском языке, как и во многих других европейских, этому слову нет эквивалента. Оно переводится как дискурс, дискурсия, речь, слова, текст, рассуждение [Горбунов, с. 5].

Т.А. ван Дейк определяет дискурс как коммуникацию между говорящим и слушающим (наблюдателем и др.) в процессе коммуникативного действия в определенном временном, пространственном и прочем контексте. Это коммуникативное действие может быть речевым и письменным, иметь вербальные и невербальные составляющие [Дейк, с. 46].

В.И. Карасик рассматривает дискурс как «текст, погруженный в ситуацию общения», допускающий «множество измерений» и взаимодополняющих подходов в изучении [Карасик 2000, с. 5-6]

С.И. Виноградов понимает под дискурсом «завершенное коммуникативное событие, заключающееся во взаимодействии участников коммуникации посредством вербальных текстов и/или других знаковых комплексов в определенной ситуации и определенных социокультурных условиях общения [Виноградов, с. 139].

По Ж. Куртэ, дискурс – это многокомпонентное целое, которое создаётся множеством специально отбираемых и сочетающихся определённым способом языковых единиц, служащих строительным материалом для речевых актов, являющихся актами коммуникации, как частей определённой глобальной целостности [Courtes, p. 28].

Н.Д. Арутюнова определяет дискурс как «связный текст в совокупности с экстралингвистическими, прагматическими, социокультурными, психологическими и другими факторами», как «речь, погружённую в жизнь» [Арутюнова, с. 136-137].

Е.Ф. Киров понимает под дискурсом «совокупность письменных и устных текстов на том или ином языке в рамках той или иной культуры за всю историю их существования [Киров, с. 16-24].

Е.И. Шейгал пишет, что «языковая знаковая система всегда существует в виде дискурса, а точнее, дискурсов, любая коммуникация всегда осуществляется в конкретной области человеческой деятельности, в конкретном социальном пространстве» [Шейгал, с. 15]. Вот почему типология дискурса такая разнообразная. Посредством коммуникативных ситуаций в различных сферах человеческой жизни, реализуются разные типы дискурса. Такие, как: политический, художественный, военный, медицинский, дипломатический, юридический, деловой, научно-популярный, общественно-публицистический и другие.

Политический дискурс – это «совокупность всех речевых актов в политических дискуссиях, правил публичной политики, освященных традицией и проверенных временем [Баранов, Казакевич 1991, с. 6]. Политический дискурс относится к институциональному типу, основываясь на двух системообразующих признаках: цель и участники общения. Целью политического дискурса является завоевание и борьба за власть, одним из средств которой является язык. Участники институционального дискурса – представители института (агенты) и люди, обращающиеся к ним (клиенты). Например, политик и избиратель (в политическом дискурсе).

В лингвистике существуют узкое и широкое понимание политического дискурса. На примере узкого понимания – это дискурс политиков, реализуемый в виде речей политиков, парламентских дебатов, правительственных документов, партийных программ, то есть, политический дискурс ограничивается деятельностью политиков. [Djik, p. 2].

На примере широкого понимания, Е.И. Шейгал считает дискурс политическим, если хотя бы одна из составляющих относится к политической сфере: адресант, адресат или содержание произведения. То есть, первичными жанрами являются дебаты, выступления и тд., а вторичными – жанры, совмещающие в себе элементы политического и других видов дискурса. По мнению Е.И. Шейгал широкое понимание (полевой подход), позволяет выделить соприкосновения политического дискурса с другими институциональными видами дискурса и неинституциональными способами коммуникации (например, бытовое и бытийное общение) [Шейгал, с. 244-245].

Посредством языка представители власти управляют сознанием социума, навязывают свою точку зрения. Через инструменты своего лингвокультурологического измерения политики выражают свое отношение к происходящим событиям, намерения и готовность действовать. Но также и сам

«язык навязывает человеку определенное видение мира» [Тер-Минасова 2000, с. 48]. Социальная функция политического дискурса заключается во внушении адресатам (гражданам социума) необходимости «политически правильных» оценок или (и) действий. Целью политического дискурса (как и любого другого внушения) является вызывание в адресатах определенных намерений и установок, не описание, а убеждение, мотивация вполне определенных реакций, в частности действий [Демьянков 2002, с. 32-43] – эти понятия отражены в политическом дискурсе.

Политический язык как подсистема, как английского, так и русского языков, представляет собой сферу повышенной речевой ответственности. Это официальный язык государственной власти, средства воздействия которого отличаются от языковых средств, используемых в художественной, публицистической и разговорной речи [Попова, Таратынова, с. 90]. Поэтому на переводчика возлагается огромная ответственность при переводе в политической области. Переводчик должен быть компетентен в политике и понимать суть дискуссий, а также учитывать культурные особенности стран языка оригинала и языка перевода, знать политическую обстановку, и, главное, знать их историю.

Лингвистические особенности политического дискурса позволяют политикам успешно влиять на настроения массового реципиента, убеждая их в своей правоте. Существует большое количество различных лексических выразительных средств (морфологические, синтаксические и словообразовательные формы языка), которые выполняют роль усилителей эмоционального смысла высказываний.

Фактором эмоционального воздействия в политическом красноречии являются различные тропеические и аранжировочные выразительные приемы, в особенности – эпитеты, метафоры, идиомы, антитеза, параллельные конструкции [Вишнякова, с. 3–4].

Гальперин выделял выразительные средства и различные стилистические приемы на три группы: фонетические, лексические и синтаксические [Гальперин 2003, с. 131].

В первый раздел входят средства, основанные на взаимодействии контекстуальных и словарных значений. Одним из главных средств является метафора – не прямое сравнение, базирующееся в основном на ассоциациях.

Другим стилистическим приёмом является метонимия – сопоставление понятий, когда одно явление определяется при помощи других слов и понятий.

Также, как и метафору, метонимию используют для выражения образных фактов действительности, придавая выразительность высказыванию.

Употребление иронии в политическом дискурсе занимает особую роль в лингвистической системе. Этот вид характеризуется негативной или наоборот положительной, некой комической насмешкой, высмеивая того или иного отрицательного качества или явления. Ирония чаще вызывает негативный оттенок, нежели положительные эмоции, у реципиента. Её характерной чертой является высмеивание различных факторов и явлений. В данном приеме истинное значение завуалировано буквальным или даже противоречит ему.

Второй раздел включает в себя приемы, образующиеся на содействии первичных и производных значений. Например, такой прием как полисемия – наличие у слова многозначного значения.

Третий раздел включает в себя единицы, выражающие эмоциональный фон говорящего. Здесь можно привести междометия, эпитеты, оксюмороны или восклицательные слова.

Междометие – это неизменные слова, которые обычно являются неделимыми, образуя односоставные предложения в речи, служащие для передачи эмоционального состояния человека без указания на него конкретно, посредством создания паузы или колебания. Междометия не являются членом предложения.

Также можно привести в пример эпитеты, которые основаны на выразительности, выделяя какое-либо качество или признак у описываемого явления. Эпитеты образуются при помощи атрибутивных слов или словосочетаний, которые позволяют нам лучше понять точку зрения индивидуального восприятия. Этот прием всегда несет в себе эмоциональную окраску, являясь субъективным феноменом.

Подводя к итогу, мы пришли к заключению, что предназначение политического дискурса заключается в пропаганде массового реципиента в необходимости принятия каких-либо политических действий. Для достижения успешного взаимодействия политики используют различные лингвостилистические приемы. Такие средства можно обнаружить на всех уровнях языка: лексическом, фонетическом, морфологическом и синтаксическом.

Список литературы

1. Арутюнова Н.Д. Введение / Арутюнова Н.Д. // Логический анализ языка. Ментальные действия. – М., 1993. – С. 3-6.
2. Добровольский Д.О. Национально-культурная специфика во фразеологии / Д.О. Добровольский // Вопросы языкознания. – 1998. – № 6. – С. 48-57.
3. Попова З.Д. Лексическая система языка / З.Д. Попова, И.А. Стернин. – Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1984. – 148 с.
4. Арутюнова Н.Д. Дискурс // Лингвистический энциклопедический словарь / Гл. ред. В.Н. Ярцева. – 2-е изд., доп. – М.: Большая российская энциклопедия, 2002. – С. 136–137.
5. Дейк Т.А. ван. Язык. Познание. Коммуникация. – Благовещенск: БГК им. И. А. Бодуэна де Куртенэ, 2000. — 308 с
6. Зданевич К.В. Лингвостилистические особенности политического дискурса // Сборник научных статей студентов, магистрантов, аспирантов. – Минск: Четыре четверти, 2014. – Выпуск 11 / Том 2. – С. 158–162.
7. Карасик В.И. О категориях дискурса / В.И. Карасик // Языковая личность: социолингвистические и эмотивные аспекты. – Саратов: Перемена, 2000. – № 5. – С. 91–97.

**СЕКЦИЯ
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

НОВАЯ МЕДИЙНАЯ СРЕДА И ЕЕ РОЛЬ В ОСВЕЩЕНИИ ПОЛИТИЧЕСКИХ СОБЫТИЙ

Алимова Диана Маратовна

студент

Научный руководитель: **Грязнов Сергей Александрович**

кандидат педагогических наук, доцент,

декан факультета внебюджетной подготовки

ФКОУ ВО «Самарский юридический

институт ФСИН России»

Аннотация: Медийная среда активно развивается в течение последних трех десятилетий, однако, сегодня пути ее развития приобретают неожиданный характер и могут иметь серьезные последствия для демократического управления и политики. Современные средства массовой информации радикально изменили то, как работают государственные учреждения, общаются политические лидеры, проводятся выборы и вовлекаются в политические дебаты граждане. В данной статье кратко рассмотрена эволюция новых медиа и их роль в политической жизни.

Ключевые слова: средства массовой информации, информирование общественности, новые медиа, политическая жизнь, социальные сети, контент, коммуникационная среда.

THE NEW MEDIA ENVIRONMENT AND ITS ROLE IN THE COVERAGE OF POLITICAL EVENTS

Alimova Diana Maratovna

Abstract: The media environment has been actively developing over the past three decades, however, today the ways of its development are taking on an unexpected character and can have serious consequences for democratic governance and politics. Modern mass media have radically changed the way government institutions work, political leaders communicate, elections are held and citizens are involved in political debates. This article briefly examines the evolution of new media and their role in political life.

Keywords: mass media, public awareness, new media, political life, social networks, content, communication environment.

Новые политические медиа – это формы коммуникации, которые облегчают производство, распространение и обмен политическим контентом на платформах и в сетях, обеспечивающих взаимодействие и сотрудничество. Возникновение новых медиа расширило систему политических средств массовой информации. Устаревшие СМИ, состоящие из традиционных средств массовой информации, существовавших до построения всемирной компьютерной сети (такие как газеты, радио и телевидение), сегодня сосуществуют с новыми средствами информации, которые являются продуктом технологических инноваций. В то время как устаревшие медиа поддерживают относительно стабильные форматы, список новых медиа включает веб-сайты, блоги, платформы для обмена видео, цифровые приложения и социальные сети, и постоянно расширяется за счет инновационных подходов [1].

Цифровая среда и платформы, которые она поддерживает, сильно изменили систему политических СМИ. Начиная с середины 1990-х годов новые политические медиа-платформы развились от рудиментарного веб-сайта «брошюрного программного обеспечения», до сайтов с интерактивными функциями, форумов, блогов, онлайн-платформ для сбора средств, сайтов для набора добровольцев. Общество стало более активно участвовать в фактическом производстве и распространении политического контента.

К средствам массовой информации, предназначенным для трансляции новостей, представляющих общий интерес для широкой аудитории, присоединились нишевые источники, которые осуществляют узкую рассылку для отдельных пользователей. Новые СМИ могут передавать информацию непосредственно отдельным лицам без вмешательства редакционных или институциональных посредников, которые были присущи устаревшим формам. Устаревшие СМИ включили новые медиа в свои стратегии репортажей – они распространяют материалы по множеству старых и новых коммуникационных платформ, полагаясь на новые медиа-источники, чтобы удовлетворить постоянно растущий спрос на контент. Таким образом, отношения между устаревшими и новыми медиа являются симбиотическими.

Несмотря на конкуренцию со стороны новых медиа, аудитория традиционных медиа остается стабильной, хотя она уже не так велика, как в прошлом. Новости кабельного и сетевого телевидения остаются основными

источниками политической информации для людей старше тридцати пяти лет. Следовательно, новые медиа полагаются на свои устаревшие аналоги, чтобы получить легитимность и популяризировать свой контент.

В идеале средства массовой информации выполняют несколько важных функций в обществе. Однако основная их цель – информировать общественность, предоставляя гражданам информацию, необходимую для принятия продуманных решений в отношении руководства и политики. СМИ устанавливают повестку дня для общественного обсуждения вопросов и обеспечивают форум для политического выражения, а также способствуют созданию сообществ, помогая людям обсуждать общие вопросы, выявлять гражданские группы и работать над решением социальных проблем [2].

Разнообразие контента, распространяемого новыми средствами массовой информации, создало возможность услышать больше голосов, и у новых медиа есть большой потенциал для реализации этой возможности. Как было сказано выше, они обеспечивают беспрецедентный доступ к информации и могут связаться даже с незаинтересованными членами аудитории через персонализированные одноранговые каналы. Благодаря своим обширным сетевым возможностям новые медиа могут способствовать созданию сообщества, выходящего за пределы физических границ.

В то же время эра новых медиа обострила тенденции, которые подрывают цели демократической прессы. СМИ распространяют огромное количество политического контента, однако большая часть материалов тривиальна, ненадежна и противоречива. Многие новости в эпоху новых медиа определяются освещением шквала сенсационных скандалов – реальных, преувеличенных или полностью сфабрикованных.

Информация, распространяемая через обширную коммуникационную сеть, варьируется от основанных на фактах репортажей-расследований профессиональных журналистов до «альтернативных фактов» блогеров. В эпоху новых медиа границы, разделяющие эти разрозненные типы информации, становятся все более размытыми. Профессиональных редакторов СМИ, которые регулируют поток информации, применяя принципы и стандарты выпуска новостей, осталось мало. На смену им пришли редакторы социальных сетей и аналитики, основная цель которых – привлечь пользователей к контенту независимо от его новостной ценности.

Можно предложить ряд объяснений изменения качества и количества политической информации. Технологические возможности новых медиа

позволяют контенту распространяться, казалось бы, без ограничений. Социальные сети имеют совершенно другую структуру, чем предыдущие медиа-платформы. Контент может передаваться без существенной сторонней фильтрации, проверки фактов или редакционного суждения. Лица, не имеющие журналистского образования, могут быстро связаться со многими пользователями. Сообщения тиражируются по мере распространяются их на новостных платформах через личные учетные записи в социальных сетях. Кроме того, экономические стимулы, лежащие в основе новых медиа-компаний, основаны на привлечении большой аудитории, которая будет получать доход от рекламы.

По сути, политический контент используется для привлечения потребителей к продуктам социальных сетей, а не для выполнения функции общественной службы по информированию граждан. Коммерческое давление заставляет средства массовой информации публиковать захватывающие истории, привлекающие наибольшее внимание. Кроме того, в то время как платформы разрастаются, контент широко рассредоточивается, а поскольку власть СМИ сосредоточена в руках небольшого числа старых и новых медиакорпораций – поисковые системы направляют пользователей на ограниченный набор хорошо финансируемых сайтов и активно посещаемых сайтов.

Общество вступило в эпоху постправды. Обман стал определяющей характеристикой современной жизни и настолько распространен, что люди теряют чувствительность к его последствиям. Наиболее яркой иллюстрацией концепции репортажей постправды является распространение фейковых новостей. Фальшивые новости эксплуатируют ранее существующие представления людей о политических лидерах, партиях, организациях и основных средствах массовой информации. В то время как некоторые фальшивые новости являются откровенной выдумкой, другие содержат элементы правды, выявить которую пользователям может быть сложно [3].

Таким образом, новые медиа одновременно расширили и подорвали традиционную роль СМИ в обществе. Несомненно, положительным является то, что они увеличили возможность доведения политической информация даже до самых незаинтересованных граждан. Они позволяют создавать цифровые публичные площадки, где можно открыто делиться мнениями. Новые медиа позволяют общественности связываться с правительством и вносить свой вклад в поток политической информации.

В то же время слияние подъема новых медиа и общества постправды создало двоякую ситуацию, которая подрывает их полезные аспекты. В настоящее время существует мало эффективных средств борьбы с растущим потоком ложной информации. Замена серьезных журналистских расследований любительским освещением скандалов ослабила контрольную роль СМИ. Неоднозначное положение средств информации как рупора политиков делает журналистов соучастниками (часто невольными) распространения ложной информации и ложных фактов.

Важно признать, что журналистика никогда не переживала «золотого века», когда факты преобладали, а ответственное освещение было абсолютным. Однако нынешняя эпоха может ознаменовать новый минимум демократического императива свободной прессы.

Список литературы

1. Бирюкова Ю.В., Новгородова Э.А., Кичкина Е.Г. Новые медиа как современная коммуникационная среда для взаимодействия СМИ и аудитории. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44744488> (дата обращения: 19.04.2022)
2. Шадиева Д.К., Хоназаров Б., Диеров А. Влияние СМИ на формирование общественного мнения // Вестник науки. 2020. №1 (22). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-smi-na-formirovanie-obschestvennogo-mneniya-1> (дата обращения: 19.04.2022)
3. Бикбаев А.И. Эпоха постправды в журналистике и ее роль в интерпретации фактов // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2020. №5-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/epoha-postpravdy-v-zhurnalistike-i-ee-rol-v-interpretatsii-faktov> (дата обращения: 19.04.2022)

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ НАУКА:
СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ**

Сборник статей

XIX Международной научно-практической конференции,
состоявшейся 21 апреля 2022 г. в г. Петрозаводске.

Под общей редакцией
Ивановской И.И.

Подписано в печать 22.04.2022.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 5,17.

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/>