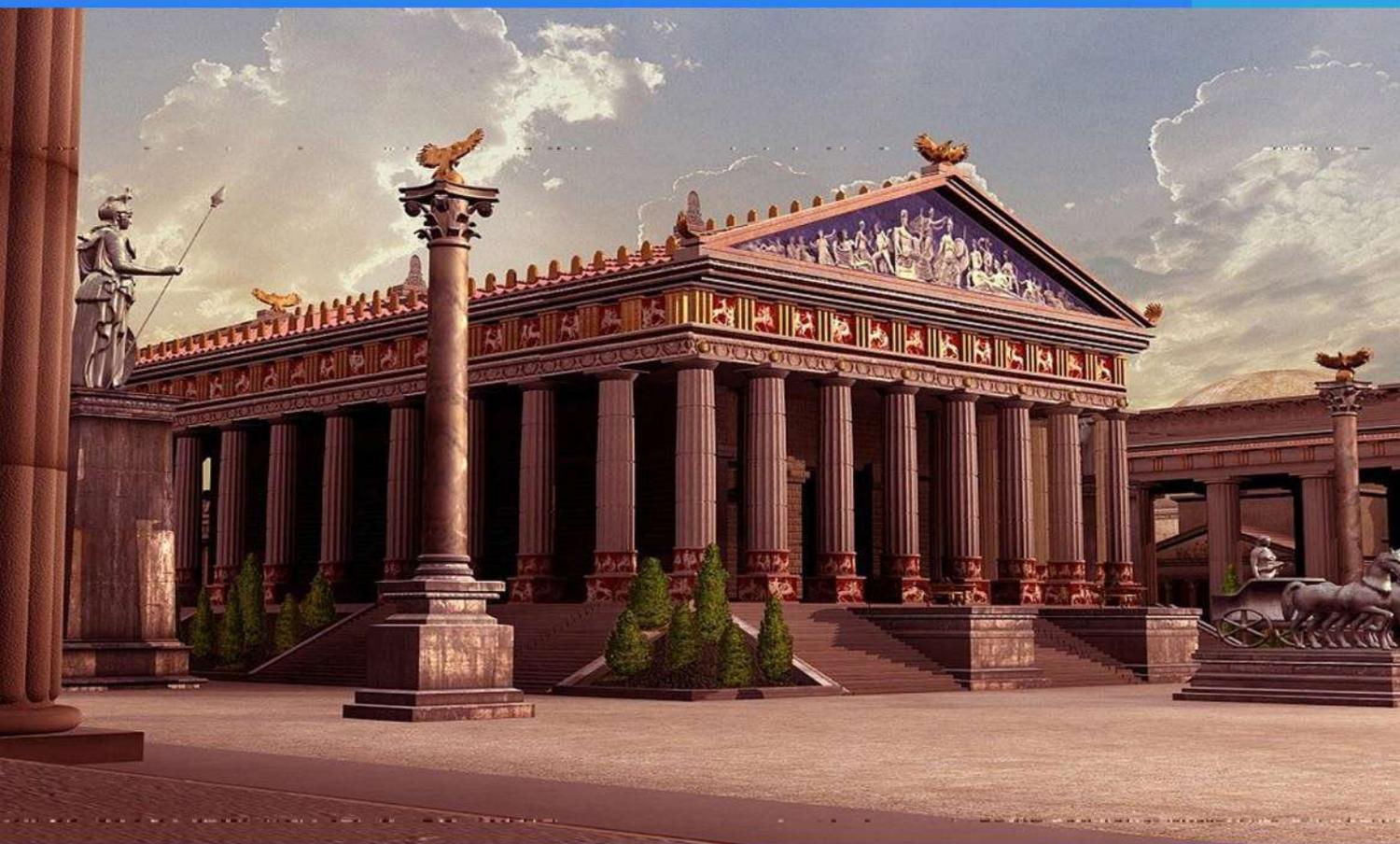


ВЕСТНИК НАУКИ



ВЫПУСК № 7 (64)



ТОМ 1

Международный научный журнал

www.вестник-науки.рф

Тольятти 2023

Международный научный журнал

«ВЕСТНИК НАУКИ»

№ 7 (64) Том 1

ИЮЛЬ 2023 г.

(ежемесячный научный журнал)

В журнале освещаются актуальные теоретические и практические проблемы развития науки, территорий и общества. Представлены научные достижения ученых, преподавателей, специалистов-практиков, аспирантов, соискателей, магистрантов и студентов научно-теоретического, проблемного или научно-практического характера.

Предназначено для преподавателей, аспирантов и студентов, для всех, кто занимается научными исследованиями в области инновационного развития науки, территорий и общества.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются, публикуются в авторской редакции.

Авторы несут ответственность за содержание статей, за достоверность приведенных в статье фактов, цитат, статистических и иных данных, имен, названий и прочих сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

Главный редактор журнала:

РАССКАЗОВА ЛЮБОВЬ ФЁДОРОВНА

Главный редактор: Рассказова Любовь Федоровна

Адрес учредителя, издателя и редакции: г. Тольятти

ISSN 2712-8849 | СМИ ЭЛ № ФС 77 - 84401

сайт: <https://www.vestnik-nauki.pf>

eLibrary.ru: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=67626

Дата выхода в свет:

02.07.2023 г.

*Периодическое
электронное научное
издание.*

СОДЕРЖАНИЕ (CONTENT)

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ И МЕНЕДЖМЕНТ (ECONOMIC SCIENCES & MANAGEMENT)

- 1. Греф В.В.**
ПРОБЛЕМЫ ВЕНЧУРНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ 6-13
- 2. Каманина М.А., Демидова А.М., Охлопков Д.О.**
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМ НАКОПЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ..... 14-22
- 3. Котов О.К.**
ПРЕИМУЩЕСТВА ИНТЕГРАЦИИ PLM И ERP..... 23-30
- 4. Котов О.К.**
ФОРМИРОВАНИЕ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМ ERP, MES И PLM..... 31-36

ПЕДАГОГИКА И ОБРАЗОВАНИЕ (PEDAGOGY & EDUCATION)

- 5. Григорьева Р.Ю., Ермолаева Н.С., Инголова Т.Г.**
ДИДАКТИЧЕСКАЯ ИГРА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЛЕКСИКО-ГРАММАТИЧЕСКИХ
КАТЕГОРИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА..... 37-41
- 6. Зуев А.Л., Бабич В.П.**
ПОНЯТИЕ РЕФЕРЕНТНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
СРЕДЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ 42-47

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (JURIDICAL SCIENCES)

- 7. Викторов Р.С.**
ПРОБЛЕМЫ ТОЛКОВАНИЯ ПОЛОЖЕНИЙ СТАТЬИ 4.5 КОАП РФ
В СИСТЕМЕ АРБИТРАЖНЫХ СУДОВ И СУДОВ ОБЩЕЙ ЮРИСДИКЦИИ..... 48-57
- 8. Жульева О.Г.**
К ВОПРОСУ О СУЩНОСТИ ПОНЯТИЯ ОГРАНИЧЕНИЯ ПРАВ НА ЗЕМЛЮ 58-61
- 9. Коваленко А.Л., Кебадзе О.Г.**
РАЗВИТИЕ ЕДИНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ
СИТУАЦИЙ В ЦЕЛЯХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УСТРАНЕНИЮ УГРОЗ, ФОРМИРУЮЩИХ РИСКИ
ДЛЯ РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ..... 62-68
- 10. Рожкова А.А., Кебадзе О.Г.**
ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВОДИТЕЛЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КАМЕР, РАБОТАЮЩИХ
В АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ, КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПРАВОНАРУШЕНИЙ
В ОБЛАСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ..... 69-79
- 11. Смоленский И.Ю.**
ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ И ОСОБЕННОСТИ ДОГОВОРА БАНКОВСКОГО ВКЛАДА 80-84
- 12. Щекленна М.С.**
ВОПРОСЫ ПРИЗНАНИЯ В РОССИИ АКТОВ ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ
О РЕГИСТРАЦИИ И РАСТОРЖЕНИИ БРАКОВ..... 85-92

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ (HISTORICAL SCIENCES)

- 13. Жерготов Н.Н.**
РОДОВОЕ УСТРОЙСТВО ТЫРАСИНСКОГО НАСЛЕГА БАТУРУССКОГО УЛУСА ЯКУТИИ ПО МАТЕРИАЛАМ
ВСЕРОССИЙСКОЙ ПЕРЕПИСИ НАСЕЛЕНИЯ 1897 ГОДА..... 93-101
- 14. Хригов И.Н.**
ВНУТРЕННЯЯ ПОЛИТИКА РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ И ЕВРЕЙСКИЙ ВОПРОС..... 102-106

ПСИХОЛОГИЯ (PSYCHOLOGY)

- 15. Зубкова В.В.**
ПОНЯТИЕ ДЕТСКОЙ ОДАРЕННОСТИ В ИСТОРИИ РУССКОЙ ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИКИ..... 107-110
- 16. Журавлева Н.В.**
ЗНАЧИМОСТЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ РОДИТЕЛЕЙ
В ВОПРОСАХ ПО ГАРМОНИЧНОМУ РАЗВИТИЮ РЕБЕНКА 111-114

ОБЩЕГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ (ALL-HUMANITARIAN SCIENCES)

- 17. Ирижепова И.Р.**
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИМВОЛОВ В ХРИСТИАНСКОЙ КУЛЬТУРЕ, ИХ ЗНАЧЕНИЕ 115-119
- 18. Мизиева Н.Р.**
РОЛЬ НАВЫКА АКТИВНОГО ПРОСЛУШИВАНИЯ
В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОММУНИКАЦИИ..... 120-123

ЛИТЕРАТУРА РОССИИ И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН (LITERATURE OF RUSSIA & FOREIGN COUNTRIES)

- 19. Самсонова Д.Е.**
СУДЬБА ЕМЕШ В ТРИЛОГИИ ЗАЙНАБ БИИШЕВОЙ..... 124-127

ЛИНГВИСТИКА И НАУКИ О ЯЗЫКЕ (LINGUISTICS)

- 20. Кравченко Е.В.**
ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕРМИНОВ
В СФЕРЕ МЕДИЦИНЫ НА МАТЕРИАЛЕ ИСПАНСКИХ СМИ..... 128-134
- 21. Сорокина Т.Е.**
ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ С АНГЛИЙСКОГО НА РУССКИЙ ЯЗЫК
В ПРОИЗВЕДЕНИИ «ВЕЛИКИЙ ГЭТСБИ» 135-138

**КОМПЬЮТЕРНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
(COMPUTER & INFORMATION TECHNOLOGIES)**

- 22. Бевз А.С.**
АКТУАЛЬНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ RPA-ТЕХНОЛОГИИ В БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ ПРЕДПРИЯТИЯ 139-143
- 23. Булхова А.В.**
РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ
ИНФОРМАТИЗАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 144-150
- 24. Щербаков А.Е.**
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБЛАСТИ
КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ: ТЕХНИКИ ОБНАРУЖЕНИЯ АНОМАЛИЙ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ УГРОЗ 151-156

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ (TECHNICAL SCIENCES)

- 25. Гатауллин И.И., Зенцов А.П., Власов С.Н.**
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РЕЖИМОВ РЕЗАНИЯ ЗАГОТОВОК
ИЗ УГЛЕРОДНОГО КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА НА КАЧЕСТВО
ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ ПРИ ТОЧЕНИИ 157-162
- 26. Гатауллин И.И., Зенцов А.П., Власов С.Н.**
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИЗНОСА РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ ИНСТРУМЕНТА
ИЗ ТВЕРДОСПЛАВНОЙ ПЛАСТИНЫ 163-168
- 27. Гатауллин И.И., Зенцов А.П., Власов С.Н.**
СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОМПОЗИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ..... 169-173

- 28. Дрыгин В.А.**
МОДЕРНИЗАЦИЯ РАДИОЛОКАЦИОННОГО КОМПЛЕКСА 5Н69
ПРИ ПОМОЩИ ПРИМЕНЕНИЯ БЕСПРОВОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ..... 174-182

ФИЗИКА (PHYSICS)

- 29. Тарханов В.В., Тарханова Е.В.**
ИССЛЕДОВАНИЕ АЛГОРИТМОВ ОБНАРУЖЕНИЯ ВОЗДУШНЫХ ОБЪЕКТОВ 183-188

МАТЕМАТИКА (MATHEMATICS)

- 30. Макеев Н.Н.**
ДВИЖЕНИЕ СЛОЖНОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ НА УПРАВЛЯЮЩИХ СВЯЗЯХ..... 189-196

НЕФТЬ И ГАЗ (CRUDE OIL & NATURAL GAS)

- 31. Дегочка А.А.**
ФАКТОРЫ И ПРИЧИНЫ АВАРИЙ В СИСТЕМАХ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ 197-200

- 32. Купяков А.Ю.**
ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ
НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ ОПЕРАТОРА ПО ДОБЫЧЕ НЕФТИ И ГАЗА..... 201-205

ЭНЕРГЕТИКА И АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА (ENERGY & ALTERNATIVE ENERGY)

- 33. Зайногабдинов Р.Р., Мухаметжанов Р.Н.**
ПРОБЛЕМЫ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН..... 206-210

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ (MEDICAL SCIENCES)

- 34. Садулаева П.М.**
КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ ОРФАННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ДЕТЕЙ
В РЕСПУБЛИКЕ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ - АЛАНИЯ..... 211-213

ФИЛОСОФИЯ (PHILOSOPHY)

- 35. Лагерева О.Н.**
ГУМАНИЗМ В ПАРАДИГМЕ, КАК НЕОБХОДИМАЯ ДЕТЕРМИНАНТА
ФОРМИРОВАНИЯ ГУМАНИСТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА НАУКИ..... 214-222

СПОРТ И ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА (SPORT)

- 36. Цеев А.А.**
ВЛИЯНИЕ СИММЕТРИИ И АСИММЕТРИИ В ЖИЗНИ
И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЕДИНОБОРСТВА» 223-227

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ И МЕНЕДЖМЕНТ
(ECONOMIC SCIENCES & MANAGEMENT)

УДК 336.64

Греф В.В.

студент департамента «Корпоративные финансы и корпоративное управление»
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
(Россия, г. Москва)

**ПРОБЛЕМЫ ВЕНЧУРНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ
И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ**

***Аннотация:** в данной статье рассматривается сущность венчурных инвестиций, их роль в развитии экономики и существующие проблемы, тормозящие развитие как венчурных инвестиций, так и всей экономики России. Приведены конкретные проблемы и даны рекомендации по их устранению.*

***Ключевые слова:** исследование, венчурные инвестиции, технологии, экономика.*

Проблема влияния венчурных инвестиций на развитие экономики является важнейшим направлением исследования в экономической теории. Экономисты определяют венчурные инвестиции как вложение капитала в молодые, перспективные, высокотехнологичные компании (далее стартапы), цель которых создать новый и полезный всему миру продукт, путем внедрения технологий, способный изменить мир в лучшую сторону. [1] Данные инвестиции сопровождаются огромной степенью риска и предполагают длительное и регулярное финансирование – в среднем на протяжении 8–10 лет.

Именно в рисках, а соответственно и в потенциально полученной прибыли кроются главные различия венчурных и традиционных инвестиций. Абсолютное большинство венчурных компаний терпят крах. Это происходит из-за огромного количества проблем и рисков, встречающихся на пути стартапов.

Только 10–20% доходят до стадии размещения на IPO или поглощения более крупной компанией, тем самым принося инвестору хорошую прибыль, а иногда и сверхприбыль – вот за ней как раз и гонятся все венчурные инвесторы. Сверхуспехом для всех вкладчиков считается, если стоимость бизнеса, в который они инвестировали, достигает отметки в один миллиард долларов, такую компанию еще называют «единорогом».

Главными игроками на венчурном рынке выступают: частные инвесторы (бизнес-ангелы), корпорации и инвестиционные фонды, объединяющие капиталы частных инвесторов.

Есть несколько способов получения дохода от венчурных инвестиций.

1. Компания публично размещает свои акции на фондовом рынке, это называется выходом на IPO.
2. Инновационную компанию покупает крупная корпорация.
3. Есть также межбиржевые сделки, которые происходят на разных этапах роста компании.

Существует несколько стадий венчурного инвестирования.

1. Посевная (seed stage).
2. Стадия стартапа (start-up stage).
3. Ранняя стадия (early stage).
4. Стадия расширения (expansion stage)
5. Поздняя стадия (late stage)

Роль венчурных инвестиций в развитии экономики

Венчурные инвестиции оказывают огромное влияние на экономику как внутри страны, так и за ее пределами. Новые проекты создают высококвалифицированные рабочие места на самых разных уровнях. Создают возможности для развития всего остального бизнеса, путем внедрения новых технологий. На сегодняшний день банки не могут позволить себе финансировать венчурные проекты в связи с огромной степенью риска, поэтому за развитие инновационных компаний отвечают венчурные инвесторы. Стоит сказать, что в

США больше 50% рыночной капитализации (от общего объема фондового рынка) занимают компании, созданные на основе венчурных инвестиций.

Ниже приведено сравнение рынка венчурных инвестиций в России и в Соединённых Штатах Америки. [5,6,7]

Таблица 1 – Сравнение рынка венчурных инвестиций в России и США, 2020-2022 гг.

Критерии	Россия			США		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Объем	0,6 млрд долл.	2,5 млрд долл.	0,8 млрд долл.	150 млрд долл.	330 млрд долл.	210 млрд долл.
Ко-во сделок, шт.	250	306	137	8 788	17 000	16 177
Количество венчурных фондов, шт. По состоянию на 2022 г.	около 150			более 1 000		
Количество стартапов, шт. По состоянию на 2022 г.	до 1 000			63 703		
Количество компаний-единорогов (нарастающим итогом)	10			288	441	616

Источник информации: составлено автором на основе материалов из обзора Российского и Американского рынка венчурных инвестиций за 2020–2022 гг.

Проводя анализ таблицы выше, можно сделать вывод о гигантском отставании России от Соединённых Штатов Америки в сегменте венчурных инвестиций по всем параметрам.

Несмотря на то, что в России всего около 10 компаний с капитализацией от 1 млрд долларов (так называемых «единорогов»), наша страна является лидером в плане донора таких компаний для других стран. То есть российские предприниматели уезжают из страны и создают стартапы за рубежом, при этом

эти компании не редко становятся сверхуспешными. Это очень несправедливая и пугающая статистика, сигнализирующая о том, что в России есть существенные проблемы, но в то же время огромный потенциал в будущем, если что-то изменится в положительную сторону.

Проблемы в сфере венчурных инвестиций

Стоит сказать о проблемах, присутствующих в сфере венчурных инвестиций в России.

1. Рост недоверия и негативного отношения инвесторов, причем как зарубежных, так и отечественных к российскому инвестиционному рынку, вследствие вмешательства политики, которая наносила удар за ударом по инвестиционному климату России.

2. Экономический спад в стране. Не менее важной причиной можно считать стагнацию и нестабильность экономики России, которая наблюдается уже не один год. Для того чтобы инвесторы вкладывались в проекты, необходимо иметь в стране благоприятный инвестиционный климат, с чем в России дела обстоят не очень хорошо, вследствие не стабильности экономики и ее отрицательного роста.

3. Сильное вмешательство государства. В последнее время государство ужесточило контроль над инновационной сферой, вследствие чего сильно ослабла конкуренция. Многие проекты государство национализировало, а патенты на инновационные продукты выкупает. Компаниям в сфере высоких технологий постоянно поступают обязательные государственные заказы – а значит, происходит финансирование проекта государством, что влечет многочисленные проверки и предоставление отчетов, тем самым замедляются темпы развития компании.

4. Слабая законодательная база. В России нет единого законодательного акта, который бы регулировал конкретно венчурные

инвестиции, поэтому у инвесторов нет понимания в чью пользу, и как решатся те или иные потенциально возникшие споры.

5. Недостаточный спрос на высокотехнологичную продукцию. К сожалению, большинство российских венчурных компаний направлены только на внутренний рынок, что приводит к превышению предложения над спросом.

6. Отсутствие инвестиционной культуры. Само государство России еще совсем молодое, в период СССР практически вся частная собственность, вместе с конкуренцией и инвестициями была исключена. У людей в России еще не сформировалась культура инвестирования, такая как в США, например. Предпринимателям не хватает квалификации для грамотного управления стартапами.

7. Незрелость институциональных центров. В России есть центр Сколково, Российская венчурная компания (РВК) – они занимаются венчурными инвестициями профессионально, пытаются строить вокруг себя венчурную среду. На самом деле прекрасно, что в России есть такие центры, однако из-за всех вышеперечисленных проблем, а также вследствие менталитета, недостаточной квалификации, заинтересованности, из-за присутствия коррупции, пока не получается создать что-то на подобие Кремневой Долины в США. Там каждый «горит» созданием своего стартапа, каждый хочет изменить мир, и на все эти запросы всегда находятся инвесторы.

8. Слабость российского фондового рынка. На самом деле фондовый рынок в России значительно укрепился за последние годы, но все равно в нашей стране пока нет таких бирж, на которые достаточно легко можно было бы выйти венчурным компаниям при первичном размещении акций. Например, в США для таких целей существует биржа NASDAQ, которая славится присутствием огромного количества венчурных проектов. Данная проблема усложняет стартапам выход на IPO, а значит, усложняет и выход инвесторов из сделки, что, безусловно, отпугивает венчурных инвесторов.

Все вышеперечисленные проблемы оказывают неблагоприятное влияние на развитие рынка венчурных инвестиций в России, а значит и на развитие экономики нашей страны.

Рекомендации по преодолению проблем в сфере венчурных инвестиций

1. Изменить подход вмешательства государства.

Дать больше свободы рынку венчурных инвестиций, финансировать не более 10–20 % от всего финансирования проекта, не конкурировать за венчурные проекты с компаниями. Проводить форумы, поддерживать венчурные инициативы, развивать институциональные центры.

2. Необходимо создать такую среду, в которой стартапы будут конкурировать между собой за инвесторов, а инвесторы за венчурные проекты, чтобы юристы, маркетологи и т. д. конкурировали между собой за оказание услуг венчурным компаниям.

3. Необходимо развивать культуру инвестирования среди населения и компаний. Проще относиться к неудачам. Например, в США если видят что проект будет неудачным – переходят на другой, что позволяет с большей степенью вероятности добиться успеха в долгосрочной перспективе. А в России стараются доводить все проекты до конца, даже если точно понятно, что успеха не будет.

4. Нужна активная интеграция в опыт зарубежных коллег, которая поможет избежать многих ошибок и ускорит развитие отрасли.

5. Необходимо в целом восстановить экономику и стать более привлекательной для инвестирования страной.

6. Также важно создать нормативно-правовые акты, которые будут регулировать непосредственно сферу венчурных инвестиций и их оценку для того, чтобы инвесторы чувствовали себя в безопасности.

Таким образом, можно сделать вывод, что наша страна на протяжении многих лет отстает от мировых «венчурных сверхдержав», вследствие

множества проблем, в том числе вызванных на фоне внешнеполитической ситуации в России. Однако, есть большие возможности для развития и потенциал к росту как ни в одной другой стране мира. Об этом можно судить хотя бы потому, что огромное число успешных венчурных проектов придумали или участвовали в них – российские предприниматели, которые эмигрировали из России. В общем и целом, потенциал в сфере венчурных инвестиций в Российской Федерации – это, прежде всего, человеческий капитал.

Развитие венчурных инвестиций даст огромный толчок к росту национальной экономики, и поможет нашей стране стать развитой державой с сильной, инновационной и независимой экономикой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Глэдстоун Д. Инвестирование венчурного капитала : монография / Дэвид Глэдстоун, Лаура Глэдстоун. — Москва: Баланс Бизнес Букс, 2020. — 416 с
2. Инвестиции и инвестиционная деятельность : учебник / Л. И. Юзвович, М. С. Марамыгин, Е. Г. Князева, М. И. Львова, Ю. В. Куваева, М. В. Чудиновских, С. А. Дегтярев ; под общ. ред. Л. И. Юзвович ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации; Уральский государственный экономический университет. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2021. — 498 с.
3. Ягудин С. Ю. Венчурное предпринимательство. Франчайзинг : монография / С. Ю. Ягудин — Санкт-Петербург, 2019. — 936 с.
4. Каширин А. И. Инновационный бизнес. Венчурное и бизнес-ангельское инвестирование : монография / А.И. Каширин, А.С. Семенов. — Москва: Наука, 2019. — 258 с.
5. Обзор Российского рынка венчурных инвестиций за 2020 год / Аналитические сборники РАВИ 2004 – 2022 / URL:

<http://www.rvca.ru/upload/files/lib/RVCA-yearbook-2020-Russian-PE-and-VC-market-review-ru.pdf> (дата обращения: 08.04.2023)

6. Обзор Российского рынка венчурных инвестиций за 2021 год / Аналитические сборники РАВИ 2004 – 2022 / URL: <http://www.rvca.ru/upload/files/lib/RVCA-yearbook-2021-Russian-PE-and-VC-market-review-ru.pdf> (дата обращения: 08.04.2023)

7. Обзор Российского рынка венчурных инвестиций за 2022 год / Аналитические сборники РАВИ 2004 – 2022 / URL: <http://www.rvca.ru/upload/files/lib/RVCA-yearbook-2022-Russian-PE-and-VC-market-review-ru.pdf> (дата обращения: 10.04.2023)

8. Что такое венчурные инвестиции / Тинькофф Журнал — URL: <https://journal.tinkoff.ru/guide/venture-invest/> (дата обращения: 03.02.2023)

Gref V.V.

Student of the department «Corporate finance and corporate governance»

Financial University under Government of Russian Federation

(Russia, Moscow)

PROBLEMS OF VENTURE INVESTMENTS AND THEIR ROLE IN ECONOMIC DEVELOPMENT

***Abstract:** this article discusses the essence of venture investments, their role in the development of the economy and the existing problems that hinder the development of both venture investments and the entire Russian economy. Specific problems and recommendations for their elimination are given.*

***Keywords:** research, venture investments, technologies, economics.*

УДК 620.9

Каманина М.А.

студент кафедры экономики в энергетике и промышленности

НИУ «Московский энергетический институт»

(г. Москва, Россия)

Демидова А.М.

студент кафедры экономики в энергетике и промышленности

НИУ «Московский энергетический институт»

(г. Москва, Россия)

Охлопков Д.О.

студент кафедры экономики в энергетике и промышленности

НИУ «Московский энергетический институт»

(г. Москва, Россия)

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМ НАКОПЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ

***Аннотация:** в работе рассмотрены перспективные сегменты для внедрения систем накопления электроэнергии в России, приведена классификация систем накопления энергии, рассмотрены варианты применения систем накопления энергии в различных областях, задачи, которые могут быть решены с помощью их использования, потенциальные сценарии развития данного направления и приведены примеры использования СНЭ компаниями.*

***Ключевые слова:** системы накопления электрической энергии, СНЭ, возобновляемые источники энергии, ВИЭ.*

В последнее время СНЭ все чаще применяются при создании магистральных или локальных электрических сетей. Их использование

позволяет повышать надежность и стабильность электроснабжения, создавать запасы энергии на время возможных перебоев или неисправностей, сглаживать пиковые нагрузки, путём зарядки в непииковые часы, что позволяет генераторам работать в оптимальном режиме нагрузки и потенциально снижать себестоимость электроэнергии, а увеличение мощности систем накопления может помочь избежать необходимости увеличения мощности генерирующих установок (генераторов), снизить нагрузку на линии электропередач и интегрировать энергию от возобновляемых источников в общие электросистемы.

Классификация систем накопления электрической энергии

Системы накопления электрической энергии (СНЭ) можно классифицировать по самым различным критериям, включая тип энергии, мощность, ёмкость, длительность хранения, а также степень автоматизации, поэтому ниже будут приведены основные классификации систем накопления электрической энергии в зависимости от классификационного признака [1,2,3,4,5]:

1. По типу энергии:

1.1. Электрическая энергия (суперконденсаторы, аккумуляторы).

1.2. Механическая энергия (гидроаккумулирующие электростанции, воздушные системы накопления энергии).

1.3. Химическая энергия (водородные системы хранения).

2. По мощности:

2.1. Системы низкой мощности (батареи мобильных устройств) - до нескольких десятков киловатт.

2.2. Среднемощные системы (аккумуляторы электромобилей) - до нескольких мегаватт.

2.3. Высокомощные системы (гидроаккумулирующие электростанции) - сотни мегаватт и выше.

3. По емкости:

- 3.1. Малоёмкостные системы (конденсаторы).
- 3.2. Среднеёмкостные системы (литий-ионные аккумуляторы).
- 3.3. Высокоёмкостные системы (гидроаккумулирующие электростанции).
4. По длительности хранения:
 - 4.1. Краткосрочные системы (суперконденсаторы).
 - 4.2. Среднесрочные системы (литий-ионные аккумуляторы).
 - 4.3. Долгосрочные системы (гидроаккумулирующие электростанции).
5. По степени автоматизации:
 - 5.1. Ручные системы.
 - 5.2. Полуавтоматические системы.
 - 5.3. Полностью автоматические системы.

Заметим, что вышепредставленные классификации СНЭ дополняют друг друга, предоставляя более полное представление о различных характеристиках систем и их возможностях, поскольку каждая классификация обращает внимание на разные аспекты системы накопления энергии и их комбинация позволяет получить более всестороннюю картину.

Рассмотрим наиболее часто встречающиеся области применения систем накопления электроэнергии в энергосистеме и иных сферах [6]:

1. Энергетическая отрасль - системы накопления энергии используются для обеспечения надежности и стабильности энергосистемы (аккумуляторы Li-ion, свинцово-кислотные и суперконденсаторы, гидроаккумуляция).

2. Транспорт - системы накопления энергии могут использоваться в электрических автомобилях и других транспортных средствах, что позволяет со временем снизить количество машин на ДВС, которые осуществляют выбросы в окружающую среду (преимущественно Li-ion аккумуляторы).

3. Возобновляемая энергетика - системы накопления энергии позволяют сгладить колебания производства энергии, связанные с

возобновляемыми источниками энергии, такими как солнечная и ветровая энергия, а также накапливать неостребованную электроэнергию и в дальнейшем выдавать её в сеть (преимущественно Li-ion аккумуляторы).

4. Бизнес - системы накопления энергии могут использоваться для управления энергопотреблением в коммерческих и промышленных зданиях, чтобы снизить пиковую нагрузку и уменьшить расходы на энергию аккумуляторные системы).

Тем не менее, области применения систем накопления энергии постоянно расширяются, так как эти системы играют важную роль в повышении надежности и эффективности работы энергосистем, улучшении производительности технологий и обеспечении более устойчивого и экологически чистого будущего.

Системы накопления энергии решают множество задач, включая [6,7]:

1. Сглаживание нагрузки - системы накопления энергии могут использоваться для сохранения избыточной энергии в периоды низкой нагрузки, чтобы использовать ее в периоды пиковой нагрузки.

2. Хранение энергии из возобновляемых источников - позволяет избегать потерь электроэнергии при генерации в непиковые периоды.

3. Резервное электроснабжение - в случае аварии в электросети.

4. Регулирование напряжения - позволяет снизить потери энергии и улучшить качество электроснабжения.

5. Улучшение качества электроснабжения - для улучшения качества электроснабжения, предоставляя электроэнергию с более стабильным напряжением и частотой.

6. Управление нагрузкой - управление нагрузкой на электросеть, позволяет избежать перегрузок и повышения стоимости электроэнергии.

7. Управление микросетями - системы накопления энергии могут использоваться для управления микросетями, которые включают в себя группы

электропотребителей, которые могут работать автономно от централизованной сети энергоснабжения.

8. Стабилизация частоты - стабилизация частоты в электросети, что позволяет избежать перегрузок и повышения стоимости электроэнергии.

Из всего вышеперечисленного можно сделать вывод о том, что системы накопления энергии имеют широкий спектр применений и могут быть использованы для решения самых разнообразных задач. Они позволяют сохранять и использовать энергию более эффективно, снижать затраты на производство и потребление электроэнергии, обеспечивать устойчивость работы электросетей и экономить ресурсы. Более того, системы накопления энергии могут служить важным компонентом в развитии возобновляемых источников энергии и содействовать снижению негативного воздействия человеческой деятельности на окружающую среду.

Существует несколько возможных сценариев развития систем накопления энергии в будущем [8]:

Консервативный. В рамках данного сценария в перспективе до 2030 года предполагается активное развитие и использование крупных накопителей с одновременным развитием гибридных электростанций, предполагающих строительство аккумулирующих мощностей с объектами ВИЭ. Он также предполагает активное участие СНЭ в национальных рынках мощности как полноценных участников.

Оптимистичный. В дополнение к консервативному сценарию предполагается развитие механизма виртуальных электростанций, а также совершенствование механизмов балансирования электроэнергии с выводом из эксплуатации части резервной генерации и сетей за счет полного срезания пиковой нагрузки. Плюс ко всему, предполагается существенное снижение удельной стоимости систем хранения электроэнергии различной конфигурации и, соответственно, расширение масштабов их применения за счет снижения требований и затрат.

Прорывной. В его рамках рассматривается возможность ускоренного развития технологий в результате революционного решения вопросов, связанных с рисками хранения и эксплуатации.

Для того, чтобы рассматриваемое направление развивалось по наиболее благоприятным сценариям, необходимо:

1. Увеличение ёмкости.
2. Развитие новых технологий.
3. Интеграция с другими технологиями.
4. Улучшение экономической эффективности.
5. Создание более экологически чистых систем.
6. Улучшение безопасности.

Резюмируя, стоит отметить, что дальнейшее развитие систем накопления энергии может привести к созданию более эффективных, экологически чистых и безопасных решений в области энергетики. Всё это может быть достигнуто благодаря вышеперечисленным пунктам и достаточного объёма инвестиций в данное направление. В будущем системы накопления энергии могут играть ключевую роль в развитии возобновляемых источников энергии и уменьшении негативного воздействия человеческой деятельности на окружающую среду.

На сегодняшний день существует множество компаний, работающих над разработкой и применением систем накопления энергии:

1. Tesla
2. LG Chem
3. Build Your Dreams
4. Siemens
5. AES Energy Storage

Позитивные факторы для развития и использования систем накопления энергии в России [9]:

1. Обилие ВИЭ в РФ, что создает потенциал для развития и использования СНЭ.

2. Необходимость снижения зависимости от традиционных источников энергии, а также сокращение выбросов парниковых газов.

3. Развитие инфраструктуры и технологий для создания, хранения и распределения энергии, что создает благоприятные условия для использования систем накопления энергии.

4. Наличие децентрализованных регионов, в которых может быть использована или уже используется возобновляемая энергетика, которая наиболее эффективно функционирует совместно с СНЭ.

5. Государственная поддержка для инвесторов в ВИЭ.

Негативные факторы для развития и использования систем накопления энергии в России [9]:

1. Недостаток финансирования и инвестиций в развитие СНЭ.

2. Отсутствие налоговых льгот и субсидий для инвесторов и производителей.

3. Недостаточная развитость технологической инфраструктуры и специалистов в области ВИЭ и СНЭ.

4. Необходимость совершенствования регулирования законодательства.

5. Высокие инвестиционные затраты на строительство.

В целом, Россия имеет хорошие условия для развития и использования систем накопления энергии, так как в стране есть обилие ВИЭ, которые могут быть использованы для производства электроэнергии, однако, на пути развития систем накопления энергии стоят некоторые препятствия, такие как недостаток финансирования, отсутствие налоговых льгот для инвесторов и т.д., поэтому, для успешного развития систем накопления энергии в России необходимо разработать эффективную стратегию и сотрудничать с инвесторами и специалистами в области ВИЭ и СНЭ.

В заключение стоит сказать, что системы накопления энергии имеют широкий спектр применения в различных отраслях и сферах, включая

энергетику, транспорт, промышленность и т.д. Они могут решать проблемы, связанные с нестабильностью сети, накоплением не востребованной электроэнергии от возобновляемых источников энергии и повышением энергоэффективности.

Для развития и использования систем накопления энергии в России есть как позитивные, так и негативные факторы. К позитивным факторам относятся государственная поддержка, открытость правительства к новым технологиям и наличие некоторого опыта в развитии возобновляемой энергетики, однако ограничивающие факторы также существуют и включают высокие инвестиционные затраты и недостаточное количество специалистов в области разработки и установки систем накопления энергии.

Что касается опыта производства и использования СНЭ, компания Tesla является примером успешного производства и использования систем накопления энергии, особенно в сфере электромобилестроения и установки систем хранения энергии на домах и предприятиях.

Однако, несмотря на ряд проблем и ограничений, развитие систем накопления энергии может сделать энергетическую систему более стабильной, устойчивой и экологически чистой, что будет оказывать положительный эффект на окружающую среду и экономику в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Анализ эффективности систем накопления энергии. Cyberlenika.ru [Электронный источник] URL: <https://707.su/vUt> (Дата обращения 08.05.23)
2. Otte B., Stelling O., and Müller C. High Pressure Lightweight Hydraulic Fully Composite Piston Accumulators // Proceedings of the 8th International Fluid Power Conference. Dresden, 2012.
3. Сайт The Engineer. <http://www.theengineer.co.uk/in-depth/the-bigstory/compressed-air-energy-storage-has-bags-ofpotential/1008374.article>.
4. IHS Engineering360. [Электронный источник] URL: <https://707.su/Lh4>.
5. Electropaedia. [Электронный источник] URL: <http://www.mpoweruk.com>.

6. Системы накопления энергии: Российский и зарубежный опыт. energypolicy.ru [Электронный источник] URL: <https://energypolicy.ru/sistemy-nakopleniya-energii-rossijsk/energetika/2020/16/18/> (Дата обращения 08.05.23)
7. Применение систем накопления энергии в России: возможности и барьеры. eprussia.ru [Электронный источник] URL: <https://707.su/NN7> (Дата обращения 08.05.23)
8. Приоритетные направления, ключевые технологии и сценарии развития систем накопления энергии. Cyberlenika.ru [Электронный источник] URL: <https://707.su/KoG> (Дата обращения 11.05.23)
9. Проблемы и перспективы развития возобновляемой энергетики в России. Cyberlenika.ru [Электронный источник] URL: <https://707.su/h68> (Дата обращения 11.05.23)

Kamanina M.A.

Moscow Power Engineering Institute
(Moscow, Russia)

Demidova A.M.

Moscow Power Engineering Institute
(Moscow, Russia)

Okhlopkov D.O.

Moscow Power Engineering Institute
(Moscow, Russia)

PROSPECTS FOR THE USE OF ENERGY STORAGE SYSTEMS

***Abstract:** the paper considers promising segments for the introduction of electricity storage systems in Russia, provides a classification of energy storage systems, considers options for the use of energy storage systems in various fields, tasks that can be solved by using them, potential scenarios for the development of this direction and provides examples of the use of SNES by the company.*

***Keywords:** electric energy storage systems, renewable energy sources, RES.*

УДК 33

Котов О.К.

студент 2 курса магистратуры

Воронежский государственный технический университет

(г. Воронеж, Россия)

ПРЕИМУЩЕСТВА ИНТЕГРАЦИИ PLM И ERP

***Аннотация:** данная статья исследует преимущества интеграции систем управления жизненным циклом продукта (PLM) и систем планирования ресурсов предприятия (ERP). PLM и ERP являются двумя ключевыми компонентами в современном управлении производством, их интеграция способна значительно повысить эффективность и результативность предприятия.*

***Ключевые слова:** интеграция информационных систем, PLM, ERP, управление жизненным циклом продукта, система планирования ресурсов предприятия.*

Преимущества управления жизненным циклом продукции (PLM) и управления ресурсами предприятия (ERP) хорошо известны. Эти системы помогают предприятиям упорядочить жизненно важную информацию, работать более эффективно и улучшать итоговые показатели. Однако их можно сделать еще более полезными, если их интегрировать. На самом деле, многие профессионалы утверждают, что для того, чтобы в полной мере использовать все их возможности, вам необходимы обе системы. Давайте более подробно рассмотрим, как PLM и ERP работают вместе.

PLM. Управление жизненным циклом продукта сосредоточено на производственных и производственных процессах и охватывает все этапы разработки продукта от концепции до распространения. Наше решение PLM включает в себя проектирование продукции, поиск поставщиков, управление спросом, планирование цепочки поставок, управление запасами и возможности многоканального распределения. PLM помогает организовать важнейшие

данные, такие как файлы продукции, спецификации материалов и списки утвержденных производителей.

Использование PLM позволяет отслеживать изменения информации о продукте и легко доводить их до сведения необходимых компонентов цепочки поставок. PLM может обновляться в режиме реального времени, так что всегда будет доступ к самой последней информации о продукции. Это особенно полезно, когда несколько отделов могут вносить изменения в производственные процессы. Это позволяет хранить все в одном центральном месте и держать всех на одной странице.

ERP. Основная цель планирования ресурсов предприятия (ERP) - управление финансовой информацией. Оно служит местом для организации отчетности, связанной с бухгалтерским учетом, прогнозированием продаж, поддержкой клиентов, логистикой доставки и планированием производства. ERP помогает управлять процессами обработки заказов, закупок, финансового учета, инвентаризации и производства.

Компании, которые производят продукцию собственными силами, могут использовать ERP для улучшения координации между производственным, финансовым и торговым отделами. Другие предприятия могут использовать ее для бухгалтерского учета, инвентаризации и закупок. Система ERP будет особенно полезна, если вы производите сложную продукцию по индивидуальным заказам.

ERP позволяет отслеживать заказы от получения до доставки. Она дает четкое представление о запасах, сроках поставки и эффективности производства. Вооруженные этими знаниями, можно размещать более точные закупки материалов и запасов, чтобы избежать переизбытка или недостатка запасов. Также появляется возможность передавать эту информацию производителям, с которыми заключаете контракты, чтобы они могли подготовиться к надлежащему уровню производства.

Основное различие между системами PLM и ERP заключается в том, что PLM управляет продуктом на протяжении всего его жизненного цикла, в то время как ERP ориентирована на различные бизнес-функции, такие как заказ или учет. PLM служит системой для управления продуктом на протяжении его жизненного цикла и организации всей информации о продукте.

ERP фокусируется на финансовой стороне вещей и помогает вам организовать все связанные с финансами записи. Она включает в себя такие возможности, как:

- обработка заказов
- закупки
- финансовый учет
- управление запасами
- управление производством

При одновременном использовании этих двух систем ваши бизнес-процессы станут более упорядоченными и эффективными.

Хотя управление жизненным циклом производства и планирование ресурсов предприятия имеют дело с различными потребностями бизнеса, процессы, которые они поддерживают, тесно связаны, поэтому полезно интегрировать PLM и ERP. Эти две системы могут взаимодействовать друг с другом, каждая из которых делает другую более точной и полезной.

PLM занимается разработкой продукта, а ERP фокусируется на ресурсах, необходимых для производства. Поэтому имеет смысл использовать их в том порядке, в котором информация о продукте естественным образом проходит через них.

Управление проектированием нового изделия происходит в PLM. К тому времени, когда изделие будет готово к производству, PLM будет содержать всю информацию, связанную с этим изделием. Затем эти данные будут переданы в ERP, и можно использовать их для управления ресурсами, задействованными в

производстве продукта. Если в процессе планирования ресурсов произойдет изменение, эта информация может быть передана в PLM.

Интеграция этих двух систем гарантирует, что обе они будут располагать одинаковой и самой актуальной информацией в любое время. Такая координация крайне важна, поскольку изменение в одной системе повлияет на другую. Если компания введет неверные данные в ERP, то она может в итоге заказать слишком много или слишком мало товара или вообще не тот товар. Если компания использует ERP, но не PLM, в записях компании будет пробел, который может усложнить и удорожить управление процессами.

Преимущества интеграции PLM и ERP. Управление жизненным циклом продукции и планирование ресурсов предприятия имеют преимущества сами по себе, но их совместное использование в интегрированном виде компаниям в полной мере использовать преимущества каждой из систем. Кроме того, интеграция дает ряд мощных преимуществ.

Исследование, проведенное компанией Aberdeen Group, показало, что интеграция PLM и ERP коррелирует с успехом бизнеса. В ходе исследования компании-участники были разделены на три категории по эффективности - лучшие в своем классе, средние по отрасли и отстающие. Лучшие в своем классе компании, по мнению исследователей, на 40 процентов чаще интегрировали PLM и ERP системы.

Снижение затрат. Одним из наиболее привлекательных преимуществ интеграции PLM и ERP является экономия затрат. Поскольку эти системы автоматически передают данные туда и обратно, возможностей для совершения ошибок становится меньше. Вместо того чтобы вводить данные отдельно в каждую систему, нужно ввести их только один раз.

Эти данные могут передаваться непосредственно в другую систему и использоваться в ее анализе, что позволяет получать более точную информацию и прогнозы. Объединение двух систем также практически исключает возможность возникновения расхождений между ними.

Повышенная точность означает, что заказы на поставку можно размещать с большей уверенностью, что позволит избежать траты денег на ненужные поставки, а также предотвратить дефицит, который может заставить вас задержать доставку заказов и привести к наемным расходам в цепочке поставок.

Наличие всех данных в одном месте также позволяет получить более четкое представление о деятельности вашего предприятия, что облегчает выявление областей, в которых вы можете потенциально сократить расходы.

Повышение эффективности. Интеграция PLM/ERP помогает не только снизить затраты, но и повысить эффективность и производительность, что может увеличить доход. Передача данных между системами практически в режиме реального времени означает, что компания всегда будет в курсе происходящего и сможет внести необходимые коррективы. Имея под рукой больше информации о своей деятельности, также сможет быстрее определить возможные области для улучшения.

Сотрудники также сэкономят время, поскольку им больше не придется вводить данные по несколько раз. Автоматическое обновление и передача данных, возможные в комбинированных системах PLM/ERP, могут взять на себя эти повторяющиеся задачи. Сотрудники могут сосредоточиться на более продуктивных задачах, которые позволят использовать их навыки и повысить производительность компании.

Улучшенная координация между отделами. Различные сотрудники из разных отделов часто должны вводить данные в бизнес-системы, особенно в крупных организациях. Если разные сотрудники загружают немного разную информацию, используют несовместимые форматы или просто не имеют доступа к данным друг друга, может возникнуть путаница и недопонимание. Это может привести к ошибкам, ненужным расходам и потере доходов.

Интеграция бизнес-систем поможет всем быть на одной волне, обеспечивая доступ всех сотрудников к одним и тем же данным. Это особенно важно при отслеживании изменений. Если кому-то необходимо внести

корректировку, особенно в последнюю минуту, очень важно, чтобы затронутые стороны были проинформированы об изменениях как можно скорее. Благодаря интегрированным инструментам PLM/ERP они будут автоматически получать обновленную информацию.

Поощряя обмен информацией и общение между отделами, системная интеграция может стимулировать сотрудничество между отделами, что может привести к неожиданным улучшениям в бизнесе. Когда один отдел получает доступ к данным, которых у него раньше не было, это может помочь ему лучше понять свою роль в компании, а также общее функционирование бизнеса. Эти знания помогут им лучше работать и быть более продуктивными.

Повышение удовлетворенности клиентов. Сокращение ошибок, повышение эффективности и совершенствование процессов, которые может обеспечить интеграция PLM/ERP, в конечном итоге приведут к повышению удовлетворенности клиентов. Хотя эти два инструмента в основном сосредоточены на внутренних процессах, их использование, особенно вместе, может помочь более точно и быстро выполнять заказы клиентов. Это даже может позволить снизить цены, чтобы привлечь больше клиентов.

Автоматизация некоторых процессов с помощью этих инструментов также позволяет сотрудникам больше времени уделять выполнению заказов, помощи клиентам, улучшению продукции и другим важным задачам. Кроме того, в некоторых случаях можно использовать эти системы для непосредственного управления обслуживанием клиентов и тестированием продукции, чтобы в конечном итоге создавать более качественные товары.

После интеграции PLM и ERP также можно интегрировать их с решением для управления взаимоотношениями с клиентами, или CRM. Это повысит точность и полезность данных в CRM, что поможет вам улучшить отношения с клиентами.

Как подойти к интеграции PLM/ERP. Существует несколько различных методов, которые можно использовать для интеграции PLM и ERP. Компании

могут позволить им напрямую взаимодействовать друг с другом, либо в одну сторону, либо туда и обратно между двумя приложениями. Можно также использовать программу-посредник, которая берет данные из одного приложения и передает их в другое. Это решение также может быть использовано для интеграции других бизнес-систем. Вы также можете отправить данные из обоих инструментов в совершенно отдельное приложение для просмотра. Выбор метода зависит от потребностей и возможностей организации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Петров, В. А., & Смирнова, Е. И. (2019). Интеграция систем PLM и ERP: преимущества и вызовы. Журнал "Управление в информационных системах", 4(30), 47-56.
2. Иванов, А. В., & Козлова, Н. В. (2020). Интеграция PLM и ERP: проблемы и перспективы. Журнал "Проблемы информатики", 3(51), 77-86.
3. Смирнов, О. П. (2018). Интеграция систем управления жизненным циклом продукта и планирования ресурсов предприятия: преимущества и риски. Вестник УрФУ. Серия "Экономика и управление", 4(2), 72-84.
4. Кузнецов, А. Н., & Иванова, Е. Д. (2021). Преимущества интеграции систем PLM и ERP в промышленности. Наука и технологии промышленности, 6(1), 15-23.
5. Сидорова, О. А., & Петрова, Н. И. (2019). Интеграция PLM и ERP в контексте оптимизации бизнес-процессов. Вестник Волгоградского государственного технического университета, 16(2), 118-124.

Kotov O.K.

Voronezh State Technical University

(Voronezh, Russia)

ADVANTAGES OF PLM AND ERP INTEGRATION

***Abstract:** this article explores the advantages of integrating product lifecycle management (PLM) systems and enterprise resource planning (ERP) systems. PLM and ERP are two key components in modern production management, their integration can significantly increase the efficiency and effectiveness of the enterprise.*

***Keywords:** integration of information systems, PLM, ERP, product lifecycle management, enterprise resource planning system.*

УДК 33

Котов О.К.

студент 2 курса магистратуры

Воронежский государственный технический университет

(г. Воронеж, Россия)

ФОРМИРОВАНИЕ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМ ERP, MES И PLM

***Аннотация:** данная статья исследует важность и преимущества формирования замкнутого цикла продукции с использованием систем планирования ресурсов предприятия (ERP), систем управления производственными операциями (MES) и систем управления жизненным циклом продукта (PLM).*

***Ключевые слова:** замкнутый цикл продукции, ERP, MES, PLM, оптимизация производства, интеграция информационных систем, жизненный цикл продукта.*

Чтобы повысить конкурентоспособность своих предприятий, российские и мировые производители начинают объединять свои основные корпоративные системы в попытке развить стратегии бережливого производства, в качестве основы для цифрового предприятия. Планирование ресурсов предприятия (ERP), управление жизненным циклом продукции (PLM) и системы управления производством (MES) традиционно были тремя очень разными составляющими головоломки производственных технологий. Но в современном мире, где своевременная поставка продукции и высочайшее качество являются отличительными признаками успеха, эти отдельные части объединяются, чтобы создать основу для современной интерпретации бережливого производства.

Замыкая цикл между системами PLM, MES и ERP, производители надеются облегчить обмен данными между функциональными областями проектирования, цеха и офиса. Цель заключается в обеспечении прозрачности,

которая поможет оптимизировать циклы поставки продукции, устранить избыточные ручные процессы и потери, а также проактивно выявить и устранить проблемы качества до того, как они станут слишком дорогостоящими и будут препятствовать удовлетворению потребностей клиентов.

По словам экспертов, интеграция ERP с MES становится стандартной практикой для синхронизации системы учета клиентов, данных о заказах и запасах с цехом в процессе подготовки к выполнению фактических требований производства, а также для согласования расхода материалов для лучшего планирования. Интеграция PLM с MES, появившаяся совсем недавно, набирает обороты, поскольку производители стремятся ускорить время выпуска продукции и установить обратную связь между проектированием и производством в рамках постоянных усилий по обеспечению качества. Создание связей между всеми тремя системами остается для большинства долгосрочной перспективой, но эксперты утверждают, что это будет необходимой целью для производителей в будущем.

Производители могут собирать много данных, но если они не могут их проанализировать и превратить в действенную информацию, которая влияет на процессы и делает их конкурентоспособными, то сбор данных окажется бесполезной тратой времени.

Без интеграции MES-PLM-ERP обмен данными осуществляется вручную, что приводит к возникновению всевозможных ошибок, узких мест и задержек, а также затрудняет анализ и достижение полной видимости основных бизнес-процессов. Интегрированная платформа MES-PLM-ERP создает замкнутый цикл, который позволяет производителям быть более оперативными и гибкими.

Хотя лишь небольшая часть лучших в своем классе компаний достигла трехсистемной интеграции, все большее число компаний испытывают себя на прочность, поскольку они натолкнулись на стену существующих методов бережливого производства, с автоматизацией или без нее. Компании оптимизировали свои основные производственные процессы, максимально

оптимизировали потоки и зашли в тупик с точки зрения улучшений в том, что действительно важно - как быстро они могут производить и внедрять новые продукты.

Автоматическое заполнение MES информацией о спецификациях материалов (BOM) непосредственно из PLM обеспечивает синхронизацию этих двух систем и исключает ошибки, обычно связанные с ручными процессами. Более того, прямая интеграция может сократить производственный цикл на недели и даже месяцы, поскольку устраняет множество неэффективных пересылок между проектированием изделия и цехом. Для облегчения интеграции MES и PLM компании могут создавать интеграцию между MES и PLM, позволяющую синхронизировать технологические планы, производственную спецификацию и рабочие инструкции с инженерными разработками. Интеграция с ERP-платформами обычно требует больше консультационных услуг, поскольку ERP-системы, как правило, поддерживают более индивидуальные бизнес-процессы.

С точки зрения Oracle, достижение 360-градусного представления продукта является основным фактором межсистемной интеграции. При наличии трех отдельных систем мало кто из производителей имеет формальные процессы для обновления модели продукта в PLM с учетом производства в конкретной стране или на конкретном заводе. Это может привести к колоссальным ошибкам, таким как организация производства по измененному дизайну, что приводит к большому количеству дополнительной ручной работы и дорогостоящей переделке.

В замкнутом цикле компании, создающей информацию в одной части процесса, это становится доступным для других частей, так что в следующий раз, когда компания что-то делает, у нее будет наиболее полная и точная информация.

Если смотреть еще дальше, то интеграция MES-PLM-ERP имеет решающее значение для концепции цифрового предприятия, где реальная среда - от разработки концепции до физического производства продукта и его

использования клиентом на месте - связана и смоделирована в виртуальном мире. По словам Хельмута Людвига, исполнительного вице-президента по реализации цифрового предприятия и директора по производству компании Siemens PLM Software, благодаря соединению основных систем, производители могут получить информацию, которая поможет оптимизировать продукт и ключевые процессы для достижения более высокого уровня производительности.

Несмотря на огромные преимущества, интеграция между основными корпоративными системами является относительно сложной для большого количества компаний. Закрытые системы в сочетании с собственными сетями и протоколами связи были огромными техническими препятствиями, мешающими легкому обмену данными между основными корпоративными платформами для создания замкнутой системы. Основные данные одной компании могут означать нечто иное, чем основные данные другой компании, и отсутствие общего определения того, что означают поля или что означают данные, является препятствием.

Даже одноразовая интеграция не гарантирует успеха. Традиционно для интеграции между MES и PLM или MES и ERP используется пользовательский код, который может сломаться при последующих обновлениях, что требует постоянного обслуживания и доработки. Используя такие стандарты, как B2MML (Business to Manufacturing Markup Language), формат XML и общее определение данных, используемое для связи ERP и систем управления цепочками поставок (SCM) с производственными платформами, такими как MES можно создать более стандартизированные соединители, которые решают многие из этих разовых проблем интеграции.

Рост виртуализации и облачных технологий в значительной степени меняет характер таких интеграций. Облачные технологии, в частности, переписывает правила, уменьшая зависимость от промежуточного программного обеспечения и пользовательского программирования и облегчая интеграцию в реальном времени между такими системами, как ERP и PLM.

Раньше требовались люди, которые администрировали и управляли интеграцией промежуточного программного обеспечения. С облачным решением все это отпадает - часть данных может поступать из PLM в ERP в режиме реального времени одним нажатием кнопки. Кроме того, в старом мире инженеры жили в PLM, а операционные службы - в ERP. В этой среде все данные находятся в обоих инструментах, и теперь нет необходимости в сложном взаимодействии для получения информации о стоимости изделий обратно в PLM.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Богуш В. П., Гринева О. С., Шинкарь Н. Н. Управление производственной деятельностью предприятия с применением систем ERP, MES и PLM. Системы управления и информационные технологии. 2014. № 2. С. 35-39.
2. Киреев А. В., Голуб А. В. Интеграция систем управления предприятием MES, ERP, PLM. Сборник материалов Международной научно-практической конференции "Современные информационные технологии и ИТ-образование" (СИТиТО-2016). 2016. С. 201-206.
3. Шуралева Е. А. Взаимодействие систем ERP, MES и PLM: анализ современных тенденций. Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. 2018. № 4(114). С. 99-103.
4. Пономарев А. В., Чернышева Т. С. Роль систем MES в формировании цифровой модели предприятия. Сборник научных трудов международной научно-практической конференции "Менеджмент и инжиниринг: цифровые технологии". 2019. С. 169-172.

Kotov O.K.

2nd year Master's student

Voronezh State Technical University

(Voronezh, Russia)

**FORMATION OF A CLOSED PRODUCT
CYCLE USING ERP, MES AND PLM SYSTEMS**

***Abstract:** this article explores the importance and advantages of forming a closed product cycle using enterprise resource planning systems (ERP), production operations management systems (MES) and product lifecycle management systems (PLM).*

***Keywords:** closed product cycle, ERP, MES, PLM, production optimization, integration of information systems, product lifecycle.*

ПЕДАГОГИКА И ОБРАЗОВАНИЕ (PEDAGOGY & EDUCATION)

УДК 37

Григорьева Р.Ю.

воспитатель

МБДОУ «Детский сад № 2»

(г. Чебоксары, Россия)

Ермолаева Н.С.

воспитатель

МБДОУ «Детский сад № 2»

(г. Чебоксары, Россия)

Инголова Т.Г.

воспитатель

МБДОУ «Детский сад № 2»

(г. Чебоксары, Россия)

**ДИДАКТИЧЕСКАЯ ИГРА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ
ЛЕКСИКО-ГРАММАТИЧЕСКИХ КАТЕГОРИЙ
У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Аннотация: статья посвящена проблемам формирования грамматического строя языка дошкольника. В публикации затрагивается тема использования специально разработанных дидактических игр, которые помогают обеспечивать высокую результативность в формировании лексико-грамматических категорий. Цель статьи - это ознакомить читателей с исследованиями педагогов по данной проблеме.

Ключевые слова: грамматический строй языка, дошкольник, речевые отклонения, дидактическая игра.

Своевременное формирование грамматического строя языка ребенка является важнейшим условием его полноценного речевого и общего психического развития, поскольку язык и речь выполняют ведущую функцию в развитии мышления и речевого общения, в планировании и организации деятельности ребенка, самоорганизации поведения, в формировании социальных связей.

Речевые отклонения отрицательно влияют на все составляющие психического развития. Расстройства речи, нарушая ее коммуникативную и познавательную функции, отрицательно влияют на формирование интеллекта ребенка, ведут к нарушению эмоционально-волевой сферы, мешают развитию связной речи и, что особенно важно, отражаются на готовности к обучению, усвоению грамоты, затрудняют общение с окружающими, ограничивают формирование представлений, понятийных значений.

Дети с плохо развитой речью с трудом усваивают школьную программу, долго не могут научиться читать и писать, а в дальнейшем допускают в письменной речи большое количество ошибок. Уже в первом классе на этом фоне у ребенка очень быстро формируется отрицательное отношение к занятиям в школе, страх перед учителем, нежелание учиться, а это приводит к снижению успеваемости и по другим школьным предметам, а иногда к нервным расстройствам.

Речевое общение в дошкольном возрасте осуществляется в разных видах деятельности. Прежде всего, развитие речи происходит в контексте ведущей деятельности – в игре.

Эффективнее всего, методики по развитию дошкольника строить на использовании специально разработанных и дидактических игр. У дидактической игры две цели: одна из них – обучающая, а другая – игровая, ради которой действует ребенок. Эти две цели дополняют друг друга и помогают обеспечивать высокую результативность в формировании лексико-грамматических категорий.

Е.И.Тихеева была первым отечественным педагогом, рассмотревшим дидактическую игру как средство развития речи.

Е.И. Тихеева предложила 15 игровых упражнений для развития словаря. Вот некоторые из этих упражнений:

Подбор эпитетов к предмету, узнавание по эпитетам предмета.

Подбор к предмету действий.

Подбор обстоятельств.

Вставление детьми пропущенных слов.

Другим педагогом, разрабатывающим дидактические игры по развитию речи, была О.Н. Соловьева

Она считала, что дидактические игры должны широко использоваться в обучении детей от 3 до 7 лет как средства закрепления знаний.

По ее мнению, чтобы дети приобрели знания, умения, навыки, их необходимо упражнять в этом. Но упражнение как простое многократное повторение не вызывает интереса, дети быстро отвлекаются и утомляются. Она предлагает дидактические игры с предметами или с картинками «Чудесный мешочек», «Угадай что спрятали», «Наведи порядок», словесные игры «Что делает?», «Назови какой?», «Кому что нужно?» и др.

Так же высоко оценивала роль дидактической игры в процессе обучения В.В. Гербова. Она разработала дидактические игры и упражнения на активизацию и закрепления словаря «Скажи наоборот», «Кто скажет точнее», «Назови одним словом» и многие др., игры и упражнения для формирования грамматически правильной речи «Что одно, а чего много?», «Чего не стало?», «Добавь слово», «Чья вещь?» и др.

О.С. Ушакова разработала дидактические игры и упражнения, направленные на решение разных речевых задач:

на формирование разных способов словообразования и словоизменения «Чего не хватает Мише, чтобы пойти на прогулку?», «Петрушкины команды», «Угадай-ка»;

на обучение правильному образованию, склонению и употреблению в единственном и множественном числе, например, «Один - много»;

на развитие умения образовывать наименования детенышей, например, игра «У кого кто?»;

на развитие умения соотносить название глагола с действием человека, животного, предмета, например, «Кто как двигается?», «Кто, что умеет делать?».

Агранович З. Е. [1] предложила в помощь логопедам и родителям для преодоления лексико-грамматического недоразвития речи у дошкольников такие игры, как «Четвертый лишний», «Узнай по описанию», «Назови, какие»; направленные на формирование навыков словообразования прилагательных игра «Кому что нужно?» ; предназначена для закрепления навыков употребления винительного падежа существительных дидактическая игра «Кто (что) на елке, кто (что) под елкой?» направлена на формирование навыков составления предложных конструкций.

Коноваленко В.В., Коноваленко С.В. [6] разработали для фронтальных логопедических занятий в старшей группе детей с общим недоразвитием речи следующие игры: для закрепления употребления предлогов - «Потерялось слово», «Путаница» (в упражнении с деформированной фразой), для закрепления навыков употребления притяжательных прилагательных, названий животных - «Чья шуба теплее, чей мех красивее, чье ухо длиннее?». Игра «Мы работаем на фабрике» направлена на формирование навыков образования и употребления относительных прилагательных от названия материала, расширение словарного запаса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Агранович З.Е. Сборник домашних заданий в помощь логопедам и родителям для преодоления лексико-грамматического недоразвития речи у дошкольников с ОНР. -СПб.: «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2003

2. А.Г. Арушанова. Речь и речевое общение детей. Формирование грамматического строя речи. 3–7 лет. Методическое пособие для воспитателей. Центр «Дошкольное детство», 2004.
3. Коноваленко В.В., Коноваленко С.В. Фронтальные логопедические занятия в старшей группе для детей с общим недоразвитием речи. 3-й уровень. III период. Пособие для логопедов. - М.: Издательство ГНОМ и Д, 2002
4. Лопухина И.Н. Логопедия. 550 занимательных упражнений для развития речи. – М.: 1998.
5. Придумай слово /Под ред. Ушаковой О.С. – М.: Просвещение, 1996.
6. Тихеева Е.И. Дидактические игры //История Советской дошкольной педагогики: Хрестоматия /Сост. Н. Б. Мчедлидзе и др. – М.: Просвещение, 1988.

Grigorieva R.Y.

Kindergarten No. 2
(Cheboksary, Russia)

Ermolaeva N.S.

Kindergarten No. 2
(Cheboksary, Russia)

Ingolova T.G.

Kindergarten No. 2
(Cheboksary, Russia)

DIDACTIC GAME AS MEANS OF FORMING LEXICAL & GRAMMATICAL CATEGORIES IN PRESCHOOL CHILDREN

***Abstract:** the article is devoted to the problems of forming the grammatical structure of the preschool child's language. The publication touches on the topic of using specially designed didactic games that help to ensure high performance in the formation of lexical and grammatical categories. The purpose of the article is to familiarize readers with the research of teachers on this problem.*

***Keywords:** grammatical structure of language, preschooler, speech deviations, didactic game.*

УДК 37

Зуев А.Л.

аспирант

Воронежский государственный педагогический университет
(г. Воронеж, Россия)

Бабич В.П.

магистр

Воронежский государственный педагогический университет
(г. Воронеж, Россия)

ПОНЯТИЕ РЕФЕРЕНТНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Аннотация: феномен референтности – это предмет изучения многих социально-психологических исследований. Но все же многие аспекты этой данной проблематики остаются открытыми. Идеал преподавателя, сложившийся у большинства студентов, отражает объективные требования, предъявляемые к преподавателям вуза.

Ключевые слова: референтность, образовательная среда, средства педагогического воздействия, референтная личность.

Одной из ключевых функций профессиональной образовательной среды вуза является удовлетворение потребности в социальной ориентации каждого члена учебно-профессионального сообщества (группы, курса, творческого объединения) [1].

Перед личностью, интегрированной в новые социальные условия, ставится задача формирования представлений о профессии, образе профессионала, модели освоения профессиональных компетенций. В связи с

этим большое значение приобретают социальная среда и характер отношений в ней.

Носителем средовых детерминант выступает социальная группа, обладающая системой ценностей, стандартов поведения, установок. Которая не будет являться одинаково значимой для каждого члена группы, - групповые эталонные характеристики преломляются через призму личностных выборов, опыта деятельности каждого члена группы, освоенных схем поведения и взаимодействия. Каждая социальная группа имеет определенную степень референтности [4].

Феномен референтности – это предмет изучения многих социально-психологических исследований. Но все же многие аспекты этой данной проблематики остаются открытыми, например, её динамика и генезис. О.Б. Крушельницкая утверждает, что референтность отражает одну из самых важных сторон отношений людей друг к другу.

Первая в отечественной психологии попытка дать определение понятию «референтность» и упорядочить сведения о референтных группах, полученные путем анализа работ зарубежных авторов, принадлежала Е.В. Щедриной. Систематизировав результаты зарубежных исследований по проблеме референтных групп, она выделила в референтности «своеобразный перенос представлений об отношениях между индивидом и его референтной группой на систему межличностных отношений индивида в группе».

Современные исследователи, например, В.О. Боричевский, И.И. Воробьева, В.А. Холмогоров, Е.И. Кузьмина, А.В. Санталов и другие рассматривают понятие референтности в контексте решения проблем профессионального развития и эффективности деятельности [1].

О.Б. Крушельницкая применяет информационно-психологический подход к анализу проблемы референтности. «Отношения референтности складываются между двумя субъектами: со «общающим» личностно значимую

информацию и запрашивающим, и воспринимающим ее для собственной ориентировки в лично значимом объекте» [2].

В связи с этим исследователь предлагает называть носителя лично значимой информации референтом, а человека, запрашивающего и воспринимающего эту информацию, - термином «оптант» (лат. optans или optantis - желающий, помогающийся).

«Референтность личности или группы определяется для оптанта необходимостью ориентации в лично значимом объекте». «Референтные личности и группы выступают в качестве своеобразных ретрансляторов культурно-исторического опыта, который оптант запрашивает и готов воспринять, в силу своего актуального состояния психического и личного развития, в конкретных условиях процесса социализации. Такова важнейшая функция референтности» [3].

Особенность отношения студентов к референтному преподавателю заключается в том, что высказываемые им мысли, мнения и оценки студенты воспринимают с доверием, не требуя особых доводов. Убедительным аргументом для студентов является личность самого преподавателя, те чувства уважения, симпатии, доверия, увлеченности и восхищения, которые он вызывает. Они автоматически распространяются на мнения, поступки, оценки и воззрения преподавателя.

Референтному преподавателю не нужно прибегать к требованиям, запретам, замечаниям, наказаниям. Сильные методы задевают чувство собственного достоинства, самолюбие студента, вызывают в ответ противодействие и антипатию. Студенты самостоятельно следуют ожиданиям референтного преподавателя, прислушиваются к его советам, оценкам и пожеланиям.

Благодаря особому эмоциональному контакту референтный преподаватель «включается» во внутренний мир студентов, а его нормы и ценности воспринимаются ими как свои. Влияние личной референтности

может формировать новые или менять уже имеющиеся ценностные ориентации [3].

Референтность преподавателя зависит не столько от того, каков он сам по себе, сколько от того, каким он выглядит в глазах студентов, что они о нем думают. Педагог воспринимается и оценивается воспитанниками сквозь призму их эталонов и критериев, вызывая у них соответствующее эмоциональное отношение. Нет педагога авторитетного вообще. То, что вызовет восхищение у одних студентов, может оставить равнодушными других и наоборот. Один и тот же преподаватель будет иметь различные личностную значимость и степень воздействия для разных студентов.

Референтность преподавателя - это соответствие его личности и поведения, с одной стороны, и мотивационно-ценностной сферы студентов, с другой. Референтность - не постоянная особенность преподавателя. Она изменяется вместе с изменением мотивационно-смысловой сферы студентов, их потребностей, интересов, идеалов.

Опрос нескольких групп студентов ВГПУ показал, что в идеал преподавателя вошли и профессиональные, и качества, характеризующие индивидуальность преподавателя и его отношение к студентам.

Анализ качеств этих качеств позволяет сделать выводы:

- центральное место занимают такие качества, как владение методами преподавания, умение доходчиво и интересно излагать материал, увлеченность предметом, профессиональная эрудиция;

- среди качеств, ориентированных на взаимоотношения преподавателя и студента, были выбраны тактичность, уважение к студентам, общительность, умение сплотить коллектив;

- студенты высоко оценили такие качества, как чувство юмора, эмоциональная выразительность, отзывчивость, доброжелательность;

- в идеал преподавателя студенты включили ответственность, проницательность, потребность в саморазвитии.

Таким образом, идеал преподавателя, сложившийся у большинства студентов, отражает объективные требования, предъявляемые к преподавателям вуза.

Большинство студентов ценят в преподавателях прежде всего такие личностные качества: доброту, общительность, жизнерадостность, активность, смелость, отзывчивость, а потом уже интеллектуальные - находчивость, знание предмета и так далее. Успевающие студенты акцентируют внимание на академических и дидактических способностях преподавателя, тогда как слабые больше ценят личностные черты педагога, его способность к сочувствию, сопереживанию. Студентам нравится, когда в преподавателе сочетаются личностные и интеллектуальные свойства.

Анализ приемов и методов обучения, выделяемых студентами в качестве эффективных, показал следующее:

- стремление студентов к активной, творческой деятельности на занятиях: происходит тогда, когда преподаватель увлечен своим предметом, организует дискуссии на семинарах, обращается к аналогиям, ознакомит студентов с методами познания; когда нравится интенсивность, насыщенность занятий, проводится активная работа на практических занятиях; решаются интересные задачи;

- студенты стремятся к содружеству с преподавателем, предпочитают лекции и семинары в виде беседы;

- высокую оценку студентов дают эмоциональности занятий: им нравится живое, эмоциональное материала преподавателем, чувство юмора, шутки, препятствующие утомлению.

Таким образом, средствами педагогического воздействия преподавателя может быть не только содержание учебного предмета, но и стиль преподавания, а также его личность, отношение, мнение, действие. Результативность педагогического воздействия зависит от характера взаимоотношений между преподавателями и студентами. Положительные взаимоотношения

складываются в том случае, если, с одной стороны, преподаватель отвечает требованиям студентов, пользуется уважением и доверием, с другой - сам стремится к взаимодействию и понимает по реакциям студентов, как они воспринимают его воздействия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аслямова Э.Ш. Духовно-нравственное воспитание как условие гармоничного развития личности учащегося [Электронный ресурс]: MyShared.ru, 2011 URL: <http://www.myshared.ru/slide/206497/> (18.04.2023).
2. Ильин В.И. Эталонные (референтные группы) / В.И. Ильин. – Москва: Рио, 2019. – 56с.
3. Чалдини Р. Б. Психология влияния. Как научиться убеждать и добиваться успеха / Р.Б. Чалдини. - Москва: Эскимо, 2020. - 416 с.
4. Щедрина Е.В. Референтность как характеристика системы межличностных отношений / Е.В. Щедрина // Психологическая теория коллектива, 2019. - №3. - С. 111-127.

Zuev A.L.

Voronezh State Pedagogical University
(Voronezh, Russia)

Babich V.P.

Voronezh State Pedagogical University
(Voronezh, Russia)

THE CONCEPT OF REFERENCE IN EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF A HIGH SCHOOL TEACHER

Abstract: the phenomenon of reference is the subject of many socio-psychological studies. But still many aspects of this problem remain open. The ideal of a teacher, which has developed among most students, reflects the objective requirements imposed on university teachers.

Keywords: reference, educational environment, means of pedagogical influence, reference personality.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (JURIDICAL SCIENCES)

УДК 342.9

Викторов Р.С.

магистр

Уральский государственный юридический университет

имени В.Ф. Яковлев;

руководитель сектора судебной практики отдела

административно-правового сопровождения и лицензирования

ООО «РМ-Групп»

(г. Екатеринбург, Россия)

**ПРОБЛЕМЫ ТОЛКОВАНИЯ ПОЛОЖЕНИЙ
СТАТЬИ 4.5 КОАП РФ В СИСТЕМЕ АРБИТРАЖНЫХ СУДОВ
И СУДОВ ОБЩЕЙ ЮРИСДИКЦИИ**

Аннотация: научная статья посвящена законодательно регламентированному порядку исчисления сроков давности привлечения к административной ответственности в судах общей юрисдикции и арбитражных судах. Автор на основании изучения юридической литературы, положений действующего законодательства и правоприменительной практики выявил противоречие в деятельности вышеуказанных звеньев судебной системы о порядке исчисления сроков давности при возобновлении производства по делу об административном правонарушении после отмены вступившего в законную силу судебного акта, которым ранее было отменено постановление о назначении административного наказания.

Ключевые слова: срок давности, административная ответственность, порядок исчисления, арбитражные суды, суды общей юрисдикции.

Изначально институт давности был предусмотрен российским законодателем ввиду того, что складывающиеся между сторонами соответствующие правоотношения с течением времени могут трансформироваться и видоизменяться [1, с. 33].

Что же касается привлечения лиц к административной ответственности, то в соответствии со статьей 4.5 КоАП РФ государство в лице компетентных органов власти и их должностных лиц по истечении определенного срока утрачивает возможность вынесения в отношении субъекта постановления по делу об административном правонарушении, а субъект, в отношении которого было возбуждено дело, не может быть привлечен к административной ответственности [2].

В связи с этим сам факт истечения срока давности переставляет собой основание, носящее безусловный характер, не только для неприменения в отношении лица административного наказания, но и для освобождения его от административной ответственности.

Регламентация в КоАП РФ сроков давности привлечения лиц к административной ответственности, а также процедуры их исчисления, на сегодняшний день связана с необходимостью обеспечения соблюдения такого фундаментального руководящего положения как правовая определенность обязательных требований.

При этом указанная юридическая конструкция как де-юре, так и де-факто нацелена на выполнение трех основополагающих задач, а именно: недопустимость необоснованного «ухода» лиц от административной ответственности; исключение возможности неоправданно длительного нахождения лиц под угрозой реальной возможности быть подвергнутыми соответствующему административному наказанию; противодействие обвинительному уклону и произволу в действиях тех органов власти и их должностных лиц, которые в настоящее время уполномочены воплощать производство по делам об административных правонарушениях [3].

И несмотря на то, что КоАП РФ действует уже более двадцати лет, в правоприменительной практике продолжают возникать проблемы и противоречия, связанные с толкованием положений, содержащихся в статье 4.5 КоАП РФ.

Так, к примеру, в Постановлении от 17.05.2022 года № 19-П Конституционный Суд РФ рассматривал вопрос относительно того дня, начиная с которого правоприменителям надлежит исчислять срок давности привлечения лиц к административной ответственности.

В результате, проанализировав содержание статьи 4.5 КоАП РФ, вышеуказанная судебная инстанция пришла к выводу, что данное нормативное положение противоречит Основному закону РФ, поскольку не имеет однозначного решения рассмотренного Конституционным Судом РФ вопроса и создает условия для произвольного определения такого дня и как дня, в который непосредственно было совершено конкретное административное правонарушение, так и как дня, следующего за днем совершения определенного административного правонарушения.

И до тех пор, пока в действующее законодательство не будут внесены требуемые изменения, правоприменителям следует исчислять исследуемый срок давности, начиная со дня непосредственного совершения административного правонарушения [4].

Вместе с тем, в складывающейся в настоящее время практике судов общей юрисдикции и арбитражных судов имеют место противоречия применительно к толкованию положений, изложенных в статье 4.5 КоАП РФ, на которые обратил внимание Конституционный Суд РФ в своем определении от 29.09.2022 года № 2580-О, однако пришел к выводу, что фактически никаких противоречий нет, разночтения обусловлены спецификой тех категорий дел, которые на сегодняшний день подлежат рассмотрению и разрешению в рамках арбитражного судопроизводства.

Фабула вышеназванного дела заключалась в том, что в отношении юридического лица таможенными органами было вынесено постановление по делу об административном правонарушении, на основании которого данная организация была привлечена к административной ответственности по статье 16.7 КоАП РФ.

Не согласившись с данным постановлением, организация обратилась в Арбитражный суд Свердловской области с заявлением, в котором поставила вопрос о признании незаконным и отмене данного правоприменительного акта. Вместе с тем, решением суда первой инстанции от 28.09.2020 года по делу № А60-29693/2020, оставленным без изменения постановлением Семнадцатого арбитражного апелляционного суда от 09.12.2020 года № 17АП-13106/2020-АК потому же делу, организации было отказано в удовлетворении заявленных ею требований.

Впоследствии юридическое лицо обратилось в Арбитражный суд Уральского округа с кассационной жалобой, указав на необходимость отмены обжалуемого постановления по делу об административном правонарушении и состоявшихся при его пересмотре судебных решений.

В результате суд кассационной инстанции на основании постановления от 16.03.2021 года № Ф09-990/21 по делу № А60-29693/2020 удовлетворил кассационную жалобу заявителя, судебные акты нижестоящих судов отменил, постановление таможенного органа признал незаконным и отменил. При этом Арбитражный суд Уральского округа отметил, что Общество было повторно привлечено к административной ответственности по статье 16.7 КоАП РФ за одни и те же действия, что на сегодняшний день недопустимо в соответствии с частью 5 статьи 4.1 КоАП РФ.

Тем самым формально юридически суд кассационной инстанции при отмене постановления прекратил производство по данному делу об административном правонарушении в порядке, регламентированном пунктом 7 части 1 статьи 24.5 КоАП РФ.

Не согласившись с вышеуказанным правоприменительным актом Арбитражного суда Уральского округа, таможенный орган обратился с кассационной жалобой в Верховный Суд РФ, поставив вопрос об отмене постановления суда кассационной инстанции и об оставлении в силе судебных актов нижестоящих судов. На основании определения Высшей судебной

инстанции России от 18.10.2021 года № 309-ЭС21-7843 по делу № А60-29693/2020 кассационная жалоба таможенного органа была удовлетворена, постановление Арбитражного суда Уральского округа отменено, а решение суда первой инстанции было оставлено в силе [5].

В дальнейшем юридическое лицо обратилось с жалобой в Конституционный Суд РФ, указав, что на момент рассмотрения кассационной жалобы таможенного органа в Высшей судебной инстанции России де-факто истек двухгодичный срок давности привлечения данной организации к административной ответственности, поскольку де-юре при отмене постановления Арбитражный суд Уральского округа прекратил производство по делу об административном правонарушении. И заявитель в своей жалобе акцентировал внимание на том обстоятельстве, что истечение срока давности исключает возможность возобновления такого производства.

В то же время Конституционный Суд РФ указал, что требования, изложенные в статье 4.5 КоАП РФ, надлежит применять с учетом положений, закрепленных в АПК РФ, направленных на регламентацию порядка рассмотрения тех категорий дел, которые на сегодняшний день охватываются системой арбитражного судопроизводства, как непосредственно в самих арбитражных судах, так и в вышестоящих судебных органах [6].

По этой причине Конституционный Суд РФ пришел к выводу о том, что при удовлетворении кассационной жалобы таможенного органа юридическое лицо не было повторно привлечено к административной ответственности, а также его положение Верховным Судом РФ не ухудшено.

Между тем, представляется, что такая юридическая конструкция как давность привлечения к административной ответственности должна применяться и учитываться не только в ходе непосредственного вынесения соответствующими правоприменителями постановлений по делам об административных правонарушениях, но и в ходе осуществления пересмотра уже ранее вынесенных постановлений и решений.

При этом, по общему правилу, течение срока давности не приостанавливается и не прерывается [7, с. 117], в связи с этим думается, что вышеназванный процессуальный срок должен охватывать как вынесение постановления по делу об административном правонарушении, его вступление в законную силу, так и определенные действия, направленные на пересмотр данного правоприменительного акта.

Пленум Высшего Арбитражного Суда РФ в постановлении от 27.01.2003 года № 2 отметил, что если соответствующее судебное решение, посредством которого ранее было отказано в привлечении субъекта к административной ответственности, было отменено, то такой субъект ни при каких обстоятельствах не должен привлекаться к административной ответственности и подвергаться административному наказанию, если на момент принятия нового судебного акта истек срок давности, регламентированный на основании статьи 4.5 КоАП РФ [8].

Приведенное положение вышеуказанного интерпретационного акта означает, по сути, что при отмене того судебного акта, на основании которого ранее было отказано в привлечении субъекта к административной ответственности, можно говорить о возобновлении производства по делу об административном правонарушении. Однако в то же время компетентный судебный орган фактически начинается осуществлять данное производство заново (повторно).

По этой причине в пункте 6 части 1 статьи 24.5 КоАП РФ в настоящее время урегулировано, что производство по каждому конкретному делу об административном правонарушении не должно начинаться, а если оно уже ведется, то уполномоченное лицо обязано принять меры, направленные на его прекращение, ввиду истечения срока давности.

Следовательно, представляется возможным обратить внимание на то, что правила, регламентирующие вопросы и особенности исчисления сроков давности, в обязательном порядке должны воплощаться и учитываться как во время принятия первоначального постановления по делу об административном

правонарушении, так и в ходе последующего рассмотрения данного дела, если вышестоящим судом был отменен судебный акт, которым ранее было отказано в привлечении конкретного субъекта к административной ответственности.

Руководствуясь вышеизложенным подходом, видится, что требования, отраженные в статье 4.5 КоАП РФ, должны также распространяться на порядок исчисления сроков давности в случае отмены уже вступивших в законную силу решений, на основании которых ранее были отменены судебные акты нижестоящих компетентных судебных органов и отказано в привлечении того или иного субъекта к предусмотренной действующим законодательством административной ответственности.

При этом думается, что все вышеназванные способы толкования статьи 4.5 КоАП РФ относительно способов и порядка исчисления сроков давности свойственны современному административному праву, основанному на таких фундаментальных руководящих положениях как законность, презумпция невиновности, обеспечение защиты гарантированных каждому конкретному человеку прав, свобод, недопустимость в процессе производства по делу об административном правонарушении ухудшения положения субъекта, привлекаемого к административной ответственности.

В то же время в деле № А60-29693/2020 производство по делу о привлечении юридического лица к административной ответственности было возобновлено после истечения срока давности, притом, что постановление о назначении организации административного штрафа было признано незаконным и отменено на основании судебного акта суда кассационной инстанции, вступившего в законную силу немедленно после вынесения.

Между тем, видится, что оставление в силе вышестоящим судебным органов постановления о назначении лицу административного наказания после истечения срока давности привлечения к административной ответственности уже само по себе должно квалифицироваться как ухудшение его правового положения.

С вышеупомянутым подходом Высшего Арбитражного Суда РФ согласуется преобладающая на сегодняшний день позиция по данному вопросу судов общей юрисдикции (например, вопрос 6 Обзора судебной практики Верховного Суда РФ за четвертый квартал 2012 года, утвержденного Президиумом Верховного Суда РФ 10.04.2013 года; постановления Верховного Суда РФ от 14.06.2016 года № 73-АД16-1, от 10.04.2018 года № 4-АД18-2, от 13.12.2018 года № 59-АД18-1; постановление Седьмого кассационного суда общей юрисдикции от 01.11.2021 года № 16-5475/2021, решение Суда Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 11.04.2022 года № 7-321/2022 и др.).

Однако при вынесении Верховным Судом РФ в рамках арбитражного судопроизводства определения от 18.10.2021 года № 309-ЭС21-7843 по делу № А60-29693/2020 и при принятии Конституционным Судом РФ определения от 29.09.2022 года № 2580-О изложена прямо противоположная позиция: в пределах срока давности привлечения к административной ответственности должно быть вынесено только «первичное» решение по делу об административном правонарушении, то есть применительно к вышеуказанному делу – постановление таможенного органа.

В то же время ни статья 4.5 КоАП РФ, ни положения АПК РФ не устанавливают в себе каких-либо особенностей и исключений по исчислению сроков давности за совершение тех административных правонарушений, которые связаны с осуществлением субъектами предпринимательской и иной экономической деятельности.

Более того, в АПК РФ не закреплено никаких нормативных положений, которые были бы посвящены вопросам определения сроков давности привлечения к административной ответственности.

Таким образом, несмотря на существование некоторых процессуальных особенностей при рассмотрении споров судами общей юрисдикции и арбитражными судами, а также различий в рассматриваемых ими категориях дел, наличествующая в вышеуказанных звеньях судебной системы

противоречивая практика о способах и порядке исчисления сроков давности привлечения к административной ответственности обусловлена несовершенством правового регулирования в исследуемой сфере.

И чем скорее российский законодатель приступит к разрешению изложенной проблемы посредством приведения положений КоАП РФ и АПК РФ в части регулирования вопроса о рассмотрении дел об административных правонарушениях в соответствие друг другу, тем быстрее повысится эффективность производства по указанным делам, а также будет обеспечена всеобъемлющая защита прав, свобод человека и гражданина от необоснованного привлечения к административной ответственности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Субачев А.К. Сроки давности привлечения к административной ответственности и порядок их исчисления в ракурсе конституционно-правовых принципов // *Lex Russica*. 2021. № 1 (170). С. 32-42.
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 24.06.2023) // *Российская газета*, № 256, 31.12.2001.
3. Постановление Конституционного Суда РФ от 14.02.2013 № 4-П «По делу о проверке конституционности Федерального закона «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях и Федеральный закон «О собраниях, митингах, демонстрациях, шествиях и пикетированиях» в связи с запросом группы депутатов Государственной Думы и жалобой гражданина Э.В. Савенко» // *Вестник Конституционного Суда РФ*, № 4, 2013.
4. Постановление Конституционного Суда РФ от 17.05.2022 № 19-П «По делу о проверке конституционности части 1 статьи 4.5 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях в связи с жалобой гражданки О.А. Мельниковой» // *Российская газета*, № 113, 27.05.2022.
5. Определение Судебной коллегии по экономическим спорам Верховного Суда Российской Федерации от 18.10.2021 № 309-ЭС21-7843 по делу № А60-29693/2020 // СПС «Консультант Плюс»
6. Определение Конституционного Суда РФ от 29.09.2022 № 2580-О «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы общества с ограниченной ответственностью «Элемент-Трейд» на нарушение его конституционных прав частью 1 статьи 4.5 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях» // СПС «Консультант Плюс»

7. Новиков А.В. Срок давности привлечения к административной ответственности или срок давности возбуждения дела об административном правонарушении? // Вестник ВГУ. Серия: Право. 2015. № 3 (22). С. 112-126.

8. Постановление Пленума ВАС РФ от 27.01.2003 № 2 (ред. от 10.11.2011) «О некоторых вопросах, связанных с введением в действие Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях» // Вестник ВАС РФ, № 3, 2003.

Viktorov R.S.

Ural State Law University named after V.F. Yakovlev;

Head of the Litigation Sector of the Department of Administrative and Legal Support
and Licensing at

RM-Group LLC

(Ekaterinburg, Russia)

**PROBLEMS OF INTERPRETATION OF PROVISIONS
OF ARTICLE 4.5 OF ADMINISTRATIVE CODE
OF RUSSIA IN SYSTEM OF ARBITRATION COURTS
& COURTS OF GENERAL JURISDICTION**

***Abstract:** the scientific article is devoted to the legally regulated procedure for calculating the limitation periods for bringing to administrative responsibility in courts of general jurisdiction and arbitration courts. The author, based on the study of legal literature, the provisions of the current legislation and law enforcement practice, revealed a contradiction in the activities of the above-mentioned links of the judicial system on the procedure for calculating the limitation period when resuming proceedings on an administrative offense after the cancellation of the judicial act that entered into force, which previously canceled the decision on the imposition of administrative punishment.*

***Keywords:** statute of limitations, administrative liability, calculation procedure, arbitration courts, courts of general.*

УДК 34.096

Жуляева О.Г.

студент (магистрант) 2 курс, факультет «юриспруденция»

Сибирский юридический университет

(Россия, г. Омск)

К ВОПРОСУ О СУЩНОСТИ ПОНЯТИЯ ОГРАНИЧЕНИЯ ПРАВ НА ЗЕМЛЮ

***Аннотация:** статья посвящена анализу земельного законодательства. В том числе изучаются различные подходы к такой категории прав как «ограниченные права». Подходы указываются с точки зрения сущности и содержания ограниченных прав на землю. Кроме того, представленная статья содержит также данные об актуальности затронутой проблемы и степени её развития в истории.*

***Ключевые слова:** земельные споры, права субъекта, ограниченные права, земельный участок, сущность понятия, правомочия собственника.*

Судебная практика с момента возникновения судебной системы в Российской Федерации сдержит в себе такую категорию споров как земельные споры.

Не прекращающейся поток дел по земельным спорам актуализирует потребность подробного анализа земельного права, в том числе науки земельного права, которая уже более 50 лет проходит свой путь становления и развития.

Однако, как и любая другая отрасль права, законодательство в области земельного права, в том числе и теоретическая область, находится в постоянном развитии, что добавляет в последствие новые теоретические и практические проблемы, которые соответственно требуют рассмотрения и разрешения.

Также нельзя не сказать о продолжающихся попытках органов публичной власти наложить новые возможные ограничения на права частных

собственников земельных участков, что в последствие порождает научные дискуссии в части ограничений права собственников на земельные участки, а также поиска новых доктринальных и законодательных решений.

Институт ограничения прав на землю возник одновременно с самими правами на землю, так как упоминания об указанном институте имели место в статьях Земельных кодексов РСФСР 1922, 1991, 1970.годах.

Говоря о сущности понятия ограничения прав в первую очередь следует установить содержание «ограничения права» в целом.

А.Ф. Квитко считает, что под «ограничением права» следует понимать установленные законом пределы реализации человеком прав, которые могут выражаться в запретах, вторжениях и ответственности.

Также А.Ф. Квитко указывает, что существование «ограничения права» определено необходимостью конституционно-признанных ценностей.

При этом такой подход критикуется такими учеными как А.П. Анисимов, А.Я. Рыженков, Е.С. Болтанова, которые отмечают, что при таком подходе ограничения приравниваются к пределам субъективного права, что представляется авторам не оправданным.

При ограничении права одно из правомочий должно быть исключено из содержания права собственности и невозможно к осуществлению в полном объеме.

Так, указанными выше авторами указывается, что ограничения и запреты имеют разное содержание. Запреты указывают на полную обязанность субъекта воздержаться от тех или иных действий под страхом привлечения к ответственности за их неисполнение. А ограничения в свою очередь представляет собой лишь сужение субъективного права.

Таким образом, основным разграничением запретов и ограничений является факт наличия или же исчезновения в полном объеме субъективного права.

Относительно соотношения категорий пределов и ограничений можно отметить, что пределы обозначают изначально имеющийся объём прав у субъекта, но с указанием границ реализации таких прав. То есть пределы права указывают на отсутствие каких-либо прав у субъекта в целом, а ограничения, как уже отмечалось выше, сужает объем правомочий.

Из вышеизложенного можно сделать вывод о том, что ограничения являются самостоятельным термином и так называемом механизмом действия по отношению к правам субъекта.

Далее перейдем к сущности категории «ограничения прав на землю».

Так, некоторые авторы отождествляют ограничения земельных прав с ограничением правомочий правообладателя. К примеру, В.А. Петрушкин при исследовании правовой природы ограничения земельных прав оперирует таким понятием как режим ограниченного осуществления субъективных прав.

Однако большинство авторов, О.И. Крассов, Е.А. Галиновская, Л.А. Тихомирова, придерживаются подхода определения ограничения прав на землю с точки зрения земельного законодательства.

Так, по мнению указанных авторов, ограничения прав на землю – это режим, составляющий ограничения прав согласно ст. 56 ЗК РФ.

Как видно в настоящий момент институт ограничения прав на землю закреплен в ст. 56 ЗК РФ.

При этом некоторые авторы, в том числе Н.М. Митякина, отмечают, что норма ст. 56 ЗК РФ по своей конструкции сконструирована так, что термин ограничения прав на землю не требует какого-либо законодательно-закрепленного определения, одна в действительности в правовой науке существует несколько мнений относительно сущности ограничения земельных прав.

Мнение Н.М. Митякиной следует поддержать с учетом наличия различных позиций авторов относительно понятия ограничения прав на землю.

При этом стоит отметить, что все упоминаемые в ст. 56 ЗК РФ термины касаются правомочия пользования, исключая правомочие распоряжения.

Таким образом, под ограничением права на землю следует понимать особые условия использования земельных участков, установленные законодательно. При этом законодательное установление условий пользования необходимо расценивать как обязательный критерий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Анисимов А.П., Рыженков А.Я., Болтанова Е.С. Общая теория ограничений права собственности на земельные участки // Актуальные проблемы теории земельного права России: коллективная монография (под общ. Ред. А.П. Анисимова)// Юстицинформ, 2020;
2. Е.А. Глиновская Земельное правоотношение как социально-правовое явление: монография, 2015;
3. Н.М. Митякина Некоторые вопросы ограничения прав на землю // Юридическая техника №12, 2018.

Zhulyaeva O.G.

Siberian Law University

(Omsk, Russia)

THE QUESTION OF ESSENCE OF CONCEPT OF RESTRICTION OF LAND RIGHTS

***Abstract:** the article is devoted to the analysis of land legislation. In particular, various approaches to such a category of rights as "limited rights" are being studied. Approaches are indicated from the point of view of the essence and content of limited rights to land. In addition, the presented article also contains data on the relevance of the problem raised and the degree of its development in history.*

***Keywords:** land disputes, rights of subject, limited rights, land plot, essence of concept, rights of owner.*

УДК 342.51

Коваленко А.Л.

студентка 3-го курса по направлению подготовки 40.03.01 «Юриспруденция»
Академия гражданской защиты МЧС России
(Москва, Россия)

Научный руководитель:

Кебадзе О.Г.

старший преподаватель кафедры (юридических дисциплин)
Академия гражданской защиты МЧС России
(Москва, Россия)

**РАЗВИТИЕ ЕДИНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ
СИТУАЦИЙ В ЦЕЛЯХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ
ПО УСТРАНЕНИЮ УГРОЗ, ФОРМИРУЮЩИХ РИСКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ
АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Аннотация: в статье рассматривается деятельность органов МЧС России в Арктической зоне с учетом стратегических интересов России в этом регионе. Рассмотрены способы и методы реализации задач, направленных на процесс становления Арктической зоны Российской Федерации.

Ключевые слова: МЧС России, обеспечение национальной безопасности, аварийно-спасательная инфраструктура, Арктическая зона Российской Федерации.

Арктический регион имеет важное стратегическое значение, предоставляет возможности для сотрудничества, но постепенное расширение зоны военной активности ряда арктических государств приводит к изменениям не в пользу России. На сегодняшний день проблема освоения Арктики является одной из приоритетных задач государственной политики Российской Федерации,

однако недостаточное правовое регулирование хозяйственной деятельности замедляет развитие региона.

Указом Президента Российской Федерации от 26.10.2020 N 645 "О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года" [1] были определены основные задачи и направления развития Арктической зоны Российской Федерации (далее – АЗРФ) с целью обеспечения национальной безопасности.

Среди многих угроз и вызовов, которые возникают в процессе становления Арктической зоны Российской Федерации и которые могут подорвать ее развитие, стоит выделить проблему несоответствия темпов развития аварийно-спасательной инфраструктуры и системы общественной безопасности темпам роста хозяйственной деятельности в Арктической зоне РФ (пп. «с», п. 7 Указа Президента №645 "О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года").

Возникает вопрос, как обеспечить безопасность и эффективность хозяйственной деятельности в Арктической зоне РФ, сохраняя при этом баланс между экономическими интересами и потребностями в безопасности. В данном контексте необходимо рассмотреть актуальные меры, направленные на укрепление аварийно-спасательной инфраструктуры, обеспечение безопасности и защиты территорий, объектов и людей в АЗРФ. При этом, необходимо учитывать международный характер региона и следить за соблюдением всех принципов международного права и международно-правовых норм, которые регулируют использование Арктической зоны.

Для решения данной проблемы необходимо модернизировать существующую систему мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций (далее – ЧС). Существующая система в Арктической зоне включает в себя множество различных элементов, таких как: наблюдение за состоянием ледового покрова, метеорологическими условиями, гидрологическими

процессами, экологическими параметрами, проверку возможности применения новых технологий и их исследование. Однако у этой системы есть и недостатки, в том числе:

1. Нехватка интегрированных данных. Многие данные о состоянии среды не собираются в единой системе управления, что затрудняет принятие комплексного решения;

2. Недостаточное осуществление превентивных мер. Система мониторинга и прогнозирования часто реагирует на уже возникшие проблемы, а не предвидит их возникновение, что ограничивает ее эффективность;

3. Ограниченность диапазона действия. Многие области Арктики мало доступны и недостаточно изучены. Это затрудняет осуществление системы мониторинга и прогнозирования ЧС в таких областях.

Прогнозирование в Арктической зоне является компетенцией ряда международных организаций, которые проявляют интерес к Арктике в силу ее стратегического значения. В Российской Федерации проблемы мониторинга и прогнозирования ЧС АЗРФ относятся к компетенции МЧС России. Однако, на уровне международного сотрудничества, эту проблему необходимо решать всеми заинтересованными сторонами в силу ее международного значения. В рамках Арктического совета существуют рабочие группы по сотрудничеству в области мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций, также подобные вопросы рассматриваются на уровне ООН и других международных организаций.

Одной из основных задач Стратегии является модернизация и развитие инфраструктуры арктической транспортной системы, обеспечивающей сохранение Северного морского пути как единой национальной транспортной магистрали Российской Федерации. С этой целью коллегией МЧС России 6 июня 2012 года принято решение о создании сети арктических комплексных аварийно-спасательных центров (АКАСЦ), предложения по составу сил и средств которых были поручены Управлению федеральной поддержки территории.

В Указе Президента № 164 "Об Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года" [2] подчеркивается необходимость совершенствования состава и структуры материально-технического обеспечения АКАСЦ. Кроме этого, с учетом полярных условий следует развивать инфраструктуры базирования АКАСЦ, а также обеспечение их современными образцами техники, оборудованием и экипировкой. По состоянию на сегодняшний день функционируют шесть АКАСЦ численностью свыше 300 человек, на оснащении подразделений находятся более 160 единиц техники. Упомянутые центры находятся в северных городах России: Архангельск, Мурманск, Воркута, Нарьян-Мар, Дудинка, Якутск.

Усовершенствование нормативно-правовой базы также является важным шагом. В Российской Федерации на сегодняшний день при исследовании Арктической зоны, применяются нормы международного и национального права. Правила и нормы, которые были созданы ранее, нуждаются в обновлении, учитывая изменения в обществе и экономике. Необходимым условием для обеспечения безопасности и защиты жизни и здоровья людей, окружающей среды, биологических ресурсов и экономических интересов в арктической зоне является надлежащее правовое регулирование. Для его развития необходимо внесение изменений в уже имеющиеся подзаконные правовые акты. Например, в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" [3] необходимо внести изменения, направленные на принятие дополнительных мер по предотвращению природных катастроф и минимизации их последствий. Что касается нормативных актов в области защиты населения и территорий от ЧС, то в Постановление Правительства РФ "О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций" [4] предлагается внести изменения и дополнения, связанные с определением новых принципов и подходов к защите Арктической зоны, организации ее мониторинга и системы предупреждения о возможных ЧС.

Эти акты должны содержать положения о предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций, об ответственности за нарушение нормативных требований и проведение дополнительных мер для предотвращения аварий. К тому же, следует определить компетенцию и ответственность различных органов государственной власти, таких как Министерство обороны РФ; Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий; Федеральная служба безопасности; Федеральная Служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды и другие, по управлению системой предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в Арктической зоне.

Применение этих методов поможет в достижении баланса между развитием аварийно-спасательной инфраструктуры и систем безопасности с темпами роста хозяйственной деятельности в арктическом регионе.

МЧС России совместно с федеральными органами исполнительной власти и научными организациями реализует комплекс мероприятий по обеспечению безопасности в Арктике. Арктика – зона мира и сотрудничества. Российской Федерации необходимо развивать Арктический регион ввиду его особого стратегического значения. Для того, чтобы обеспечить безопасность АЗРФ, а также разрабатывать и внедрять новые технологии, необходимо продолжать сотрудничать с другими государствами Арктического Совета, которые также заинтересованы в развитии региона. Выбор России в пользу развития Арктической зоны приведет к укреплению ее экономической и геополитической позиции на мировой арене и гарантирует долгосрочную устойчивость региона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Указ Президента РФ от 26 октября 2020 г. N 645 "О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года" // "Официальный интернет-портал правовой информации" (www.pravo.gov.ru) 26 октября 2020 г. № 0001202010260033.
2. Указ Президента РФ от 5 марта 2020 г. № 164 "Об основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года" // "Официальный интернет-портал правовой информации" (www.pravo.gov.ru) 5 марта 2020 г.
3. Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" // Российская газета от 12 января 2002 г. №6.
4. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» // Российская газета от 20 января 2004 г. № 7.

Kovalenko A.L.

3th year student in the field of training 40.03.01 "Jurisprudence"

Civil Defence Academy Emercom of Russia

(Moscow, Russia)

Scientific advisor:

Kebadze O.G.

Senior lecturer of the Department (legal disciplines)

Civil Defence Academy Emercom of Russia

(Moscow, Russia)

**DEVELOPMENT OF A UNIFIED STATE SYSTEM OF EMERGENCY
PREVENTION AND RESPONSE IN ORDER TO IMPLEMENT MEASURES
TO ELIMINATE THREATS THAT POSE RISKS TO THE DEVELOPMENT
OF THE ARCTIC ZONE OF THE RUSSIAN FEDERATION**

***Abstract:** the article examines the activities of the Russian Ministry of Emergency Situations in the Arctic zone, taking into account Russia's strategic interests in this region. The ways and methods of implementing tasks aimed at the process of formation of the Arctic zone of the Russian Federation are considered.*

***Keywords:** EMERCOM of Russia, national security, emergency rescue infrastructure, Arctic zone of Russian Federation.*

УДК 342.951

Рожкова А.А.

студентка 3-го курса по направлению подготовки 40.03.01 «Юриспруденция»

Академия гражданской защиты МЧС России

(г. Москва, Россия)

Научный руководитель:

Кебадзе О.Г.

старший преподаватель кафедры (юридических дисциплин)

Академия гражданской защиты МЧС России

(г. Москва, Россия)

**ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВОДИТЕЛЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КАМЕР, РАБОТАЮЩИХ
В АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ, КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ
СПОСОБ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПРАВОНАРУШЕНИЙ
В ОБЛАСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ**

Аннотация: в статье рассматривается возможность идентификации водителя транспортного средства с применением технических средств автоматической фотовидеофиксации. Также проводится анализ направления развития использования специальных технических средств для данной цели.

Ключевые слова: закон, специальные технические средства, автоматический режим, водитель транспортного средства, безопасность дорожного движения.

Актуальность данной темы обусловлена тем, что огромный поток автомобилей на дорогах не сопоставим с количеством инспекторов, которые могут предупредить и зафиксировать правонарушения. Зачастую нарушения фиксируются специальными техническими средствами, в том числе камерами,

расположенными на автомобильных дорогах, однако на сегодняшний день, нарушение зафиксированное камерой, автоматически направляет постановление о совершении административного правонарушения собственнику и к ответственности привлекают владельца (собственника) транспортного средства (здесь и далее – ТС), хотя не всегда именно он в момент совершения правонарушения находится за рулём. Многие нарушители закона, зная это, не соблюдают Правила дорожного движения и избегают ответственности.

Одним из способов предупреждения нарушений Правил дорожного движения (далее по тексту ПДД) [1] является установка дорожных камер, работающих в автоматическом режиме. Такие камеры оснащены различными датчиками. Например, камеры для определения превышения скорости обычно используют радар или лазерный пучок, который измеряет скорость транспортного средства. Камеры для определения пересечения двойной непрерывной линии разметки могут использовать технологию распознавания номерных знаков.

Постановление Пленума Верховного суда от 25.06.2019 N 20 «О некоторых вопросах, возникающих в судебной практике при рассмотрении дел об административных правонарушениях, предусмотренных главой 12 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях» [2] подчёркивает, что автоматический режим – это работа соответствующего технического средства без необходимости какого-либо непосредственного воздействия на него человека. Средство, работающее в автоматическом режиме в зоне обзора, осуществляет фиксацию всех административных правонарушений, для выявления которых оно предназначено. Фиксация происходит независимо от усмотрения и желания того или иного лица. Таким образом, использование камер, работающих в автоматическом режиме, помогает повысить эффективность предупреждения и борьбы с нарушениями ПДД, а при развитии технологий и усовершенствовании нормативно-правовой базы такие

технические средства будут способствовать созданию наиболее действенной системы предупреждения нарушения ПДД.

В любом случае, основная цель использования камер, работающих в автоматическом режиме – предупредить нарушение ПДД и снизить количество дорожно-транспортных происшествий.

При анализе действующего законодательства, можно заметить, что не любое зафиксированное правонарушение в области дорожного движения будет одинаковым по значимости и последствиям для водителя транспортного средства. Так, примечание статьи 264.2 Уголовного Кодекса Российской Федерации [3], поясняет, что на случаи фиксации административных правонарушений работающими в автоматическом режиме специальными техническими средствами не распространяется действие данной статьи. То есть если водитель неоднократно нарушает нормы КоАП РФ [4], но эти нарушения зафиксированы камерой, а не сотрудником ГИБДД, он будет нести административную ответственность. Но, если это же нарушение зафиксирует инспектор ДПС ГИБДД, то ответственность будет уже уголовная.

Ответственность за нарушение ПДД и, соответственно, оплата штрафа, лежит на собственнике автомобиля, так как постановление о нарушении приходят на его имя и адрес. Если же транспортным средством управляет не владелец ТС (собственник), а иной водитель, то он может нарушать нормы действующего законодательства, а ответственность при этом будет лежать на собственнике.

Федеральный закон от 10.12.1995 N 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»[5] закрепляет основные принципы безопасности дорожного движения, такие как: приоритет жизни и здоровья граждан, участвующих в дорожном движении, над экономическими результатами хозяйственной деятельности; приоритет ответственности государства за обеспечение безопасности дорожного движения над ответственностью граждан, участвующих в дорожном движении; соблюдение интересов граждан, общества

и государства при обеспечении безопасности дорожного движения; программно-целевой подход к деятельности по обеспечению безопасности дорожного движения. Для того, чтобы данные принципы были реализованы важно использовать различные методы и средства, в том числе для фиксации правонарушений на дорогах. Камеры, наряду с распознаванием регистрационного номера автомобиля, должны идентифицировать водителя, чтобы в дальнейшем была возможность признать виновным то лицо, которое в момент совершения правонарушения управляло транспортным средством. Практика показывает, что суды привлекают к ответственности именно собственников автомобиля [6].

В Российской газете от 19.02.2021 года была опубликована статья Михаила Фалалеева «МВД разрабатывает систему распознавания людей по татуировкам и движению тела. Генерал-лейтенант полиции Юрий Жданов – о том, чего можно ждать от развития видеоконтроля на улицах» [7]. Михаил Фалалеев отмечает, что число видеокамер на улицах, расположенных в местах наибольшего скопления людей, в последнее время увеличилось. По его словам, многие из них уже оборудованы системами распознавания лиц. Кроме того, он утверждает, что система, которая на данный момент находится в активной разработке, способна за пятьдесят метров идентифицировать человека по походке. В интервью «Российской газете» президент российской секции Международной полицейской ассоциации (МПА) генерал-лейтенант, доктор юридических наук, профессор, заслуженный юрист России Юрий Жданов выразил своё мнение на этот счёт. Он понимает, что возможности технологий беспредельны в настоящее время. Сегодня алгоритмы искусственного интеллекта могут распознавать лицо, даже в том случае, если человек использует маскировку – очки, усы, бороду, медицинскую маску и даже, если он находится в мотоциклетном шлеме. МВД России уже разрабатывает систему распознавания людей по радужной оболочке глаз, по голосу, по движению тела, по татуировкам. Эти методы более эффективны и помогают более точно идентифицировать

человека, даже при использовании маскировки. Однако, возможности и проблемы использования таких технологий всё еще находятся под вопросом и требуют дальнейших исследований и обсуждений.

На сегодняшний день уже существуют средства, которые могут распознавать личность. Так, например, современные телефоны имеют функции, которые позволяют распознавать лицо владельца и автоматически разблокировать телефон, система Умного дома при помощи искусственного интеллекта распознает хозяина, большинство современных подъездов жилых домов уже оборудованы камерами данного вида.

Начиная с 2020 года Московский метрополитен оснащен системой автоматического распознавания лиц «Сфера» [8]. Данная система предназначена для розыска преступников и пропавших без вести. Камеры системы безопасности «Сфера» можно встретить при входе и выходе на станциях, на платформах и в вагонах поезда.

Департамент транспорта Москвы сообщает, что система распознавания лиц в самом начале ее использования в московском метро с сентября 2020 по декабрь 2020 года позволила обнаружить 6012 человек, подозреваемых в совершении преступлений. Также с 2020 года система видеоаналитики «Сфера» помогла найти в метро 954 человека, пропавших без вести. Среди них 199 детей.

Подтверждением реальности наших предложений является факт установки многофункционального комплекса фото-видеофиксации нарушений ПДД и правил остановки/стоянки ТС – «Стрелка-360С» [9]. Полностью автоматическая и автономная работа комплекса «Стрелка 360С» исключает прямое воздействие человеческого фактора. Комплексы установлены в начале 2022 года и являются современными приборами глобального наблюдения за трафиком. Основное отличие «Стрелка 360С» от обычных камер контроля за скоростным режимом – это угол обзора. Новые комплексы «Стрелка-360С» имеют купольную поворотную головку, которая обеспечивает круговой обзор. Система искусственного интеллекта действует на основе нейросетей.

Такие камеры появились на МКАД в рамках нового проекта московского Центра организации дорожного движения (ЦОДД) под названием «Организация работы системы интеллектуального видеонаблюдения». Главная задачей этой системы является сделать дороги безопаснее.

Такая техника уже способна вполне качественно различать лица. Как сказал глава «Астралаба», компании, которая разрабатывает программное обеспечение для камер ГИБДД и ЦОДД: «Как мы видим на своих камерах, сейчас лица вполне распознаваемы. А значит аппаратуре можно добавить модуль распознавания лиц»

Говоря о камерах, способных фиксировать нарушения ПДД, нельзя не упомянуть об уже имеющейся у таких камер негласной функции съемки и автоматической проверке по полицейским базам лиц водителя и переднего пассажира. Видеокамеры, установленные в общественном транспорте, непрерывно сканируют лица пассажиров в поисках разыскиваемых спецслужбами граждан. Следовательно, организовать постоянный «фейсконтроль» для передвигающихся на автомобиле – это следующий логичный шаг в направлении развития предупреждения правонарушений на дорогах.

Такие камеры уже умеют распознавать лица, но пока отсутствует необходимое правовое регулирование, нельзя в полной мере говорить о возможности применения такого способа. Возникает логичный вопрос, почему методы, позволяющие распознавать личность, не применяются для идентификации водителя транспортного средства, но успешно используются для розыска людей в метрополитене?

Основываясь на этих данных, можно сделать вывод, что фиксация правонарушения на дороге, возможна не только по регистрационному номеру, как факт, что именно на данном автомобиле оно было совершено, но и распознать, кто управлял транспортным средством в тот момент. Это обеспечить возможность привлечения к ответственности именно виновное лицо.

Принцип работы камер с идентификацией личности будет основан на фиксации водителя камерой, а за само распознавание человека будет отвечать нейросеть. Данные будут отправляться на сервер, где они будут сверяться с данными людей, занесенных в базу, а именно: должников, разыскиваемых преступников и лиц, пропавших без вести. Позже можно будет перейти к системе, когда все водители при получении водительского удостоверения будут заноситься в данную базу. Следовательно, круг лиц для распознавания личности расширится, и будет реализован принцип неотвратимости наказания за совершаемые правонарушения.

Для того, чтобы идентификация водителей транспортных средств была возможной, необходимо внести дополнения и изменения в нормативно-правовую базу. Проведенный анализ существующего законодательства в области применения специальных технических средств, работающих в автоматическом режиме, позволил нам сделать ряд выводов. На сегодняшний день средства фиксации определены не только нормами КоАП РФ и УК РФ, но и другими законами и подзаконными актами.

Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 25.06.2019 N 20 «О некоторых вопросах, возникающих в судебной практике при рассмотрении дел об административных правонарушениях, предусмотренных главой 12 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях» указывает, что собственник транспортного средства освобождается от административной ответственности при условии, что в ходе рассмотрения его обращения будут подтверждены данные о том, что в момент фиксации административного правонарушения транспортное средство находилось во владении или в пользовании другого лица. Собственник обязан представить доказательства своей невиновности.

Приказ МВД России от 23.08.2017 N 664 «Об утверждении Административного регламента исполнения Министерством внутренних дел Российской Федерации государственной функции по осуществлению

федерального государственного надзора за соблюдением участниками дорожного движения требований законодательства Российской Федерации в области безопасности дорожного движения» [10] устанавливает порядок применения технических средств для надзора за дорожным движением.

ГОСТ Р 57145-2016 «Специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи, для обеспечения контроля за дорожным движением. Правила применения» [11] устанавливает перечень специальных технических средств, работающих в автоматическом режиме, предназначенных для контроля за дорожным движением.

При анализе вышеперечисленных нормативно-правовых актов мы пришли к выводу, что использование специальных технических средств предназначено для предупреждения нарушений в области дорожного движения и выявлению только административных правонарушений. При повторном нарушении ПДД, в случае фиксации такого нарушения дорожной камерой, собственник транспортного средства будет привлечен только к административной ответственности. УК РФ же указывает на возможность ужесточения ответственности не иначе как в случаях, когда такое нарушение зафиксировано сотрудником ГИБДД МВД России. Также в законодательстве нет указаний на то, что водитель транспортного средства может быть идентифицирован специальным техническим средством, работающим в автоматическом режиме, однако, как показывает практика, использование таких камер возможно и благотворно влияет на предупреждение совершения правонарушений. Для того, чтобы идентификация водителя автомобиля была возможной и не противоречила действующему законодательству, необходимо закрепить возможность обработки биометрических персональных данных без согласия личности в случаях фиксации этих данных специальными техническими средствами, а именно – внести соответствующие изменения в ст.11

Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ (ред. от 06.02.2023) «О персональных данных» [12].

Следующим шагом для реализации поставленной задачи может стать разработка пробной программы на период 1 – 3 года, в соответствии с которой постепенно можно будет ввести повсеместно в действие камеры с распознаванием лиц. Некоторыми правозащитниками это будет расцениваться, как ущемление свободы и нарушение конституционных прав, однако, на наш взгляд, это наиболее эффективный способ предупредить нарушение ПДД.

Деятельность по борьбе с нарушениями должна осуществляться на основе четко выстроенного взаимодействия подразделений МВД России. Мероприятия, осуществляемые подразделениями, должны быть чётко согласованы между собой и регламентированы дополнительными правовыми актами (приказами) по целям, задачам, принципам, методам и средствам.

Во время пробного периода целесообразно установить камеры в наиболее технически обеспеченных районах, а также на наиболее загруженных трассах. Таковыми, в частности, являются: город Москва, Горьковское, Ленинградское, Ярославское и Волоколамское шоссе.

Соответственно, изменение процесса фиксации правонарушений посредством идентификации личности за рулём транспортного средства, будет способствовать предупреждению нарушений ПДД, снижению количества нарушений по соответствующим статьям КоАП и УК РФ, выявлению нарушителей, и при необходимости привлечению их к административной и к уголовной ответственности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 N 1090 (ред. от 24.10.2022) «О Правилах дорожного движения» (вместе с «Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по

обеспечению безопасности дорожного движения») // «Российские вести», N 227, 23.11.1993.

2. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 25.06.2019 N 20 «О некоторых вопросах, возникающих в судебной практике при рассмотрении дел об административных правонарушениях, предусмотренных главой 12 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях» // Российская газета, N 142, 03.07.2019.

3. «Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 03.04.2023) // «Собрание законодательства РФ», 17.06.1996, N 25, ст. 2954.

4. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 03.04.2023) // Российская газета от 31 декабря 2001 г. N 256.

5. Федеральный закон от 10.12.1995 N 196-ФЗ (ред. от 29.11.2021, с изм. от 27.10.2022) «О безопасности дорожного движения» // Собрание законодательства Российской Федерации от 11 декабря 1995 г., N 50, ст. 4873.

6. Судебные и нормативные акты РФ (СудАкт) // URL: <https://sudact.ru/regular/doc/50IJgPBbTYHT/> (дата обращения 19.06.2023).

7. Российская газета // URL: <https://rg.ru/2021/02/19/general-lejtenant-policii-iurij-zhdanov-o-razvitii-videokontrolia-na-ulicah.html> (дата обращения 28.04.2023).

8. RUCOM // URL: <https://rucom.agency/project/sfera> (дата обращения 03.06.2023).

9. Корпорация «Строй Инвест Проект» // URL: <https://www.sipm.ru/ru/> (дата обращения 03.06.2023).

10. Приказ МВД России от 23.08.2017 N 664 (ред. от 21.12.2017) «Об утверждении Административного регламента исполнения Министерством внутренних дел Российской Федерации государственной функции по осуществлению федерального государственного надзора за соблюдением участниками дорожного движения требований законодательства Российской Федерации в области безопасности дорожного движения» // Российская газета, N 232, 13.10.2017.

11. ГОСТ Р 57145-2016 «Специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи, для обеспечения контроля за дорожным движением. Правила применения»

12. Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ (ред. от 06.02.2023) «О персональных данных» // Российская газета, N 165, 29.07.2006.

Rozhkova A.A.

3th year student in the field of training 40.03.01 "Jurisprudence"
Civil Defence Academy of Ministry of Emergency Situations of Russia
(Moscow, Russia)

Scientific advisor:

Kebadze O.G.

Senior lecturer of the Department (legal disciplines)
Civil Defence Academy of Ministry of Emergency Situations of Russia
(Moscow, Russia)

**IDENTIFICATION OF DRIVER OF VEHICLE USING
CAMERAS OPERATING IN AUTOMATIC MODE AS
EFFECTIVE WAY TO PREVENT TRAFFIC OFFENSES**

***Abstract:** the article considers the possibility of identifying the driver of a vehicle using technical means of automatic photo-video recording. The analysis of the direction of development of the use of special technical means for this purpose is also carried out.*

***Keywords:** law, special technical means, automatic mode, vehicle driver, road safety.*

УДК 34

Смоленский И.Ю.

студент 3 курса Оренбургского Института (филиала)
Московский государственный юридический университет
им. О. Е. Кутафина
(г. Оренбург, Россия)

ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ И ОСОБЕННОСТИ ДОГОВОРА БАНКОВСКОГО ВКЛАДА

***Аннотация:** в данной статье будет рассматриваться природа договора банковского вклада с позиции выявления критически важных черт и особенностей данной договорной конструкции, существенно отличающие ее от иных существующих в системе Российского права договорных конструкций, схожих по своей сущности.*

***Ключевые слова:** банк, вклад, банковский вклад, договор банковского вклада, вклад физического лица, вклад юридического лица, вклад индивидуального предпринимателя, отличия договора банковского вклада, особенности договора банковского вклада.*

Определяя правовую природу раскрываемого договора, вернемся к моменту заключения договора, поскольку он непосредственно связан с выполнением дальнейших обязанностей сторон договора и в целом социальной и экономическо-правовой значимостью подобной конструкции. Таким образом, без фактической передачи вкладчиком суммы вклада, говорить о реализации им права на предписанный законом возврат суммы вклада уже нельзя, равно как и об обязанности банка возвращать указанную сумму, такая система заключения договора обеспечивает нормальное функционирование всей банковской системы, и более того, экономики Российской Федерации посредством гарантированности возможностей реализации прав и исполнения обязанностей лишь после фактического поступления суммы вклада в банк, что отвечает и интересам самих вкладчиков при условии их добросовестности.

Другой характерной чертой договора банковского вклада является его публичный характер относительно соглашений с гражданами в соответствии с пунктом 2 статьи 834 Гражданского кодекса Российской Федерации, что означает обязанность коммерческой организации, а в рассматриваемом случае банка, оказать услугу в отношении каждого, кто к нему обратится, не отдавая предпочтения одному лицу перед другим в части заключения договора, а условия публичного договора должны быть равными для всех потребителей, если иное прямо не предусмотрено законодательством России.

Однако такие правила актуальны именно для физических лиц, для юридического лица договор банковского вклада не носит черты публичности. Несмотря на кажущуюся простоту такого положения, в научной среде возникли споры касательно того, является ли в итоге договор банковского вклада публичным договором, ведь отдельные ученые, среди которых О.М. Олейник, признают договор банковского вклада публичным договором, другие авторы, например, С.В. Сарбаш, считают, что договор банковского вклада есть частноправовая сделка, а третья группа авторов признают договор банковского вклада публичным в части его заключения с физическим лицом. Мы согласимся именно с последней позицией.

Более того, вопросы возникли и в части публичности при заключении договора с физическими лицами, ведь индивидуальный предприниматель тоже является физическим лицом, но вклад может делать и индивидуальный предприниматель, когда его цель достоверно не ясна, однако мы согласны с другой позицией, согласно которой индивидуальный предприниматель может выступать в данных отношениях как физическое лицо, реализуя личные цели, если средства на счет по вкладу зачисляются с его личного счета как физического лица, а не с расчетного счета индивидуального предпринимателя. В последнем случае такой договор нельзя признать публичным.

Крайне интересна судебная практика, где Верховный Суд Российской Федерации высказывал различные позиции по определению правовой природы договора банковского вклада.

Верховный Суд Российской Федерации в Определении от 22 августа 2003 года №4-В03024 рассмотрел дело, в котором истец в лице гражданина России обратился с иском к ответчику в лице Сбербанка РФ о взыскании долга по договору займа, но в ходе рассмотрения дела, Верховный Суд пришел к выводу о том, что так называемый сторонами «договор займа» произошел в форме банковской операции, а именно заключения договора банковского вклада. Суд подчеркнул, что по форме договоры крайне схожи, но представляется, что договор должен быть оформлен так, чтобы не возникало сомнений как относительно факта заключения договора, так и по условиям договора.

С другой стороны, 25 апреля 2000 года, Верховный Суд Российской Федерации пришел к выводу о том, что в договоре банковского вклада усматривается конструкция договора возмездного оказания услуг, в Определении Верховного Суда РФ от 25 апреля 2000 года №КАС00-159, установлено, что договор банковского вклада, заключенный с гражданином есть публичный договор, а в соответствии с пунктами 1, 2 статьи 426 Гражданского кодекса РФ публичным признается договор, заключенный коммерческой организацией и определяющий ее обязанности по продаже товаров, выполнению работ или оказанию услуг, которые данная организация по характеру своей деятельности обязана реализовывать в отношении любого, кто к ней адресуется; цена товаров, работ и услуг, а также другие условия публичного договора определяются равными для всех потребителей, за исключением случаев, когда действующим законодательством и прочими нормативными правовыми актами допускается предоставление льгот для отдельных категорий потребителей. Анализируя представленное определение, суд пришел к выводу о том, что по своей природе, публичный договор возмездный, а в договоре банковского вклада вкладчику по возвращении суммы вклада уплачиваются и проценты, которые

фактически являются частью от прибыли, которую получил банк, распорядившись полученными по вкладу средствами.

Именно то, что банком передается не весь доход от распоряжения, а лишь его часть в качестве процента по вкладу, означает, что другую часть банк оставляет себе, получая доход, который, в свою очередь, и является платой за оказанную услугу.

Как можно понять, даже на сегодняшний день вопрос теоретического определения юридической природы договора банковского вклада остается спорным, однако спор существует именно в теории и для здоровых и грамотно урегулированных правоотношений между сторонами договора банковского вклада этот спор имеет значение лишь в части возможности использования законодательства, которое специально защищает лицо, как потребителя.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Олейник О.М. Основы банковского права. Курс лекций. М.: Юристъ, 1997. С. 246.
2. Сарбаш С.В. Договор банковского счета. М.: Статут, 1999. С. 19.
3. Комментарий к Гражданскому кодексу Российской Федерации части второй (постатейный) / рук. авт. коллектива и отв. ред. О.Н. Садилов. М.: Контракт: ИНФРА-М, 1996. С. 416.
4. Определение Верховного Суда РФ от 22.08.2003 № 4-В03-24 // [Электронный ресурс] https://sudact.ru/vsrf/doc/9O8sofONknru/?vsrf-txt=&vsrf-case_doc=4-B03-24+&vsrf-lawchunkinfo=&vsrf-date_from=&vsrf-date_to=&vsrf-judge=&=1680960552670. (Дата обращения: 07.04.2023).
5. Определение Верховного Суда РФ от 25.04.2000 № КАС00-159 // [Электронный ресурс] <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=ARB&n=88427#GCvNqaTss6NMdhH71>. (Дата обращения: 07.04.2023).

Smolensky I. Yu.

3rd year student of the Orenburg Institute (branch)

Kutafin Moscow State Law University

(Orenburg, Russia)

CHARACTERISTIC FEATURES AND FEATURES OF THE BANK DEPOSIT AGREEMENT

***Abstract:** this article will consider the nature of a bank deposit agreement from the perspective of identifying critical features and features of this contractual structure that significantly distinguish it from other contractual structures existing in the system of Russian law that are similar in nature.*

***Keywords:** bank, deposit, bank deposit, bank deposit agreement, individual's contribution, legal entity's contribution, individual entrepreneur's contribution, differences in bank deposit agreement, features of bank deposit agreement.*

УДК 34

Щеклеина М.С.

Сибирский юридический университет

(г. Омск, Россия)

**ВОПРОСЫ ПРИЗНАНИЯ В РОССИИ
АКТОВ ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ
О РЕГИСТРАЦИИ И РАСТОРЖЕНИИ БРАКОВ**

Аннотация: в статье рассматриваются перспективы легализации решений иностранных судов относительно расторжения однополых браков.

Ключевые слова: брак, судебные акты, расторжения брака, однополые браки.

Решением Европейский суд по правам человека от 13.07.2021 года по делу И. Федотова и И. Шипитько против России, которое было соединено в одно производство с аналогичными спорами Д.Чунусов и Ю.Евтушенко против России и И.Шайхразнова и Ю.Яковлева против России сделаны выводы о нарушении Российской Федерацией ст. 8 Конвенция о защите прав человека и основных свобод при отказе каким-либо образом установить форму регистрации однополых союзов с учетом его специфического социального и культурного контекста (например, гражданское партнерство, гражданский союз).

Данное решение, на момент его вынесения, накладывало на наше государство обязанность устранить данное нарушение Конвенции путем предоставления заявителям доступа к официальному признанию статуса их пар.

Исполнение данного решение изначально вызывало массу сомнений.

Так, возможность регистрации однополых браков прямо противоречит требованиям ст. 72 Конституции, согласно которой семья в нашей стране это союз мужчины и женщины.

16.03.2022 года Российская Федерация вышла из Совета Европы, в связи с этими событиями вообще бессмысленно рассуждать о исполнении вышеназванного решения Европейского суда.

Вместе с тем, стоит отметить, что означенный вопрос не потерял свою актуальность.

Следует предположить, что число подобных браков с участием россиян будет расти с каждым годом.

Так, по состоянию на август 2022 года, 32 страны узаконили однополые браки и 34 страны признают ту или иную форму гражданского партнёрства между людьми одного пола.

В развитие этого вопроса, Суд Европейского союза в 2021 году обязал страны Евросоюза признавать семьями однополых родителей и их детей, хотя на тот момент в некоторых странах Евросоюза такие отношения не признавались ни в какой форме.

Уже имеются случаи регистрации подобных браков с участием граждан России иностранными полномочными органами.

Некоторые наши сограждане специально выезжают за пределы страны чтобы иметь возможность придать юридический статус своим отношениям.

Разный правовой подход государств к рассматриваемому вопросу может вызвать массу коллизий, способы разрешения которых не выглядят очевидными.

В частности, нормами ст. 160 Семейного кодекса Российской Федерации установлены общие правила расторжения брака граждан России с участием иностранных граждан.

Так, в нашей стране признается расторжение браков, заключенных гражданами России, а также разводы граждан Российской Федерации и иностранных граждан, которые оформлены полномочными органами иностранных государств с соблюдением соответствующего законодательства этих стран.

Данная норма признана существенно облегчить возможность реализации прав тех россиян, которые, в силу каких-либо обстоятельств, не имеют возможности явиться в компетентные органы Российской Федерации для регистрации расторжения брака в обычном порядке.

Как ранее отмечалось в статье «Актуальные проблемы расторжения брака с участием иностранного элемента», расторжение браков с иностранным элементом имеет несколько нюансов, несоблюдение которых может повлечь за собой признание совершенной за рубежом процедуры расторжения брака недействительной в Российской Федерации.

В рамках данной статьи хотелось бы особо остановиться на вопросах возможности признания в Российской Федерации таких решений, вынесенных компетентными, в том числе и судебными, органами иностранных государств.

Говоря о признании актов о регистрации браков следует обратиться к статье 158 Семейного кодекса, согласно которой, в нашей стране признаются заключенные за границей браки, если это не противоречит положением ст. 14 Кодекса.

Вместе с тем, данная статья не содержит прямого запрета на регистрацию однополых браков.

В рассматриваемом случае законодатель пошел по иному пути, несколько завуалировав установленное ограничение на признание заключенного в других странах брака между лицам одного пола.

Так, в феврале 2021 года вступил в силу Федеральный закон «О внесении изменений в статьи 6 и 165 Семейного кодекса Российской Федерации», которым ст. 6 Семейного кодекса, предусматривающая приоритет правил, установленных международными договорами Российской Федерации над национальным законодательством, дополнена пунктом вторым, по которому не допускается подобных правил в их истолковании, противоречащем Конституции Российской Федерации, а также основам правопорядка и нравственности.

Данная норма практически исключила возможность получения свидетельств о браке в России лицами одного пола.

Куда более сложным представляется вопрос о признании в России актов иностранных государств о расторжении браков, заключенных лицами одного пола.

Когда рассматривается вопрос только о расторжении такого брака, вероятно, никаких юридических сложностей возникнуть не должно, поскольку не признание в Российской Федерации подобных браков влечет за собой отсутствие каких-либо правовых последствий и в случае расторжения брака и дальнейшего не признания нашей страной такой процедуры.

Вместе с тем, в ряде случаев наряду с расторжением браков одновременно рассматривается вопрос о разделе имущества, в том числе совместно нажитого, решается с кем из бывших супругов будет проживать ребенок (вполне вероятно, что бывшие супруги могут быть указаны в свидетельстве о рождении ребенка в качестве его родителей), взыскиваются алименты, разрешаются иные, вытекающие из расторжения брака, споры.

Как правило, такие дела рассматриваются в судебном порядке и по результатам выносятся судебный акт, который в дальнейшем может стать предметом рассмотрения в российском суде в рамках проведения судебной процедуры признания решения иностранного суда.

Данная процедура возможна в случае, если это предусмотрено международным договором.

При этом, решения иностранных судов, которые не требуют принудительного исполнения, признаются без какого-либо дальнейшего производства, к таковым закон прямо относит иностранные судебные решения о расторжении браков с участием граждан России и иностранных граждан.

Если судебный акт, помимо указания о расторжении брака, содержит выводы относительно имущества супругов, взыскания алиментов, то такое

решение легализуется в России в рамках разрешения принудительного исполнения решения иностранного суда.

Такой вопрос рассматривается верховным судом республики, краевым, областным судом (ст.ст. 409, 410, 413 – 415 Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации).

Исходя из выше озвученных положений Конституции, Семейного кодекса (с учетом последних изменений в ст. 6), представляется, что судебное признание решений иностранных судов, рассмотревших вопрос о расторжении однополых браков будет противоречить российскому законодательству.

При этом, встает вопрос о том, каким образом российским судам реагировать на иные юридические последствия, которые содержатся в судебных актах наряду с разрешением вопроса о расторжении брака.

Нормами гражданского процессуального законодательства не предусмотрена возможность признания иностранного судебного акта в части, например не признавая выводы иностранного суда о расторжении однополого брака, тем не менее разрешить принудительное исполнение на территории России решения в части взыскания алиментов, раздела имущества, установленного порядка проживания ребенка и т.д.

Таким образом, каким-либо образом придать такому судебному решению юридическую силу на территории Российской Федерации не представляется возможным.

В ряде случаев это безусловно повлечет за собой нарушение интересов наших сограждан, несовершеннолетних детей.

Для разрешения такой коллизии в настоящее время имеется несколько способов, каждый из которых имеет свои ограничения.

В частности, в случае если для лиц, участвующих в подобном бракоразводном процессе, еще до его начала очевидна необходимость последующего обращения в российский компетентные органы для признания такого решения, то необходимо рассмотреть возможность рассмотрения вопроса

о расторжении брака и связанных с этим имущественных споров и споров о детях.

Такое рассмотрение дела в дальнейшем позволит обратиться в российские суды с заявлением о принудительном исполнении судебного акта иностранного государства в котором отсутствуют выводы о расторжении однополого брака на территории России.

Вместе с тем, в ряде случаев такое искусственное разделение спора может быть невозможным в силу требований законов иностранного государства, воли сторон.

Так, в ряде стран, суд, рассматривающий дело, помимо разрешения основного вопроса относительно расторжения брака, обязан применить все процедуры, касаемые рассмотрения спора, и разрешить все вопросы, связанные с расторжением брака, указав это в своем решении, например, определить место жительства детей после развода; решить вопрос о взыскании на них алиментов; по требованию сторон произвести раздел совместного имущества и установить при необходимости размер алиментов, взыскиваемых с одного супруга в пользу другого.

В подобных случаях, единственным способом разрешения спора является повторное обращение в судебные инстанции Российской Федерации, при этом, какую-либо преюдицию ранее постановленное иностранным судом решение, но не признанное в Российской Федерации, для исполнения в пределах России иметь не будет.

В заключении хотелось бы остановиться на основных моментах и особенностях, признания в Российской Федерации актов гражданского состояния, в том числе и в форме судебного решения, с участием лиц одного пола, зарегистрированных в других странах.

В настоящее время в законодательстве отсутствует прямой запрет на признание таких актов, в том числе и в судебном порядке.

Вместе с тем, исходя из положений Конституции Российской Федерации, семейного законодательства, фактическая реализация признания таких актов не представляется возможной.

При этом, наличие в судебном акте выводов о регистрации (расторжении) брака с участием лиц одного пола влечет за собой и невозможность принудительного исполнения в России иных содержащихся в решении положений (раздел имущества, взыскание алиментов).

В качестве способа разрешения данной коллизии, в случае необходимости последующего исполнения решения иностранного органа в России, видится в раздельном рассмотрении вопросов расторжения брака и вытекающих из такого дела споров.

В случае, когда подобное разделение не представляется возможным, единственным способом защиты прав является повторное рассмотрение спора о детях, имущественных споров в российских судах.

Вместе с тем, для исключения подобных коллизий и защиты прав граждан, следовало бы установить возможность признания судебного акта иностранного государства в части, когда российские судьи, абстрагируясь от выводов иностранных коллег относительно правового статуса однополого брака, разрешали бы по существу вопросы имущественного характера, споры о детях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гетьман-Павлова И.В. Международное частное право: Учебник для магистров / И.В. Гетьман-Павлова. Москва: Юрайт, 2015. 959 с.
2. Тагаева С.Н. К вопросу о признании частных разводов в международном частном праве // Международное публичное и частное право, 2021, N 1.
3. Мария Локтионова. «Мужчина и женщина»: в Конституции дадут определение семье // Газета.ру. — 2020. — 30 января.

4. Fedotova and Shipitko v. Russia. 40792/10 30538/14 43439/14 Европейский суд по правам человека.

Shchekleina M.S.

Siberian Law University

(Omsk, Russia)

**ISSUES OF RECOGNITION IN RUSSIA OF ACTS OF FOREIGN STATES
ON REGISTRATION AND DISSOLUTION OF MARRIAGES**

***Abstract:** the article discusses the prospects of legalizing the decisions of foreign courts regarding the dissolution of same-sex marriages.*

***Keywords:** marriage, judicial acts, dissolution of marriage, same-sex marriages.*

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ (HISTORICAL SCIENCES)

УДК 39 (574)

Жерготов Н.Н.

магистрант 1 курса

Северо-Восточный федеральный университет им.М.К. Аммосова

(г. Якутск, Россия)

**РОДОВОЕ УСТРОЙСТВО ТЫАРАСИНСКОГО НАСЛЕГА
БАТУРУССКОГО УЛУСА ЯКУТИИ ПО МАТЕРИАЛАМ
ВСЕРОССИЙСКОЙ ПЕРЕПИСИ НАСЕЛЕНИЯ 1897 ГОДА**

***Аннотация:** в статье предприняты попытки описать родовой состав одного из старейших наслегов Якутии – Тыарасинского наслега Батурусского улуса (ныне Таттинского улуса). Впервые рассматривается территориальное расселение, основные представители родов, особенности, характерные для данного района проживания якутов и их этносоциальная составляющая.*

***Ключевые слова:** всероссийская перепись населения 1897 года, Тыарасинский наслег, род, ага-уус, Батурусский улус, якуты.*

Первая Всероссийская перепись населения 1897 года (далее – *ПВПН 1897 года*) являлась одним из крупнейших социально-экономических мероприятий XIX века. Главным инициатором переписи был знаменитый государственный деятель и путешественник – исследователь Петр Петрович Семенов, наиболее известный под двойной фамилией Семенов-Тян-Шанский. Исследованием переписи занимались с тех пор, как данные были опубликованы. Поэтому, как в общероссийском, так и в региональном плане, историография достаточно полная. *ПВПН 1897 года* является важным историческим источником для генеалогических, социально-экономических и историко-культурных исследований. Аналогов по полноте и охвату данных в истории Российской империи нет [5, с.3].

Батурусский улус в конце XIX века переживал свой непростой период. Это был самый густо населенный улус не только в Якутском округе, но и по всей Якутской области.[7, с.659] Население его проживало в основном по течению рек Амга и Таатта. Сегодня, Амгинский, Таттинский и Чурапчинский улусы Республики Саха (Якутия) составляют бывший Батурусский улус. Основным видом деятельности улуса – скотоводство и коневодство, в среднем течении Амги располагались пашни сельскохозяйственных культур. Если рассмотреть карту Якутского округа 1895 года, созданной перед переписью, можно заметить, что большинство батурусских наслегов имеют доступ как к бассейну Таатты, так и к амгинским долинам, как бы полосой растягиваясь на юго-восток. Такое территориальное устройство было обусловлено прежде всего разведением лошадей и крупного рогатого скота в больших количествах. Это позволяло в особо голодные годы иметь возможность мобильно перевести крупные хозяйства на плодородные долины и дать восстановиться растительности и алаасам. Большинство населения в улусе – якуты. В нем числилось 15 233 человека обеих полов при 107 родах, 31 наслегов.

В Тыарасинском наслеге перепись вели Алексей Аммосов, Григорий Турнин, Василий Бургаев и Василий Кулаковский по Амгинской стороне. Больше всего материалов переписали Алексей Аммосов и Василий Бургаев. Родовой состав был следующий: *Бегёсский (Бёҕөс)*, *Негмяситский (Нэнмэһит)*, *Джелликский (Дьэллик)* и *Лебейский (Лэбиэ)* роды. Всё население было разделено на эти роды, вне родов никто не числился. Например, ссыльный поляк Иван Юзефович Рудницкий был приписан в местности Олгуй к Лебейскому роду. Такие особенности мы рассмотрим ниже.

Само понятие якутского рода является достаточно сложным и неоднозначным. В этом плане якутский род состоял из лиц, проживающих в самых разных местах и имеющих разное социальное положение. Даже происхождение от одного предка не всегда было критерием принадлежности к определенному роду. Так, поселившиеся в 1837 году в Тыарасинском наслеге

семейство Собакиных, которые ранее проживали во 2-м Мельжахсинском наслеге Мегинского улуса, к концу XIX века состояло из десятков семей, которые проживали в разных местностях и принадлежали к разным родам. В пределах одной местности, могли проживать несколько людей принадлежащих к разным родам. Такое положение наталкивает на определенные сложности в понимании сущности и природы позднейших якутских родов.

Якутские понятия «ага-уус» (отцовский род) и «ийэ-уус» (материнский род) по своей структуре в переписных и учетных документах не различались. Таким образом, документально у нас нет вообще понятий исторических «ага-уус» и «ийэ-уус». Они все объединены под унифицированным наименованием «род». В некоторых наслегах, например в Немюгюнском наслеге, роды делились на «племена», что по-видимому упрощало учетно-статистические мероприятия. По мнению доктора исторических наук, А.А. Борисова, якутские роды представляли собой патронимические общины.[2, с.36] Традиционно считается, что в Тыарасинском наслеге помимо четырех родов, существовавших к 1895 году, существовали и пресекшиеся роды *Топпо*, *Түөйэ*, *Ньээнньик*, *Кыйыкаан* [4, с.10] и др. которые, по-видимому, были поглощены или присоединены другими родами. Реальное их существование подтверждается лишь фольклорными данными. В определенной степени, в Тыарасинском наслеге нет привычных для других наслегов наименования родов по месту проживания их представителей (например *Алаас*, *Куула*, *Таатта*, *Орто* и т.д.).

Рассмотрим роды Тыарасинского наслега по-отдельности. *Бөгөсский род* (Бөҕөс) по легенде происходит от двух братьев-близнецов Илгиэлэ и Ингэрчэ. По легенде, те отличались особой силой, могли легко приподнимать оклады амбаров и крышу юрты-балагана, связывали между собой зрелые лиственницы, утаскивали скот и лошадей на руках. Их сила и неуправляемость стали причинами их убийства своими же сородичами во время специально устроенного для этого ысыаха. Сейчас местность, где они якобы жили называется Бөҕө Өтөҕө (развалины силача). Вполне возможно, что они оставили

потомков, которые позднее начали обозначаться как Бегёсский род. К Бегёсскому роду принадлежали часть вышеупомянутых Собакиных, которые проживали в местностях Арангас*, Кердюгеннях, Кыллаах Бёлёгёю, Куйбада, Захаровы по речке Таатта, Бургаевы (Оюн-Кюёля, Тойон-Уята), Сунхалыровы (Джужалаах), Слепцовы (Муркуллу, Ён-Кюёль), Дуракиновы (Туях-Кюёль), Моржотовы (Оруктах-Чаранг), Эльбядовы (Иччилях-Ётёх), Жерготовы (Былыдыя и Ньяххалах), Кангаласовы (Тылбыхтах), Эртюковы (Дён-Ётёгё) и др. В разное время старостами родов были представители Бургаевых, Жерготовых, Эртюковых. Если рассмотреть территорию их расселения, то можно с уверенностью сказать, что это восточная часть наслега, с небольшими заходами по западную часть от оз. Кыйы и восточные алаасы по долине р. Дьибэгэнэ. Помимо этого, вперемешку с представителями Бегёсского рода, живут самые разные люди, даже из других наслегов, но ядром их расселения, несомненно, является восточная часть от оз. Кыйы до восточной границы наслега.

Негмяситский род (в якутских вариациях – Нэнмэһит, Нэммэһит, Нэммэ) ведет свое происхождение от разрозненных родов, которые произошли видимо от неустановленного предка по имени Нэммэсит. Сложность происхождения этого рода объясняется также наличием в наслеге местности «Нэммэ», что наталкивает на мысль, что название рода происходит от неё. Однако, как показывает практика, именно топоним, в большинстве случаев носит имя человека. Главной проблемой этого рода является и то, что в отличие от других, в фольклорных или архивных данных, ни основатель, ни сам род, не обозначены. К Негмяситскому роду принадлежали: Богдашкины (Харчимах), потомки Василия Собакина (Титиктях), Оконешниковы (Дён-Ётёгё на р. Түөйэ), Турнины, Федоровы (Таёхой, Кунхай, Хаймарытта), Морозовы, Тойоновы (Дирин, Сасыр), Васильевы (Кунхай), потомки Саввы Собакина (Инясялик), Соловьевы (Кулусуннах), Чоховы (Арылах, Соморсун), Белины (Соморсун), Хабпаровы, Лягушины (Тербяс), Игнатьевы - Сидоровы, Бестиновы,

Хордогосовы, Николаевы (Марха Балы), Игнатьевы – Андреевичи, Мотаковы, Новгородовы (Балаганнах), Игнатьевы – Митрофановичи и Игнатьевы – Константиновичи (Иччилях-Ётёх), Бырчыгнановы (Оголор-Ёлбюттяря), Аммосовы (Хамначики, Хотонноох), Мухины, Сунхалыровы, Таппыровы, Лягушины, Спиридоновы (Хамначики), Исходя из положения местностей, с уверенностью можно сказать, что земли рода лежали в западной части наслега, это среднее течение р. Түөйэ с алаасами, вплоть до границы с современным Болтогинским наслегом. Южная окраина это оз. Хамначыкы (Халымчыкы), что практически граница современных Таттинских и Чурапчинских улусов в среднем течении р. Таатта. Данный род возглавляли представители рода Турниных, Аммосовых и Игнатьевых, ветвь рода, более известная как Игнатьевы – Сидоровы. В некоторых источниках род неправильно указан как «Нэгэмээчик».

Следующий род, имеющий по фольклорным и архивным данным батулинское происхождение – *Джелликский род* (Дьэллик). По преданиям, он происходит от некоего Абаасылаах Джеллик. В архивных документах, данная историческая личность указана как Желик Тогураев – внук знаменитого батулинского князца Ногуя Денекаева. Дьэллик по преданиям, будучи представителем старшей ветви батулинских князей унаследовал огромные земельные владения в Жулейском и Тыарасинском наслеге. Однако его потомки впоследствии были испомещены в северных алаасах Тыарасинского наслега, наиболее крупных и плодородных из них и в среднем течении р. Южная Наммара. Ныне это граница Тыарасинского и Жулейского наслегов. Вплоть до 1920-х гг., наряду с названием Дьэллик, использовалось Абааһылаах. Среди представителей известны: Поповы (Арылах, Туора, Харчимах), Собакины – Васильевичи и Саввичи (Чынкыныр-Игя), Толстяковы (Убаса Кюрюётя, Нама), Турнины, Кысыловы (Тенгюргястях Наммара), Чиккя (Наммара Кёнюгя), Романовы (Юс-Булгуннях), Кутукалыровы (Оруктах-Чаранга), Монасытовы (Омурда Кярягя), Кашкины (Харбала), Моттуевы (Чуччагай, Улахан Харбала), Чехордуны (Улахан Харбала), Дуюковы (Улахан Харбала), Чемпины (Юлжю),

Бучугасовы, Мегины (Баттыгастах), Яковлевы (Хаймырытта), Чохчонноновы (Оччугуй Сысы, Даркылах), Собакины, Поповы (Титиктях, Чичас) Лексякины (Хаймырытта, Кунхай), Ноеноховы (Чярядяк), Собакины (Бе Бастах), Полушкины (Чортугаи, Жужалах), Догордуровы (Чортуган), Сатраттины (Оччугуй Сысы, Даркылах) и др. Большинство родов не происходят от самого Дьэллик, а являются ответвлениями его родственников, в том числе от шамана Кээрэкээн-Ойууна. Главами родов были представители традиционно младшей ветви - Поповы и Бучугасовы, которые совместно с Толстяковыми владели крупнейшими алаасами наслега. Поповы, а именно шесть его представителей, были главами (князцами) наслега и Батурусского улуса, среди которых Монкурдах Боллунов (Иван Попов), Яков Попов, Александр Попов – возглавляли в разное время Батурусский улус с конца XVIII – до второй четверти XIX вв.

Последний род – *Лебейский* (Лэбиэ) – потомки легендарного Лэбиэ (в архивных документах Лебе Кумасин или Лебе Булгаков). Именно Лэбиэ по мнению исследователей, является потомком Тыарасы – чье имя на протяжении пяти веков носит наслег. В некоторых источниках, Лэбиэ – внук или правнук основателя наслега. В документальном очерке Ф.Ф. Захарова – Лэбиэ указан как внук Булдака (Аан Чаачай), тогда как в издании А.М. Апросимова – как сын.[1, с.34] Так или иначе, Лэбиэ, возможно принадлежал к крупному монголоязычному (батулинскому) компоненту, но по каким-то причинам, отделившись ранее классического периода разделения батулинцев в XVI – XVII вв. Представителями рода были: Толстяковы (Бяттемелях, Тонгус-Аласа, Ат Торбостох), Кангаласовы, Давыдовы, Михайловы, Барбасытовы (Чортугаи), Можановы (Моссаеновы) (Булун-Кюёль), Белины (Ньулхан), Баппадовы (Чаллан), Огонеровы (Сатагай), Мордовские (Оголор-Ёлбюттяря), Еягасовы (Тонгус-Аласа), Черосовы (Марха-Баалы), Баисовы, Мохсоголовы (Ёлёрсюбют), Можурины (Нэлэгэр), Гурьевы (Ат Торбостох), Кыймины, Пашенаевы (Сэри-Кирбит), Керемасовы (Диринг Бёлэгёю), Моттуевы (Булгунняхтах), Рудницкие

(Олгуй), Можаровы (Арангастах), Мухины (Соморсун), Сабарайкины (Бойбохон), Иннокентьевы (Хардалыма) и др. Расселение этого рода, говорит о том, что четких границ у него не было, представители живут в Амге, в алаасах, по речке Таатга, по речке Дьиэбэгэнэ. По-видимому, такое расселение “по всем местам”, указывает на древность рода. Однако, следует отметить, что переход из одного рода в другой, в пределах одного наслега, встречался повсеместно и соответственно места расселения не всегда были “родовыми”. Из более поздних источников, мы узнаем, что состоятельные люди Тыарасинского наслега, отнюдь не были “аристократией” своего времени, напротив, имея свыше 200 голов крупного рогатого скота, они могли жить в одном алаасе с людьми из другого рода и в материальном плане, менее обеспеченных. Например, семья известных богачей Давыдовых, проживали в своем доме в местности Чортугаи (ныне Дая-Амгинский наслег) и по-видимому на условиях некой арендной системы, предоставляли жилье людям, в т.ч. из других наслегов. Имея в доме на момент переписи четырех работников внутри домохозяйства, они могли содержать вокруг себя и другие семьи для ухода за многочисленным скотом. В то же время, здесь проживают отдельные домохозяйства в этом же урочище, которые экономически были независимы от них.

Что касается краткой социальной составляющей, в наслеге проживало 562 мужчины и 602 женщины. Ссылных было 5 человек (Рудницкий И.Ю., Смирнов Ф.И., Кутузов И., Игнатъев Е. Очередин М.А.), первые два из них были грамотные, обзавелись семьями, третий-четвертый – неграмотные, жили на обеспечении жителей наслега, последний – трудился у Яковлевых батраком. Грамотой владели в большинстве своем молодежь 1870-1880-хх гг. рождения, такие как Мухин С.И., Турнин Г.Г., Аммосов А.Н., Жерготов П.С., Бургаев В.Н., Собакин С.А., Игнатъев Я.С. и др., среди них вышеуказанные ссылные. Самое лучшее образование по тем временам в Якутском реальном училище получил Г.Г. Турнин – один из переписчиков. В некоторых случаях, в наслеге проживало до ста людей из других наслегов, преимущественно из жехсогонских,

хатылинских, сасыльского, жулейского наслегов. Заезжих, жильцов, призреваемых, квартирантов, воспитанников, батраков (в советское время исправлено ручкой - работники), тещ, сирот и прочих категорий большое количество.

Таким образом, ПВПН дает яркую характеристику социальной структуры, в том числе родовой, где вырисовывается целостная картина нескольких пунктов исследования: расселения, социального состава, положения и т.д. Такое положение в родовом устройстве Тыарасинского наслега, сохранится вплоть до 1920-х гг. и окончательно перестанет использоваться в официальном документообороте и в повседневной жизни населения. Вместо них, частично на их основе, были созданы первые коллективные хозяйства Тыарасинского наслега.

** - сохранена оригинальная запись местностей из Всероссийской переписи населения 1897 года*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Апросимов А. М., Саха улуустарын нэһилиэктэринэн төрүччүтэ - Дьокуускай: Бичик, 2015
2. Борисов А.А. Социальная история якутов в позднее Средневековье и Новое время : (опыт комплексного исследования) / А. А. Борисов ; отв. ред. д.ист.н. В. Н. Иванов ; Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Ин-т гуманитар. исслед. и проблем малочисл. народов Севера. - Новосибирск : Наука, 2010. - 269, [3] с.
3. Захаров Ф.Ф. Боотурскай улуус сахаларын төрүт уустара. НИК «Сахаполиграфиздат». Чурапчы. 1993
4. Кладкин С.Ф. Уруу улуулара Алаас аарымалара :/. - Ытык-Күөл : "Таатта" хаһыат редакцията, 2011.

5. Курчатова Т.Т. Первая всеобщая перепись населения Российской империи 1897 г. в Якутской области: Историко-демографический аспект. Дис...канд.ист.наук. Якутск, 2002
6. Курчатова Т.Т. Материалы переписей населения в Якутской области (конец XIX – начало XX вв.) как исторический источник. Теория и практика общественного развития. 2015. №3.
7. Серошевский В.Л..Якуты : опыт этнографического исследования / В. Л. Серошевский .- 2-е изд. - Москва : [б. и.], 1993. - 713 с.
8. Тыараһа : [нэһилиэк былыргытын, аныгытын, дьонун-сэргэтин, сирин-уотун туһунан кэпсиир кинигэ / хомуйан онордо Е.П. Чехордуна ; редкол.: В.А. Николаев уо.д.а]. - Дьокуускай : Бичик, 2000. - 176 с. : фот. ; 27 см. см. - (Түөлбэ).

Zhergotov N.N.

1st year master's student

North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov

(Yakutsk, Russia)

**THE GENERIC STRUCTURE OF THE TYARASINSKY NASLEG
BATURUSSKY ULUS OF YAKUTIA BASED ON MATERIALS
THE ALL - RUSSIAN POPULATION CENSUS OF 1897**

***Abstract:** the article attempts to describe the generic composition of one of the oldest naslegs of Yakutia – the Tyarasinsky naslegs of the Baturussky ulus (now Tattinsky ulus). For the first time, the territorial settlement, the main representatives of the clans, the features characteristic of this area of residence of the Yakuts and their ethnosocial component are considered.*

***Keywords:** All-Russian population census of 1897, Tyarasinsky nasleg, genus, aga-uus, Baturussky ulus, Yakuts.*

УДК 9

Хритов И.Н.

студент 4 курса

Санкт-Петербургский государственный университет

(г. Санкт-Петербург, Россия)

ВНУТРЕННЯЯ ПОЛИТИКА РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ И ЕВРЕЙСКИЙ ВОПРОС

Аннотация: в статье рассматривается проблема еврейского вопроса в Российской Империи. Автор приводит анализ внутренней политики Российского государства по отношению к еврейскому населению и приходит к выводу о том, что оно не только не сумело решить еврейский вопрос, но и поспособствовало радикализации некоторой части революционно настроенного еврейства.

Ключевые слова: еврейский вопрос, наука о еврействе, антисемитизм, погромы.

Еврейский вопрос, пожалуй, можно назвать одним из самых резонансных общественных споров в европейском сообществе (в российском в том числе), который может претендовать на статус поистине транснационального феномена. Данный вопрос по сути возник в пределах христианского мира, где евреи оказались в роли народа-маргинала. Первоначально задуманная надэтническая религиозная доктрина христианства (“В Нём нет ни эллина, ни иудея”) далеко не в полном объеме соответствует духу космополитизма, так как вынужденно формировалась как оппозиция иудейскому прошлому.

Если в большей части стран Просвещенной христианской Европы XIX века наблюдалась тенденция к ассимиляции евреев и их вовлечению в социальную и экономическую жизнь общества, то политика в Российской Империи относительно еврейского вопроса носила гораздо более неоднородный и противоречивый характер.

Как традиционно считается, еврейский народ, как и любой другой не малочисленный народ Российской Империи, воспринимался в рамках категории «свой - чужой», при этом следует заметить, что назначение образа «чужого» предполагает не только осознание народом собственной отдельной сущности, но также «чужой» может символизировать потенциальную или реальную угрозу. Именно в этом ключе исследователю видится проблема еврейского вопроса в Российской Империи.

Существует целый ряд факторов, которые послужили причиной для формирования подобной системы убеждений как на государственном, так и на общественном уровнях. Как уже было отмечено в начале, коренное противоречие содержалось в религиозном аспекте и тех народных верованиях, которые существовали на территориях вблизи с еврейскими общинами. На первый взгляд идейная преемственность конфессий могла бы только послужить поводом для установления адекватных взаимоотношений между народами, однако реальность показывает обратное.

В ходе раздела Речи Посполитой в Российской Империи впервые осознается еврейский вопрос, как и осознается проблематичность его разрешения. И Екатерина II, и Павел I вместе с попытками интегрировать евреев в экономическую жизнь общества не удерживались и от введения законов, которые ущемляли их права (важно отметить, что законы касались не только допустим ограничения их права на свободу передвижения (введение черты оседлости), но касались также и их экономических интересов, скажем, введение двойного налогообложения). Здесь мы замечаем ту противоречивую двойственность, которая будет преследовать внутреннюю политику России на протяжении десятилетий в рамках решения еврейского вопроса. Система убеждений об опасном «чужом» базировалась не только на оппозиционных друг другу религиях, но также на представлении о “религиозном фанатизме” евреев. Сформировалось мнение о том, что «столетия гонений и учение Талмуда сформировали среди евреев особый замкнутый склад ума — менталитет гетто,

который вместе с религиозно усиленным чувством превосходства над „гоями“ делал невозможным для евреев стать лояльными гражданами государства». Согласно этому представлению, евреи не могли быть лояльны как государству, так и проживающему в рамках него народу, поэтому отсюда рождается миф об «экономической эксплуатации и обмане» местного населения, а также подвергается анализу система кагалов, которая, во-первых, еще больше обособляло еврейское общество от внешнего мира, представляя собой государство в государстве, а во-вторых, поддерживала всевозможные формы экономической деятельности, что делало невозможной здоровую конкуренцию (за идею отмену кагалов выступал поэт Гавриил Державин, отмечается, что большая часть его предложений опиралась на советы 2 польских евреев, сторонников еврейской реформы).

Условно “решение” еврейского вопроса в Российской Империи можно разделить на события до 1881 года и после. Британский историк российского еврейства Джон Клир справедливо отмечает, что до 1881 года проводилась последовательная политика по “сближению” и “слиянию”, всё же “государство и общество сошлись во мнении, что евреи могут и должны быть преобразованы в здоровую силу общества”. Если в политике Александра I можно было проследить попытки постепенного урегулирования еврейского вопроса (допустим в 1804 г. было учрежден особый комитет, в котором обсуждались вопросы улучшения жизни евреев), то линия Николая I была гораздо более решительной и носила отчетливый антиеврейский характер (ликвидация системы кагалов, запрет на ношение еврейской одежды, введение рекрутской повинности и так далее). Тем не менее радикальные решения, принятые Николаем I по урегулированию еврейского вопроса, не привели к значительным успехам и не были положительно восприняты еврейским населением.

Хотя и принято считать, что в период правления Александра II евреи жили наиболее благоприятно, тем не менее следует утверждать, что незавершенный, половинчатый характер реформ привел к возникновению

острых противоречий в обществе, в том числе и в рамках еврейского вопроса. Окончательно не слившись с местным населением, евреи стали скорее только больше привлекать внимание и одновременно с этим у народа усилились антисемитские настроения. Важную роль стали играть и средства массовой информации, так, в частности, возникли консервативные газеты, которые периодически транслировали резкую юдофобскую риторику. Впоследствии это всё привело к катастрофе 1881 г. когда прошёл целый ряд погромов после убийства Александра II народовольцами. Спорным остаётся вопрос насколько власти действительно поощряли погромы, однако нельзя не согласиться с Клиром, который утверждал, что “юдофобские установки имперского правительства создали условия, стимулировавшие переход евреев в оппозицию - революционную или буржуазную”. Дальнейшее усиление политической реакции, погромы, государственный кризис в стране привели только к большому ухудшению условий жизни евреев. Значительная часть (порядка 2 млн евреев эмигрировало за период с 1881 по 1914 годы), а многие, оставшись, встали на путь революционной борьбы.

Находясь на грани падения, Российская Империя так и не сумела решить давно насущный еврейский вопрос, даже скорее наоборот, революционно настроенное еврейство способствовало коренным политическим изменениям России и формированию ее будущего облика.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Барталь И., Лурье И. История еврейского народа в России - Том 2 - От разделов Польши до падения Российской империи. - Иерусалим: М.: Мосты культуры - Гешарим, 2012. - 534 с.
2. Задохин, А. Г. ЕВРЕЙСКИЙ ВОПРОС: ВЗГЛЯД СО СТОРОНЫ / А. Г. Задохин. — // ГОСУДАРСТВО, РЕЛИГИЯ, ЦЕРКОВЬ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ. — 2010. — № 4. — С. 156-161.

3. Френкель, Й. Пророчество и политика : социализм, национализм и русское еврейство, 1862-1917 / Й. Френкель. — 1-е изд. — Иерусалим : Gesharim ; Москва : Мосты культуры, 2008. — 846 с.
4. Klier J. D. Imperial Russia's Jewish Question, 1855-1881. - 1-е изд. - Cambridge University Press, 2005. - 560 с.

Khritov I.N.

4th year student

Saint-Petersburg State University

(Saint-Petersburg, Russia)

INTERNAL POLICY OF RUSSIAN EMPIRE AND THE JEWISH QUESTION

***Abstract:** the article deals with the problem of the Jewish question in the Russian Empire. The author gives an analysis of the internal policy of the Russian state towards the Jewish population and comes to the conclusion that it not only failed to solve the Jewish question, but also contributed to the radicalization of some part of the revolutionary Jewry.*

***Keywords:** Jewish question, Jewish science, anti-Semitism, pogroms.*

ПСИХОЛОГИЯ (PSYCHOLOGY)

УДК 159.923.38

Зубкова В.В.

студентка бакалавриата 4-го курса

Белгородский государственный национальный исследовательский университет
(г. Белгород, Россия)

ПОНЯТИЕ ДЕТСКОЙ ОДАРЕННОСТИ В ИСТОРИИ РУССКОЙ ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИКИ

***Аннотация:** данная научная статья глубоко анализирует основные понятия детской одаренности с точки зрения психологии педагогики. Рассматриваются различные мнения ученых XX и XXI века.*

***Ключевые слова:** одаренность, дети, психология, педагогика.*

Изучением данной проблемы занимались многие зарубежные и отечественные ученые. Причем, это никак не зависит напрямую от века, эпохи, в которой проживает молодое поколение.

Лев Семенович Выготский в основном изучал проблему «трудных» подростков, однако, в своей классификации он упоминает одаренных детей. По мнению ученого одаренность детей – это способность к творчеству, которая передается ребенку исключительно по наследству (генетически) [1, с. 5-27].

Важно отметить, что, исходя из учения Выготского, дети достигают самого высокого уровня своих способностей только в условиях именно развивающего обучения, где опора идет на зону ближайшего развития. Данный термин ввел сам Лев Семенович Выготский.

«Зона ближайшего развития – это расхождение между уровнем актуального развития (определяется степенью трудности задач, решаемых ребёнком самостоятельно) и уровнем потенциального развития, который

учащийся может достигнуть, решая задачи под руководством взрослого и в сотрудничестве со сверстниками)» [1, с. 5-27].

А вот, например, в концепции Б.М. Теплова основными понятием являются задатки, способности и одаренность. Задатки – особенности нервной системы. Они являются важнейшей составляющей при формировании способностей ребенка. Способности же развиваются в сенситивный период, и очень важно не упустить момент, потому что потом уже способности либо трудно будет развить, либо же это не получится вовсе. Теплов отмечает также то, что способности будут формироваться у ребенка не при любой деятельности, а лишь тогда, когда это вызывает исключительно положительные эмоции.

Одаренность – это уже совокупность способностей, которые необходимы человеку для достижения высшей точки успеха в какой-либо сфере.

Очень интересно и то, что ученые разделяет два понятия «врожденные» задатки и «наследственные» задатки. По его мнению, это две абсолютно разные вещи.

Следующий исследователь, с чьей концепцией также хотелось бы познакомиться – Лейтес Н.С. [3, с.7-14] Он довольно подробно изучал данную проблему. По его мнению, одаренными можно считать тех детей, которые выделяются яркими, выдающимися способностями, либо же имеют большой потенциал в определённой деятельности. Однако, в своих размышлениях ученый говорит о том, что одаренность среди детей может быть лишь временной. Это когда ребенок опережает сверстников по умственным способностям, но лишь в течение определённого промежутка времени, а потом он теряет свой статус и становится такой же, как остальные. Поэтому определение «одаренность» уместно лишь в том случае, когда есть уверенность в том, что такой ребенок не остановится на этом этапе и станет в будущем одаренным взрослым.

Великий педагог Я. Коменский проявил свой интерес к изучению проблемы одаренности детей. В «Великой дидактике» он говорит о том, что от природы в человеке с рождения заложены свои естественные данные [2, с.164-

392]. А одаренность, по мнению ученого, является неким отклонением от нормального развития ребенка. Ян Амос Коменский выделяют значимую мысль о том, что есть средний уровень развития, на который стоит ориентироваться при выявлении отклонений. Каждый ребенок в различной мере наделен определенными способностями и талантами. И, наверно, это одна из правильных мыслей, поскольку каждый человек разный, нас всех можно назвать одаренными в той или иной мере.

Усманова С.Р. в своей работе [4, с. 45-49] говорит о том, что в современной образовательной системе особую значимость приобретает обучение именно одаренных детей. Однако, главной задачей здесь является создания хорошей рабочей силы, которая будет хорошим капиталом для государства. То есть, сейчас обращают внимание именно на умных детей, потому что потом они будут работать на свою страну. А вот те, кто слабее, государству нужны меньше, потому что особой ценности не представляют. Усманова выделяет, что одним из главных факторов положительного развития одаренного ребенка является классный руководитель. И вся исследовательская работа основывается именно на этом. В данном труде хорошо изложены основные методы обучения и воспитания детей со способностями именно в современном мире с новыми технологиями. Это очень полезно для будущих педагогов, поскольку учения прошлого века являются в большей степени устаревшими и не принесут уже большой пользы в работе с детьми нашего столетия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бордовская, Н.В. Педагогика: Учебное пособие / Н.В. Бордовская, А.А. Реан. - СПб.: Питер, 2018. - 304 с.
2. Коменский Я.А. Великая дидактика // Избранные педагогические сочинения. - М.: «Просвещение» 1955, с. 164 -392 .

3. Лейтес, Н.С. Способности и одаренность в детские годы. / Н.С. Лейтес; - М. : Просвещение, 1984. - 179 с.
4. Усманова, С. А. О системе работы классного руководителя с одаренными и талантливыми детьми / С. А. Усманова // Воспитание школьников. - 2015. - № 3. - С. 45-49.

Zubkova V.V.

Belgorod State University

(Belgorod, Russia)

CHILD GIFTEDNESS IN PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY

***Abstract:** this scientific article deeply analyzes the basic concepts of child giftedness from the point of view of psychology of pedagogy. Various opinions of scientists of the XX and XXI centuries are considered.*

***Keywords:** giftedness, children, psychology, pedagogy.*

УДК 159

Журавлева Н.В.

медицинский психолог

БУЗ ВО «Борисоглебская РБ»,

детское амбулаторно- поликлиническое отделение

(г. Борисоглебск, Россия)

ЗНАЧИМОСТЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ РОДИТЕЛЕЙ В ВОПРОСАХ ПО ГАРМОНИЧНОМУ РАЗВИТИЮ РЕБЕНКА

***Аннотация:** описание значимости психологического консультирования, как важной составляющей в просвещении родителей по вопросам развития ребенка.*

***Ключевые слова:** психологическое консультирование, развитие в соответствии с возрастом, ребенок, родители.*

Развитие ребенка – это сложный процесс биологических, психологических и эмоциональных изменений в жизни ребенка. И от того, как оно проходит и какие факторы на него влияют, зависит будущее этого маленького человека.

Первые годы жизни ребенка (от 0 до 3 лет) считаются самыми важными в плане развития малыша в целом и являются фундаментальными для будущего развития на других возрастных этапах. Это период колоссального труда ребенка по пути развития. Малыш познает мир: познает себя, учится говорить и осмысливать, ползать, хватать и пользоваться, ходить, знакомиться с предметами, общаться и многое другое. И все это за первые три года его жизни. В этом ему помогают самые близкие люди - его родители. Кроме оберегания от опасностей, проявления заботы и любви, необходимо помогать развиваться ребенку. И это необходимо делать вовремя и правильно!

Все развитие человека поделено на периоды, в которых есть свои нормы. И важно не опережать те возможности малыша, которые заложены природой, чтобы не навредить физическому и психическому здоровью ребенка. Здесь важно учитывать все: и действия, и игрушки.

В наше время в интернете можно найти много любой информации. Но не всегда этой информации можно доверять. Сейчас модно быть блогерами. Иногда люди выкладывают психологическую информацию вообще далекие от психологии и даже от воспитания детей. Любая информация должна быть из проверенных источников. Ее должен давать человек знающий, т.е. специалист с образованием соответствующим, опытом и знаниями в нужной области.

Так же в магазинах огромный выбор игрушек. А маркетинговый ход делает свое дело, не всегда учитывая возраст ребенка и его особенности. (Например, игрушки ярких цветов или издающие громкие звуки, могут испугать малыша).

Только обратившись к практикующему детскому психологу за психологической консультацией, имеющему все необходимые требования, родители могут оценить его знания и умения, и получить достоверную и интересующую их информацию по любым вопросам развития и воспитания ребенка.

Психологическое консультирование - это один из видов психологической помощи психически здоровым людям, которые столкнулись с какими-либо проблемами, основанное на рекомендациях, психологической поддержке. Психологическое консультирование носит рекомендательный характер.

Цель психологического консультирования – оптимизация взаимодействия участников воспитательно-образовательного процесса и оказание им психологической помощи при выстраивании и реализации воспитания и развития ребенка (в данном случае).

Во время психологической консультации психолог:

1. Ознакомит родителей с периодами и возрастными нормами детского развития и их особенностями;

2. Определит уровень развития их ребенка, его возможностями;

3. Окажет помощь в процессе подбора правильных методов развития в соответствии с возрастными нормами и возможностями их малыша (игры, игрушки, манипуляции и общение).

Психологическое консультирование – это не только просвещение родителей и психологическая помощь в налаживании правильного общения с ребенком, и профилактика неправильного или искаженного развития, но и помощь самому ребенку в гармоничном развитии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Выготский Л.С. «О психологических системах»/ Л.С.Выготский// Психология развития как феномен культуры /Л.С.Выготский; под пер. М.Г. Ярошевского – М.: Ин-т практ. Психологии; Воронеж МОДЭК,1996. с.331-358.
2. Запорожец А.В. «Условия и движущие причины психического развития ребенка». /Актуальные проблемы возрастной психологии.-М.: Наука.-1978. с.280
3. Немов Р.С. «Психологическое консультирование». 2-е изд., пер и доп. Учебник для ВУЗов,2021
4. Масар Ибуке «После трёх уже поздно», Изд. 2018г. Издатель Альпина нон-фикшн/ Ред.: Андреева Е.

Zhuravleva N.V.

medical psychologist

Borisoglebsk Regional Hospital

(Borisoglebsk, Russia)

**THE IMPORTANCE OF PSYCHOLOGICAL
COUNSELING OF PARENTS IN MATTERS
OF HARMONIOUS DEVELOPMENT OF CHILD**

***Abstract:** description of the importance of psychological counseling as an important component in educating parents on child development issues.*

***Keywords:** psychological counseling, age-appropriate development, child, parents.*

ОБЩЕГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ (ALL-HUMANITARIAN SCIENCES)

УДК 1

Ирижепова И.Р.

студент

Северо-Западный филиал

Российский государственный университет правосудия

(г. Санкт-Петербург, Россия)

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИМВОЛОВ
В ХРИСТИАНСКОЙ КУЛЬТУРЕ, ИХ ЗНАЧЕНИЕ**

***Аннотация:** статья посвящена изучению понятия о символах, а также основных причинах и целях использования символов в культуре религии на примере культуры христианства. В качестве исследовательской задачи автором были рассмотрены изображения некоторых христианских символов, а также раскрыты их значения. Данная статья может быть использована для изучения блоков «Культура» и «Религиоведение» в рамках уроков истории и МХК.*

***Ключевые слова:** символы, культура, религиоведение, христианство, религиозный символизм, христианские образы.*

Символ – идея, образ или объект, имеющий собственное содержание и одновременно представляющий в обобщенной, неразвернутой форме некоторое иное содержание.

В каждой религии есть свои отличительные символы, передающие через зрительные образы принципиальные идеи данной традиции. Для любой религии использование символов – это наилучший способ выражения священного, так как символы воспринимаются человеком подсознательно.

Самой популярной мировой религией на сегодняшний день является христианство (около 2,4 млрд последователей). На протяжении многих веков в христианстве используются символы. Они помогают передавать Евангелие и

создавать особую атмосферу во время богослужений. Существует множество христианских символов. Некоторые из них хорошо известны, но зачастую даже верующие люди не знают, для чего изначально был предназначен тот или иной



знак, поэтому необходимо подробно описать их.

Рис. 1. Франсиско де Сурбаран. «Агнец Божий», ок. 1635-1640гг.

Агнец (ягненок) как символ пришел из Ветхого Завета. Белого агнца «без пятна и без порока» приносили иудеи в жертву Богу. Согласно преданию, один из двух агнцев, принесенных Аароном в жертву, был украшен терновым венцом. Пророки Ветхого Завета называли Агнцем Божиим ожидаемого Мессию: «как овца, веден был Он на заклание, и как агнец пред стригущим его безгласен, так Он не отверзал уст Своих» (Исайя 53:7). Агнец стал символом искупления, смирения и кротости Христа.

Кровь Христа, излившаяся из Его ран на крест, обладает, согласно христианской доктрине, искупительной силой. Потому обычным было изображать ее обильно льющей. Она может течь на череп (Адама), лежащий у основания креста. Череп иногда изображается перевернутым, и тогда святая кровь собирается в нем, как в чаше. Кровь Христа, как считали средневековые теологи, – реальное вещество, одной капли которого было бы достаточно для спасения мира.

Еще одним примером христианских символов являются солнце и луна. В контексте данного образа луна символизирует Ветхий Завет, а солнце – Новый Завет, и как луна получает свой свет от солнца, так Закон (Ветхий Завет) становится понятным лишь при освещении его Евангелием (Новым Заветом). Существуют также толкования фигур солнца и луны как указания на две природы Христа (божественную и человеческую) или как символов самого Христа (солнце) и Церкви (луна).



Рис. 2. Христос-Пантократор. Мозаика монастыря Хора, Стамбул

Нимб – символ святости, славы. Изображается в виде круга (реже треугольника или шестиугольника) вокруг головы святого, Богоматери или Христа. Следует также выделить т.н. «крещатый нимб» – круглый нимб с изображением креста внутри него, использующийся как атрибут Иисуса Христа. Так, круглая форма такого нимба является образом предвечного существования Бога-Сына, а крест – Его крестную смерть.

Виноградная лоза – евхаристический образ, а также символ народа Божия, Церкви. В последней беседе с учениками Иисус сказал: «Я есмь истинная виноградная лоза, а Отец Мой – виноградарь» (Иоанна 15:1).

Голубь с зеленой ветвью является символом новой жизни, пришел из Ветхого Завета: после потопа голубь вернулся к Нюю с зеленой ветвью в клюве, таким образом оповестив Ноя о том, что вода уже сошла, и гнев Божий сменился

на милость. С тех пор голубь с оливковой ветвью в клюве стал символом мира. Белый голубь без ветви может олицетворять Божье присутствие и Божье благословение. Также этот символ может обозначать Святого Духа; в таком случае его использование может отсылать к эпизоду крещения Христа, когда «Дух Святой нисшел на Него в телесном виде, как голубь» (Луки 3:22).



Рис. 3. Мраморная стела с изображением рыбы, начало III в.

Рыба – один из самых распространенных в древности символов, олицетворявших Христа. В древнейшей части римских катакомб обнаружено изображение рыбы, несущей на спине корзину с хлебами и сосуд с вином. Это евхаристический символ, обозначающий Спасителя, дарующего пищу спасения и новую жизнь. Греческое слово «рыба» (ΙΧΘΥΣ) состоит из начальных букв фразы «Иисус Христос Божий Сын Спаситель» («Ιησοῦς Χριστός, Θεοῦ Υἱός, Σωτήρ»). Это первый зашифрованный символ веры. Изображение рыбы было весьма удобным знаком во времена гонений на христиан, так как оно ни о чем не говорило непосвященным.

Таким образом, назначение религиозных символов было различным. Некоторые из них использовались для демонстрации и объяснения некоторых богословских догматов (например, луна и солнце как образ Ветхого и Нового Заветов). Другие отсылают к текстам Священного Писания (образ виноградной

лозы, голубя). Использование третьих было вызвано историческими причинами (в первые века христианства изображение рыбы использовалось как тайный символ христианства).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Райкен Л., Уилхойт Д., Лонгман Т. Словарь библейских образов [Электронный ресурс] // URL: <https://azbyka.ru/otechnik/Spravochniki/slovar-biblejskih-obrazov/> (дата обращения 23.06.2023).
2. Священное Предание – протопр. Михаил Помазанский [Электронный ресурс] // URL: https://azbyka.ru/otechnik/Mihail_Pomazanskij/pravoslavnoe-dogmaticeskoe-bogoslovie/1_1_3 (дата обращения 23.06.2023).
3. Философия: Энциклопедический словарь. [Электронный ресурс] — М.: Гардарики. Под редакцией А.А. Ивина. 2004. // URL: https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/1095/СИМВОЛ (дата обращения 23.06.2023).

Irizhepova I.R.

Northwest Branch

Russian State University of Justice

(Saint Petersburg, Russia)

THE USE OF SYMBOLS IN CHRISTIAN CULTURE, THEIR MEANING

***Abstract:** the article is devoted to the study of the concept of symbols, as well as the main reasons and purposes for the use of symbols in the culture of religion on the example of the culture of Christianity. As a research task, the author examined the images of some Christian symbols, as well as revealed their meanings. This article can be used to study the blocks "Culture" and "Religious Studies" in the framework of history and MHC lessons.*

***Keywords:** symbols, culture, religious studies, Christianity, religious symbolism, Christian images.*

УДК 001.124

Мизиева Н.Р.

студентка факультета заочного обучения кафедры менеджмента
Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина
(г. Краснодар, Россия)

РОЛЬ НАВЫКА АКТИВНОГО ПРОСЛУШИВАНИЯ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОММУНИКАЦИИ

Аннотация: умение слушать является одним из важнейших условий понимания точки зрения собеседника, а также залогом успешной деловой коммуникации. Настоящее «искусство слушать» проявляется в том, что слушающий всегда воздерживается от выражений своих эмоций во время того, как говорящий излагает информацию.

Ключевые слова: общение, коммуникация, информация, слушание, понимание, собеседник.

Слушание — один из важнейших аспектов общения. Мы слушаем: получаем информацию, решаем проблему, делимся чем-то с другими, кого-то в чем-то убеждаем или кого-то обескураживаем. В процессе прослушивания мы разделяем ответственность за общение с говорящим. Очень часто слушатель обвиняет говорящего в том, что он говорит неразборчиво. Так же часто говорящий обвиняет слушающего в нежелании понимать или слушать. В целях повышения эффективности коммуникации предлагается исходить из того, что говорящий отвечает за четкое изложение сообщения, а слушающий — за его слушание и понимание. [2]

Научитесь слушать — это главное условие правильного понимания точки зрения собеседника и вообще — залог успешного делового общения.

Умение слушать — самая трудная из всех способностей человека. Слушание — это вид искусства, который знают не все. Нам мешают слушать

наши мысли, которые отклоняются от темы разговора или направлены на собеседника. Иногда мы просто перебиваем своего партнера или договариваемся за него об окончании предложения, потому что «все понятно». Еще хуже, когда говорящий читает на лице собеседника терпение свидетеля, скрывающего «безразличие». [1] Для чувствительного человека этого достаточно, чтобы закрыть. Не умея слышать, мы теряем позицию собеседника, который может стать партнером, а в личном общении - другом.

Если человек чувствует, что его понимают, он доверяет собеседнику, что так важно для успешного общения. Кроме того, очень важно получить правильную информацию в деловом общении. Полноценное и продуктивное слушание требует некоторого сознательного усилия, которое со временем становится привычкой. На самом деле умение слушать означает умение общаться.

Слушание – это искусство, доступное далеко не каждому.

Нам мешают прислушиваться к своим мыслям, которые уводят нас от темы разговора или направлены против собеседника. Иногда мы прерываем нашего партнера или соглашаемся с ним в конце предложения, потому что «все». свидетель, скрывающий равнодушие. Для чувствительного человека этого достаточно, чтобы закрыть. Не умея слышать, мы теряем позицию собеседника, который может стать партнером, а в личном общении - другом.

Обычно не противоречит методу прослушивания. Она развивается у человека спонтанно и зависит от его пола, душевного настроения, служебного положения, профессии. [3]

Существуют мужские и женские стили слушания.

Мужской стиль характеризуется вниманием к содержанию разговора. Само прослушивание длится от 10 до 15 секунд. Как только становится понятно, о чем идет речь, они сосредотачиваются на критических замечаниях или перебивают собеседника.

Женский стиль слушания характеризуется повышенным вниманием к эмоциональной стороне сообщения, к самому процессу общения, а не к

содержанию беседы. Женщины лучше понимают чувства говорящего, видят в нем личность, реже его перебивают. [3] Оба стиля прослушивания имеют свои преимущества и недостатки. Мужской стиль слушания может смутить собеседника и даже помешать ему говорить; женский стиль может быть неэффективным в некоторых случаях.

Чтобы научиться слушать, необходимо сначала проанализировать способ аудирования: какой стиль можно к нему отнести, позволяет ли он получить от собеседника необходимую информацию и удовлетворить его потребность в самовыражении.

У тех, у кого нет мужского стиля слушания, можно попросить дать собеседнику время высказаться. Не каждый способен сразу точно выразить суть проблемы. Если говорящего перебивают, он может смутиться и вообще не говорить. Слушание требует доброты и терпения. Отсутствие этих качеств приводит к конфликтам в общении.

Если вы склонны следить за чувствами говорящего, проникаться его настроением, вам необходимо сосредоточиться на содержательной стороне разговора. Сядьте немного дальше от эмоционального собеседника, чем обычно, и прислушайтесь к смыслу его слов, а не к интонации.

Таким образом, осмысленное и продуктивное слушание требует сознательных усилий, которые со временем становятся навыком. На самом деле умение слушать означает умение общаться. [1]

Можно сделать вывод, что умение говорить и умение слушать – это одно и то же. И вы также можете научиться слушать и говорить. Овладев этим навыком, можно заставить слушать не одного человека, а всю аудиторию. Способность слушать физиологически естественна; реализация не требует сознательных усилий со стороны человека. Аудирование – это попытка понять и запомнить услышанное, что предполагает наличие сложного набора навыков, которым человек научился на протяжении всей жизни

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Шевченко, О. П. Приоритеты социальной политики на этапе рыночных преобразований : специальность 08.00.05 "Экономика и управление народным хозяйством: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Шевченко Ольга Павловна. – Краснодар, 2005. – 21 с.
2. Ecological and economic conditions of increasing efficiency of production / D. V. Dudnik, M. L. Sher, E. L. Opryshko, O. P. Shevchenko // Агропродовольственная экономика. – 2017. – No 10. – P. 54-64.
3. Гуревич П. С. Психология и педагогика. Учебник и практикум для академического бакалавриата. — М.: Юрайт. 2019. 430 с.

Mizieva N.R.

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin

(Krasnodar, Russia)

THE ROLE OF ACTIVE LISTENING SKILLS IN IMPROVING COMMUNICATION EFFICIENCY

***Abstract:** the ability to listen is one of the most important conditions for understanding the interlocutor's point of view, as well as the key to successful business communication. The real "art of listening" is manifested in the fact that the listener always refrains from expressing his emotions while the speaker is presenting information.*

***Keywords:** communication, communication, information, listening, understanding, interlocutor.*

ЛИТЕРАТУРА РОССИИ И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН
(LITERATURE OF RUSSIA & FOREIGN COUNTRIES)

УДК 82

Самсонова Д.Е.

студент 2-го курса специальности информационные системы и среды
Благовещенский многопрофильный профессиональный колледж
(г. Благовещенск РБ, Россия)

СУДЬБА ЕМЕШ В ТРИЛОГИИ
ЗАЙНАБ БИИШЕВОЙ

***Аннотация:** значение многогранного творчества народной писательницы Башкортостана, лауреата Государственной премии РБ имени Салавата Юлаева Зайнаб Абдулловны Бишшевой в духовной культуре башкирского народа неопределимо. Начиная с 30-х годов до последних дней своей долгой жизни, Зайнаб Бишшева плодотворно работала в самых разных жанрах: ею созданы рассказы и повести, литературные сказки и драмы, стихи и драматические поэмы, хикаяты и романы. Трилогия «К свету» («История одной жизни»), переведенная на русский язык, стала символом мощи эпического таланта башкирского народа, обогащенного духовным и социально-нравственным опытом двадцатого века.*

***Ключевые слова:** трилогия, писатель, образ Емеш, башкирский народ, родственные отношения, внутренний мир, пробуждение.*

В 1956 – 1959 годах писатель работает над романом «Униженные». Произведение вызвало большой резонанс среди широкого круга читателей и стало настольной книгой современников. Многочисленные благодарные письма и обращения читателей с пожеланием увидеть в скором будущем продолжение произведения, безусловно, стали стимулом для создания следующих двух романов: «У Большого Ика» и «Емеш». [5]

Трилогия, бесспорно, новаторское явление в башкирской романистике. Оригинальность заключена в идейно-творческой концепции произведения.

Писатель создает роман о народной жизни, в настоящем смысле этого слова. Зайнаб Биешева находит новую романную концепцию: показать духовно-нравственную эволюцию народа в первые три десятилетия двадцатого столетия. Ареной действия становится повседневный быт народа. Осмысливается путь народа от униженности, страданий к пробуждению [1].

Своей трилогией Зайнаб Биешева успешно доказала одну неоспоримую истину: жизнь трудящегося народа и таких его простых представителей, как Емеш, достойна быть объектом художественной литературы.

Главная тема – это «эволюция роста человека, история рождения, подъема и формирования молодого поколения». В этом отношении особенно характерен образ Емеш, входившей в трилогию маленькой девочкой и вставшей со временем в ряды борцом.

Из воспоминаний бабки Суакай о Емеш: «Росла девочка на удивление быстро, как в сказке. В три месяца игрушки в руки брала. В четыре сама садилась. Бывало, посадишь ее на урындык и любишь, как она игрушку из рук в руки перекладывает, как понимающе смотрит на тебя... В семь месяцев пошла, а в годик все слова говорила и даже пререкаться умела...» [3, с. 37].

Емеш пыталась постичь умом смысл жизни, бытия и деяния людей, неведомой силой вызываемых на свет и настигаемых нелепой и безжалостной смертью. Однако это кончалось тем, что ее охватывало недоумение от кажущейся бессмысленности заведенного кем-то странного порядка. [4]

Воспитанная на произведениях народного творчества, Емеш любит природу, тонко чувствует слово, красоту народной музыки. Став студенткой, она с головой уходит в занятия, ее увлекают лекции, общественная работа, чтение книг, собственное творчество.

У башкирского народа есть поговорка «У кого есть родня – тот сильнее». Протяжение руки помощи своим родным в исключительно трудных ситуациях башкиры также считали обязательным. Помогая друг другу, они старались помочь и другим, это давало им надежду на лучшее будущее, на новую жизнь в

ауле. И потому Емеш становилась все увереннее в себе, любимой своим окружением и близкими. В мыслях Емеш отражен мир новой женщины с ее жаждой деятельности. Большое влияние на формирование внутреннего мира Емеш оказало и общение с бабушкой Суакай, у которой на все случаи жизни имелась пословица, несущая в себе глубокий смысл и значение. [1]

Образ Емеш – это образ женщины яркой, запоминающейся. Много испытаний выпало на долю Емеш: смерть матери, жизнь в доме жестокой мачехи, гибель отца и старшей сестры Янеш. Но она проявляет непокорность ударам судьбы, жизнестойкость. Без сомнений Емеш является знаковым носителем творчества З. А. Биишевой. Емеш не стала озлобленной на мир, на свое окружение, а стала только увереннее в своих убеждениях и поступках. Время не стоит на месте, все течет, все меняется, но жизненные ценности такие, как доброта, любовь, милосердие, спасали и спасут мир.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Журнал «Ватандаш», 2008г.
2. Статья. Кадим Аралбаев. «Певец земли башкирской»
3. Униженные. Роман. Уфа, Башкирское книжное издательство, 1980 – 624с.
4. У Большого Ика. Емеш. Трилогия. (Книга вторая). – Уфа: «Китап», 1998. – 520 с.
5. Электронный доступ:
https://ru.wikipedia.org/wiki/Биишева,_Зайнаб_Абдулловна

Samsonova D.E.

Blagoveshchensk Multidisciplinary Professional College
(Blagoveshchensk RB, Russia)

**THE FATE OF EMESH IN THE TRILOGY
OF ZAINAB BIISHEVA**

***Abstract:** the significance of the multifaceted creativity of the people's writer of Bashkortostan, laureate of the State Prize of the Republic of Belarus named after Salavat Yulaev Zainab Abdullova Biisheva in the spiritual culture of the Bashkir people is invaluable. Starting from the 30s until the last days of her long life, Zainab Biisheva worked fruitfully in a variety of genres: she created short stories and novellas, literary fairy tales and dramas, poems and dramatic poems, hikayats and novels. The trilogy "To the Light" ("The Story of One Life"), translated into Russian, has become a symbol of the power of the epic talent of the Bashkir people, enriched by the spiritual and socio-moral experience of the twentieth century.*

***Keywords:** trilogy, writer, image of Emesh, Bashkir people, kinship, inner world, awakening.*

ЛИНГВИСТИКА И НАУКИ О ЯЗЫКЕ (LINGUISTICS)**УДК 81****Кравченко Е.В.**

Казанский (Приволжский) федеральный университет
(г. Казань, Россия)

**ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ
ФОРМИРОВАНИЯ ТЕРМИНОВ В СФЕРЕ МЕДИЦИНЫ
НА МАТЕРИАЛЕ ИСПАНСКИХ СМИ**

***Аннотация:** сегодня в связи с ускорением научно-технического прогресса терминология приобретает особое значение. Получение информации, связанной с новыми открытиями в любой области, невозможно без знания соответствующей терминологии. Медицина, являясь не только наукой, но и одной из социально значимых сфер человеческой деятельности, обладает большим количеством терминов, с которыми сталкиваются не только специалисты, но и рядовые носители языка, из-за чего медицинская терминология начинает проникать из научного стиля речи в другие функциональные стили. Кроме того, пандемия COVID-19, широко освещаемая в СМИ, способствовала расширению сфер употребления медицинских терминов. Таким образом, изучение использования медицинской терминологии в СМИ, в том числе и испанских, дает возможность рассмотреть процессы, происходящие в языке в области распространения и использования медицинской терминосистемы.*

***Ключевые слова:** испанская медицинская терминология, лексико-семантические особенности, неологизмы, способы терминообразования.*

Постоянное развитие науки и техники является причиной появления множества наименований научных, технических и других специализированных понятий и объектов. Принято считать, что свыше 90% новых слов, появляющихся в языке, являются терминами [1, с. 544]. Под термином понимается «слово или словосочетание специального (научного, технического и т.п.) языка, создаваемое (принимается, заимствуемое и т.п.) для точного выражения специальных

предметов» [2, с. 474]. Наряду с терминами к терминологической лексике относятся и номенклатурные наименования, то есть «названия типичных объектов данной науки (в отличие от терминологии, включающей обозначения отвлеченных понятий и категорий)» [2, с. 270]. Основное отличие терминов от номенклатурных наименований состоит в том, что термины называют абстрактные научные и технические понятия, в то время как номенклатурные наименования называют конкретные предметы, элементы, инструменты, связанные с научными исследованиями и техническими разработками. Функция номенклатурных наименований – номинация конкретных механизмов, инструментов, материалов. К функциям терминов относятся номинативная и дефинитивная функции, то есть термины необходимы для наименования специфических научных понятий, а также выработки их обоснованных определений. Таким образом, термины играют существенную роль в процессе познания и освоения мира.

Медицинская терминология – это совокупность наименований, обозначающих понятия медицины как науки, и специальных номенклатурных наименований медицины как сферы профессиональной деятельности. Медицинская терминология на современном этапе развития медицины как науки может рассматриваться как одна из самых обширных и сложных терминосистем с понятийной и содержательной точек зрения. Одна из существенных характеристик медицинской терминологии – ее объем, связанный с исключительным многообразием категорий научных понятий, отражаемых в ней. Рассмотрение медицинской терминологии необходимо для разработки терминоведения как отдельной лингвистической дисциплины и изучения теории системности лексики, именно поэтому лингвистами выполняются различные исследования медицинской терминологии, определяющие ее характеристики

Современная медицинская терминология сложилась в результате многовекового развития медицинской науки, поэтому она включает значительное количество общих по происхождению лексических и словообразовательных

единиц, а также общих структурных моделей. Кроме того, медицинская терминология развивалась под устойчивым влиянием древнегреческого и латинского языков, которые и на современном этапе ее развития продолжают оставаться источником формирования новых терминов. Греко-латинские интернационализмы проникают в медицинские терминологии на национальных языках и модифицируются в соответствии с их фонетико-морфологическими системами.

Конкретные терминологические системы пополняются за счет различных языковых средств, что дает возможность генетической характеристики терминологии. Из работы Гринева-Гриневича С.В. «Терминоведение» принято выделять следующие способы образования терминов:

1. Морфологический
2. Синтаксический
3. Семантический

Морфологический способ образования терминов имеет четыре основных разновидностей:

- 1) способ суффиксации;

"*osis*" суффикс используется для образования медицинских терминов, указывающих на хроническое, либо патологическое заболевание, например, *salmonellosis* (сальмонеллез), *silicosis* (силикоз), *neumocooniosis* (пневмокониоз);

"*is*" данный суффикс свидетельствует о воспалительных заболеваниях таких как, *gastritis* (гастрит), *laringitis* (ларингит), *pancreatitis* (панкреатит), *artrosis* (артрит), *faringitis* (фарингит).

- 2) способ префиксации;

"*dis-*" префикс образует термины, означающие недееспособность или нарушение какой-либо системы органов, например, *distonia* (дистония), *discinesia* (дискинезия), *discapacidad* (инвалидность), *dispepsia* (диспепсия);

"re-" в данном случае префикс имеет несколько значений: возобновление чего-либо: *recaída* (рецидив), *reinfección* (реинфекция), *reproducción* (репродукция) и отступление болезни: *remisión completa* (ремиссия);

3) способ словосложения;

"*neuropsicológico*" корень "*neuro*" сообщает о принадлежности к нервной системе, в то время как "*psic*" означает «душа», то есть показывает, что термин связан с ментальным состоянием и психикой.

4) способ аббревиации.

ADN - *Ácido desoxirribonucleico* (дезоксирибонуклеиновая кислота)

LBDCG - *linfoma B difuso de células grande* (диффузная В-крупноклеточная лимфома (ДВККЛ))

RCP- *reanimación cardiopulmonar* (сердечно-легочная реанимация)

Синтаксический способ образования терминов заключается в образовании терминов-словосочетаний, которые могут состоять из двух, трех и более слов.

– Sustantivo+adjetivo: атрибутивное словосочетание, в котором постпозитивным определением является прилагательное (*célula inmune, célula tumoral, patología mental, reanimación cardiopulmonar, reflujo gastroesofágico, enfermedades respiratorias, fosas nasales, parénquima pulmonar, hinchazón abdominal, enfermedades infecciosas, remisión completa, dolor abdominal, enfermedad cardiaca*);

– Sustantivo+de (del)+sustantivo: *radiografía de tórax, células del mieloma, patologías del corazón, riesgo de muerte súbita*.

Что касается трехкомпонентных терминов, то были выделены следующие группы словосочетаний:

– Sustantivo+ de+ sustantivo+ de+ sustantivo: *el síndrome de liberación de citosinas, recuperación de bombeo del corazón*;

– Sustantivo+adjetivo+de+sustantivo: *ganglios linfáticos del tórax, Organización Mundial de la Salud*;

Помимо вышеперечисленного, семантический способ также вносит свой вклад в терминообразование медицины. Достаточно продуктивным семантическим методом, по сравнению с метонимическим переносом, является метафоризация. В медицинской терминологии метафора служит источником хранения и передачи информации посредством воспроизведения ассоциативного мышления у коммуникантов. Она придает речи эмоциональную окраску и облегчает процесс понимания между врачом и пациентом, так как помогает сформировать представление о рассматриваемой проблеме. Выделены следующие метафорические группы:

- Сходство по форме: *arco aórtico* (дуга аорты), *vasos sanguíneos* (кровеносные сосуды), *válvula mitral* (митральный клапан);
- Сходство с предметами быта: *cuadro clínico* (клиническая картина), *tejido nervioso* (нервная ткань), *pared gastrointestinal* (стенка желудочно-кишечного тракта);
- Сходство с лицом, выполняющим аналогичные функции: *agente infeccioso* (возбудитель инфекции), *portador del virus* (носитель вируса).

Частота использования метонимии в медицинском языке не такое продуктивное, как у метафор, однако данный прием тоже способствует терминообразованию. Мы выделили следующие категории метонимического переноса медицинских терминов:

- Географическая отсылка. Наименование термина происходит по пространственной смежности, то есть, где зародилось то или иное заболевание: *el virus de Marburgo*, *el virus de Ebóla*;
- Термины-эпонимы. Наименование термина, в состав которого входит имя человека, сделавшего данное открытие. Например, *la enfermedad de Parkinson*, *selección natural de Darwin*, *la enfermedad de Alzheimer*;
- Термин с указанием поврежденного участка организма. Например, *el cáncer de pulmón*, *la enfermedad de las arterias coronarias*.

Таким образом, исходя из вышеизложенного, мы можем подвести итог, что наиболее частотным способом терминообразования посредством семантического метода является метафорический перенос. Это обусловлено тем, что метафоризация, в отличие от метонимизации, основывается на сравнении предметов или свойств, никак не связанных между собой.

Процесс глобализации оказывает большое влияние на формирование и развитие лексического пласта языка. Вместе с развитием науки и технологий, создаются новые термины для открытия новых понятий и процессов, такие слова называются неологизмами.

Неологизмы-заимствования в области медицины очень распространены из-за международного характера медицинских исследований и необходимости сообщать о новых открытиях, результатах и методах лечения на глобальном уровне. Например, недавняя пандемия COVID-19 оказала сильное влияние на медицинскую терминологию, особенно появление новообразованных слов, относящихся к концептуальному полю пандемии: *covid- coronavirus disease* (инфекционное короновиральное заболевание); *PCR- polymerase chain reaction* (метод диагностики covid-19 (ПЦР)); *coronafobia- коронафобия*; *teleconsulta- телеконсультация*, *SARS-CoV-2- severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (вирус, провоцирующий заболевание covid-19).

В заключении стоит отметить, сфера медицины не стоит на месте, с каждым днем она стремительно развивается, появляются новые методы лечения и диагностики, новые вирусные заболевания — все это требует появления новых наименований. Всё вышеперечисленное указывает на интенсивное пополнение лексического состава медицинской терминологии испанского языка и на ее значимость с точки зрения лингвистики, так как развитие терминологии предоставляет возможность рассматривать дальше медицинские термины, в особенности метафорические и метонимические термины.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алексеева Л.М. Термин // Стилистический энциклопедический словарь русского языка. – М.: Флинта: Наука, 2006. – С. 544–549.
2. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. – М.: Издательство «Советская энциклопедия», 1969. – 608 с.
3. Гринев-Гриневиц С.В. Терминоведение. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 304 с.
4. Edwin Saldaña Ambulódegui, Luis Muños Chumbes Manual de terminología médica. – 2012. – 90 p.
5. Ehrlich A., Schroeder C.L. Introduction to Medical Terminology. – Cengage Learning, 2014. – 480 p.

Kravchenko E.V.

Kazan Federal University

(Kazan, Russia)

**LEXICO-SEMANTIC WAYS OF FORMING TERMS IN THE MEDICAL
FIELD (BASED ON THE SPANISH MASS MEDIA)**

***Abstract:** today, due to the acceleration of scientific and technological progress, terminology is of particular importance. Information related to new discoveries in any field cannot be obtained without knowledge of the appropriate terminology. Medicine, being not only a science, but also one of the socially important areas of human activity, has a large number of terms that are encountered not only by specialists, but also by ordinary speakers of the language, due to which medical terminology begins to penetrate from the scientific style of speech into other functional styles. In addition, the COVID-19 pandemic, widely reported in the media, has contributed to an increase in the use of medical terms. Thus, the study of the use of medical terminology in the media, including the Spanish media, provides an opportunity to examine the processes occurring in the language in the distribution and use of the medical terminosystem.*

***Keywords:** Spanish medical terminology, lexico-semantic features, neologisms, ways of terminology formation.*

УДК 80

Сорокина Т.Е.

Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина
(г. Екатеринбург, Россия)

**ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ
ЕДИНИЦ С АНГЛИЙСКОГО НА РУССКИЙ ЯЗЫК
В ПРОИЗВЕДЕНИИ «ВЕЛИКИЙ ГЭТСБИ»**

***Аннотация:** в данной статье нами были описаны результаты анализа перевода фразеологических единиц на примере книги «Великий Гэтсби». Работа включает в себя описание конкретных примеров перевода фразеологизмов и их анализ, а также статистические данные, полученные в результате исследования.*

***Ключевые слова:** фразеологизм, описательный перевод, метод перевода, фразеологический аналог, фразеологический эквивалент.*

Перевод фразеологических единиц является отдельным обширным полем для работы переводчика. Это обусловлено тем, что помимо передачи смысла необходимо сохранить еще и стилистическую окраску текста, категорию оценки, если она имеется, а также именно ту концепцию, которую изначально создавал автор оригинального текста. Сложность в работе с фразеологизмами представлена тем, что они часто включают в себя те лексические единицы, которые подразумевают концепты, существующие в культуре языка оригинала и отсутствующие в культуре языка перевода.

В качестве материала исследования нами было выбрано произведение Ф.С. Фицджеральда «Великий Гэтсби» в переводе Н.Н. Лаврова. Данный выбор был сделан не случайно. «Великий Гэтсби» – яркое произведение, наполненное стилистическими приемами и средствами выразительности, в том числе и

фразеологизмами. В своей работе нами были проанализированы 50 примеров переведенных фразеологических единиц, подобранных методом сплошной выборки. Наиболее интересные примеры мы опишем в данной работе.

Рассмотрим первый пример:

He came to us dead broke.

Он пришел к нам без цента в кармане.

В данном случае нас интересует перевод фразеологизма *dead broke*. Переводчик использует метод описательного перевода, то есть подбирает лексические единицы, которые могли бы максимально точно передать смысл фразеологизма. Следует отметить, что в случае использования данного способа переводчики подбирают не фразеологические лексические единицы. Изучив этот пример, мы пришли к выводу о том, что можно было бы подобрать фразеологический аналог в русском языке. Тогда перевод бы звучал следующим образом: «Он пришел к нам без гроша за душой». Таким образом, на основании изучения этого примера, мы можем сказать, что в некоторых случаях уместно использование нескольких различных методов перевода фразеологических единиц. Однако, использование различных методов приводит к снижению или увеличению эмоциональной окраски текста. Этот факт обязательно необходимо учитывать при подборе конечного метода перевода.

Рассмотрим еще один пример перевода фразеологизма в выбранном нами произведении:

The bar is in full swing.

Бармены начали работать не покладая рук.

В данном случае переводчик использует прием подбора фразеологического эквивалента. То есть был подобран уже имеющийся в русском языке фразеологизм с таким же значением, как и у фразеологизма языка оригинала.

Следует отметить, что из 50 рассмотренных фразеологизмов, фразеологический эквивалент встретился нам всего 3 раза. Подобная редкость в

использовании, на наш взгляд, обусловлена тем, что подобрать полностью эквивалентные фразеологические единицы достаточно сложно. Во-первых, это обусловлено различием культуры двух языков. Во-вторых, это связано с различием в конотативном значении фразеологических единиц. Так, лексически похожие фразеологизмы могут совершенно не коррелироваться друг с другом с точки зрения эмоциональной окраски и категории оценки. Именно поэтому, переводчики крайне редко используют прием фразеологического эквивалента.

Прием использования фразеологического аналога встретился нам 17 раз. Этот прием достаточно распространен, поскольку он не требует полного совпадения значений фразеологизмов. Основным принципом работы этого метода является принцип сохранения общего смысла, то есть переводчик не должен исказить исходный смысл.

Оставшиеся примеры – использование метода описательного перевода. Этот метод основывается на описании смысла фразеологической единицы простыми словами, не относящимися к фразеологизмам. Этот прием, безусловно, является самым простым в использовании, поскольку он позволяет переводчику максимально точно передать смысл, но при этом не подбирать подходящих фразеологизмов.

В заключении, следует отметить, что анализ материала показал, что переводчиком в одном и том же случае могут быть использованы различные методы перевода фразеологических единиц. При этом смысл текста не будет искажен ни в одном из случаев. Результаты статистического анализа говорят о том, что редкое использование метода фразеологического эквивалента может указывать на широкое различие между культурами двух языков. Подобные результаты могут послужить поводом для проведения исследования данной гипотезы с точки зрения лингвистики и культурологии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Фицджеральд Ф.С. Великий Гэтсби / Ф.С. Фицджеральд; пер. с англ. Лаврова Н.Н. – М. АСТ, 2011. – 256 с.
2. Fitzgerald F.S. The Great Gatsby / F.S. Fitzgerald. – М. ИКАР, 2015. – 160 с.

Sorokina T.E.

Ural Federal University

named after the First President of Russia Boris Yeltsin

(Ekaterinburg, Russia)

**FEATURES OF TRANSLATION OF PHRASEOLOGICAL UNITS FROM
ENGLISH INTO RUSSIAN IN WORK "THE GREAT GATSBY"**

***Abstract:** in this article we have described the results of the analysis of the translation of phraseological units on the example of the book "The Great Gatsby". The work includes a description of specific examples of the translation of phraseological units and their analysis, as well as statistical data obtained as a result of the study.*

***Keywords:** phraseology, descriptive translation, translation method, phraseological analogue, phraseological equivalent.*

КОМПЬЮТЕРНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (COMPUTER & INFORMATION TECHNOLOGIES)

УДК 004

Бевз А.С.

бакалавр кафедры информационных технологий и управляющих систем
Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза,
летчика-космонавта А.А. Леонова
(г. Королев, Россия)

АКТУАЛЬНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ RPA-ТЕХНОЛОГИИ В БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация: в работе представлена RPA-технология, которая позволяет автоматизировать рутинные задачи, выполняемых людьми, с помощью роботов и программного обеспечения. Повествуется о случаях внедрения данной технологии в рамках РФ. Также описываются преимущества использования RPA и этапы внедрения. В заключение, упоминается значимость, что внедрение RPA является важным шагом для улучшения качества работы и повышения конкурентоспособности бизнеса в современном мире.

Ключевые слова: RPA, внедрение, автоматизация, технология, бизнес-процесс.

В современном мире информационные технологии играют ключевую роль во многих сферах жизни. Они не только ускоряют и упрощают рабочие процессы, но и значительно улучшают качество жизни людей. Информационные технологии способствуют развитию бизнеса, улучшению образования, обеспечению безопасности, расширению коммуникаций и многому другому. В данной статье рассмотрим важность информационных технологий, а именно внедрение RPA-технологии в различных сферах деятельности.

RPA (Robotic Process Automation) - это технология автоматизации бизнес-процессов с помощью программных роботов, которые могут имитировать

человеческую работу на компьютере. Основная идея RPA состоит в том, чтобы использовать роботов для выполнения рутинных и повторяющихся задач с высокой скоростью и точностью.

RPA-технология позволяет автоматизировать широкий спектр бизнес-процессов, начиная от обработки данных и генерации отчетов, до обработки входящей почты и взаимодействия с клиентами. Программные роботы могут выполнять такие задачи, как копирование и вставка данных, заполнение веб-форм, чтение и запись файлов, отправка электронных писем и т.д. [1]

Одна из ключевых особенностей RPA-технологии - это ее простота в использовании. Программные роботы могут быть настроены для выполнения задач без необходимости программирования. Для этого используется графический интерфейс, который позволяет определить последовательность действий и условия для выполнения задач.

Однако, RPA имеет и свои ограничения. Технология не подходит для сложных задач, которые требуют анализа и принятия решений на основе контекста. Также, изменения в бизнес-процессах или веб-приложениях могут потребовать перенастройки роботов.

Одним из ярких примеров внедрения RPA в России является банковский сектор. Многие крупные банки в стране уже активно используют RPA для автоматизации операций, таких как открытие счетов, обработка кредитных заявок, расчет процентов и многих других рутинных задач.

Еще одним успешным примером внедрения RPA в России является сфера логистики и складского хозяйства. Многие крупные логистические компании используют RPA для автоматизации процессов управления складом, распределения товаров, отслеживания и контроля инвентаря.

Использование RPA также активно развивается в государственном секторе России. Некоторые государственные организации уже внедрили роботизированные процессы для автоматизации государственной статистики, регистрации документов, обработки заявлений граждан и других процессов.

Таким образом, российский опыт внедрения RPA показывает, что эта технология эффективно применяется в различных сферах бизнеса и государственного сектора, позволяя повысить эффективность работы, сократить затраты и улучшить качество обслуживания [3].

Внедрение RPA-технологии актуально по нескольким причинам:

1. Автоматизация рутинных и монотонных задач: RPA позволяет автоматизировать повторяющиеся операции, такие как заполнение форм, обработка данных или выполнение расчетов.

2. Увеличение производительности: RPA может выполнить множество задач быстрее и эффективнее, чем человек. Это позволяет ускорить процессы, снизить количество ошибок и повысить общую производительность.

3. Снижение затрат: Роботизация процессов позволяет сократить затраты на трудовые ресурсы, поскольку определенные задачи могут быть автоматизированы и выполняться роботами вместо работников.

4. Улучшение качества обслуживания клиентов: RPA позволяет снизить время выполнения задач, связанных с обслуживанием клиентов, и повысить точность обработки данных.

5. Цифровая трансформация: RPA является одним из ключевых элементов цифровой трансформации организации. Она помогает автоматизировать и упростить процессы, облегчает интеграцию различных систем и улучшает операционную эффективность.

В целом, RPA-технология является мощным инструментом для автоматизации рутинных задач и оптимизации бизнес-процессов. Она позволяет компаниям сэкономить время и усилия, а также улучшить качество своих услуг. Но также стоит обратить внимание на жизненный цикл внедрения RPA [4].

Этапы внедрения RPA:

1. Анализ бизнес-процессов. Необходимо определить, какие данные нужны для анализа и какие процессы нуждаются в улучшении.

2. Выбор инструментов. Необходимо выбрать инструменты для сбора и обработки данных.
3. Настройка инструментов. Необходимо настроить инструменты для сбора данных и их обработки.
4. Сбор данных. Необходимо собрать данные из разных источников.
5. Анализ данных. Необходимо проанализировать данные и выявить проблемы в бизнесе.
6. Разработка стратегии. Необходимо разработать стратегию улучшения бизнес-процессов на основе анализа данных.
7. Реализация стратегии. Необходимо реализовать стратегию улучшения бизнес-процессов, используя инструменты RPA.
8. Мониторинг результатов. Необходимо мониторить результаты внедрения RPA и корректировать стратегию при необходимости.

Как видно, внедрение RPA-технологии имеет значительный потенциал для повышения эффективности и конкурентоспособности организации. Однако перед внедрением следует провести анализ и оценку выгоды от внедрения данной технологии в конкретной ситуации [5].

В заключение требуется сказать, что RPA является эффективным инструментом для улучшения бизнеса и повышения его конкурентоспособности. Внедрение RPA требует времени и усилий, но результаты могут быть значительными. Важно выбрать правильные инструменты и настроить их правильно, чтобы достичь максимального эффекта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Роботизация: обзор сферы и опыт внедрения в российских компаниях [Электронный ресурс]. URL: <https://netology.ru/blog/03-2021-what-is-rpa> (дата обращения: 01.07.2023).

2. Российский рынок RPA-систем [Электронный ресурс]. URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Российский_рынок_RPA-систем (дата обращения: 01.07.2023).
3. RPA, или Как спасти миллионы часов, убиваемых на рутинные задачи [Электронный ресурс]. URL: <https://www.jetinfo.ru/rpa-ili-kak-spasti-milliony-chasov/> (дата обращения: 01.07.2023).
4. RPA в России: наши шансы на автоматизированное будущее [Электронный ресурс]. URL: https://dzen.ru/a/Ywy_8QEHFm97QCGd (дата обращения: 01.07.23).
5. Роботизированная автоматизация в IT: за и против [Электронный ресурс]. URL: <https://habr.com/ru/companies/uiopath/articles/555142/> (дата обращения: 01.07.23).

Bevz A.S.

Technological University

named after twice Hero of the Soviet Union, Cosmonaut A.A. Leonov

(Korolev, Russia)

RELEVANCE OF THE INTRODUCTION OF RPA TECHNOLOGY IN THE BUSINESS PROCESSES OF THE ENTERPRISE

***Abstract:** the paper presents an RPA technology that allows you to automate routine tasks performed by people using robots and software. It tells about the cases of the introduction of this technology within the framework of the Russian Federation. The advantages of using RPA and the stages of implementation are also described. In conclusion, it is mentioned that the introduction of RPA is an important step to improve the quality of work and increase the competitiveness of business in the modern world.*

***Keywords:** RPA, implementation, automation, technology, business process.*

УДК 004

Булхова А.В.

Сочинский государственный университет
(г. Сочи, Россия)

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ИНФОРМАТИЗАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация: в работе построена информационная система управление рисками информатизации в муниципальном образовании за счет внедрения системы управления рисками на основе информационно-аналитической поддержки.

Ключевые слова: управление рисками, BSC, информатизация, информационно-аналитическая поддержка., процессный подход, бережливое производство.

Информационно-аналитическая поддержка (ИАП) используется для анализа и обработки различных данных, чтобы помочь принимать взвешенные решения. Это может включать в себя мониторинг тенденций рынка, анализ конкурентов, оценку эффективности бизнес-процессов, выявление возможности роста и сокращение рисков.

Кроме того, информационно-аналитическая поддержка может использоваться для управления ресурсами и оптимизации бизнес-процессов, что может улучшить эффективность компании.

Связь рисков с методологией бережливого производства заключается в том, что бережливое производство направлено на минимизацию потерь и устранение ненужных действий в процессе производства, что может снизить риски и повысить эффективность работы [1].

Группировка рисков под определенными видами потерь позволяет использовать унифицированные процессы для их предотвращения, избавляя от

необходимости повторного проектирования методов и создавая возможность более быстрого реагирования на риски [4].

Были выделены следующие риски на основе анализа предметной области: недостаток финансирования на разработку ИС, неверные требования к информационной системе, нарушение сроков при разработке ИС, некомпетентный персонал, отсутствие необходимого контроля системы тестирования.

Выбор правильной методики для решения идентифицированных рисков является одним из важнейших этапов риск-менеджмента. Однако методология «Бережливое производство» не содержит механизмы управления рисками. Для уменьшения рисков и достижения целей компании, стала популярной «Система сбалансированных показателей» или BSC. Эта система стала успешно применяться для управления рисками, комбинируя в себе характеристики систем управления рисками с средствами контроля. Она предоставляет инструменты для контроля и оценки деятельности отдельных процессов компании, которые можно использовать для предотвращения и отслеживания рисков. Сочетание методологии бережливого производства с системой сбалансированных показателей решает задачу средств управления и контроля.

Процессный подход является перспективным направлением в разработке системы управления. Этот подход уже показал свою эффективность в области управления качеством. Он основан на управлении процессами, которые рассматриваются как цепочки последовательных действий, направленных на достижение конечной цели. В результате использования процессного подхода в системе управления происходит оптимизация бизнес-процессов, а также становится возможным их более эффективный контроль и управление. Кроме того, процессный подход позволяет организации быстро реагировать на изменения внешней среды и внутренних факторов, что способствует ее конкурентоспособности и устойчивости на рынке.

Таким образом, управление рисками за счет объединения системы сбалансированных показателей и процессного подхода позволит стать системе универсальной, что позволит применить ее к любой предметной области [2].

Когда определены риски их необходимо решить с помощью стратегии, которая направлена на мгновенное применение разработанных мер при не достижении критического показателя.

Сбалансированная система показателей уделяет внимание как финансовым, так и нефинансовым показателям и каждый из них представлен в виде перспективы. Основная цель большинства организаций - увеличение прибыли и при этом финансовые показатели могут использоваться для измерения эффективности управленческих решений и контроля за воплощением стратегии.

Благодаря тому, что сбалансированная система показателей является гибкой в выборе перспектив, это позволяет настроить их конкретно под особенности предметной области.

После выделения рисков необходимо разработать подцели, которые соответствуют выполнению миссии предприятия:

- повышение контроля при формировании требований к информационной системе;
- повышение контроля исполнения сроков разработки ИС;
- повышение контроля на этапе тестирования разрабатываемой ИС;
- повышение контроля эффективного расходования бюджета;
- повышение компетенции персонала.

Главный показатель в стратегии достижения миссии предприятия – «Количество удовлетворенных клиентов качеством ИС», который достигается путем комплексной работы по разработке информационных систем.

Разработанная стратегическая карта представлена на рисунке 1.

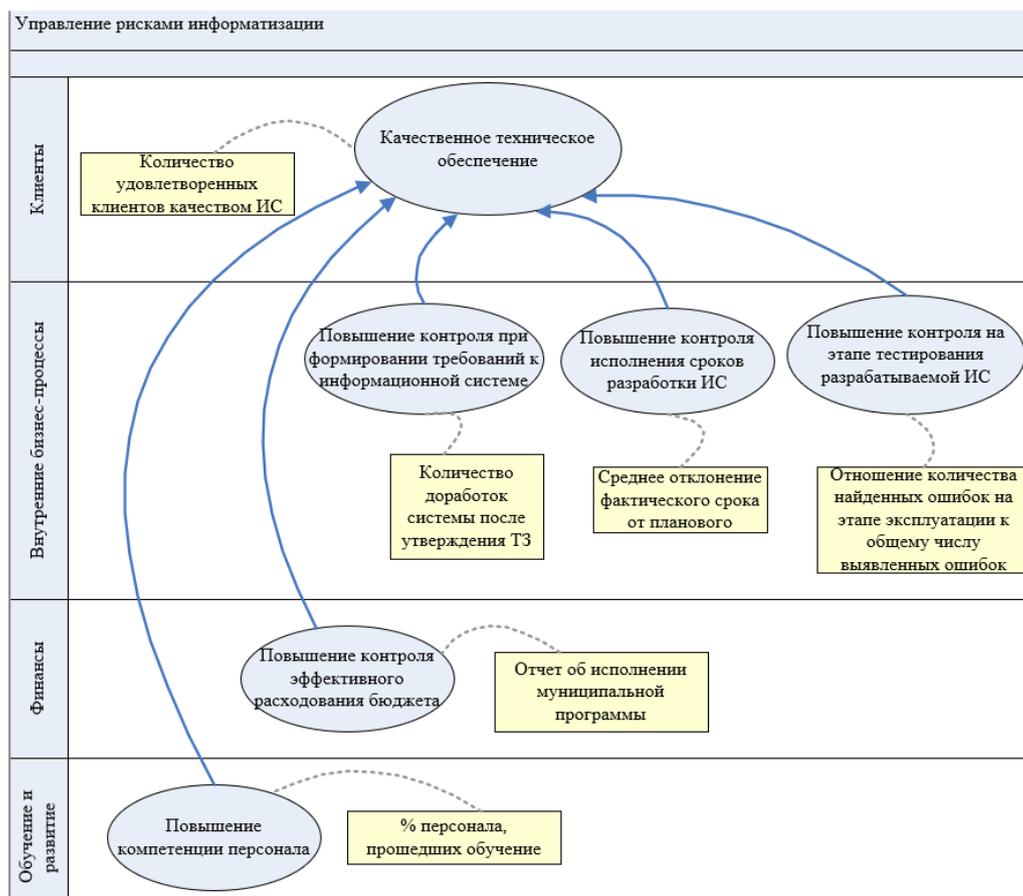


Рис. 1. Стратегическая карта.

На основе стратегической карты были разработаны на основе выделенных подцелей бизнес-процессы, сформировано дерево узлов, привязаны исполнители и показатели к разработанным процессам, сформирована регламентная документация (матрица ответственности, должностные инструкции).

При разработке системы управления рисками невозможно предусмотреть все факторы и предугадать будущие риски с абсолютной точностью. Этап контроля и корректировки результатов является необходимым для постоянного совершенствования процесса управления рисками [3].

Инструменты для информационно-аналитического обеспечения аналитических решений позволяют установить критические, целевые и текущие значения для каждого показателя. Использование показателей в соответствии с

циклом Деминга способствует непрерывному улучшению качества управления за счет выполнения последовательности шагов.

Для наглядности и простоты анализа показателей необходимо визуализировать их в виде индикаторных линеек. Такой подход облегчает процесс управления на основе показателей и помогает компании эффективно контролировать свой бизнес и принимать взвешенные решения в рискованных ситуациях. С помощью индикаторных линеек можно сформировать таблицы изменений показателей в течение определенного периода времени (рис.2).

Такой подход помогает в управлении на основе показателей и обеспечивает наглядность и понимание ситуации в компании. Сравнение фактических значений с плановыми и допустимыми значениями позволяет эффективно контролировать процессы в организации и принимать своевременные и взвешенные решения для достижения целей.

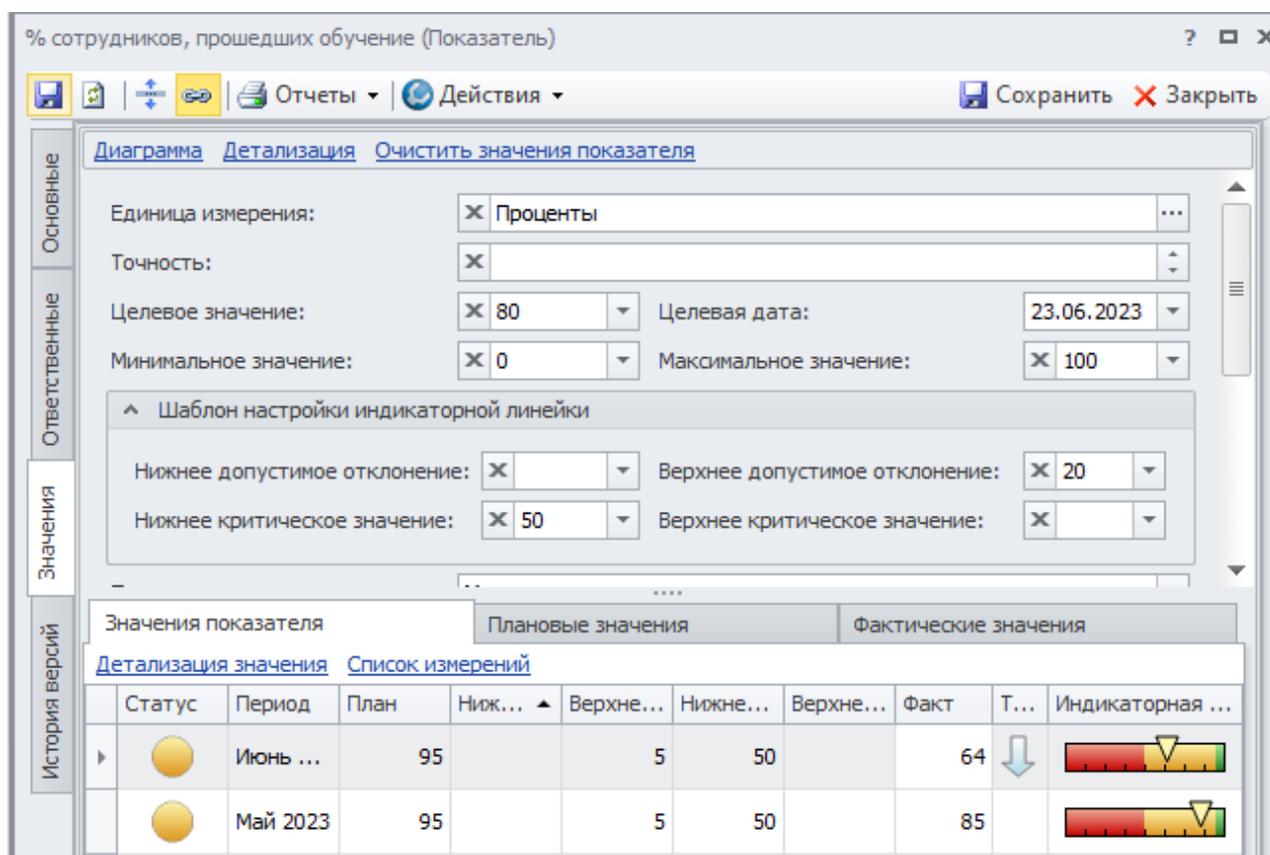


Рис. 2. Индикаторная линейка.

Реализованная система управления рисками обеспечивает эффективный контроль за возможными потерями и позволяет быстро реагировать на изменения показателей. Благодаря использованию индикаторных линеек и таблиц изменения показателей, предприятию удастся наглядно отследить текущее состояние процессов и улучшить управление на основе показателей. Более того, система позволяет принимать своевременные и обоснованные решения для достижения поставленных целей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Швецов А.Н., Курганов А.В., Колесников А.Л. О понятии риска в информационных технологиях //Научно-технический вестник информационных технологий, – 2016
2. Шамрина С. Ю., Остапенко Е. А. Организация системы управления рисками на основе процессного подхода //Экономика. Бизнес. Банки. – 2015. – №. 2. – С. 127
3. Хлебникова А. И., Зайцева Д. М., Горелкина Т. Г. Управление рисками при внедрении информационных систем предприятия //Экономика и социум. – 2015. – №. 6-1 (19). – С. 907-910
4. Хохлов Н. В. Управление риском: Учеб. пособие для вузов. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. — 239 с

Bulkhova A.V.

Sochi State University

(Sochi, Russia)

**ECONOMETRIC ANALYSIS OF THE INFLUENCE
OF THE NUMBER OF PASSENGER CARS
ON ATMOSPHERIC AIR POLLUTION**

***Abstract:** the paper builds an information system for risk management of informatization in the municipality through the introduction of a risk management system based on information and analytical support.*

***Keywords:** risk management, BSC, informatization, information support, analytical support, process approach, lean manufacturing.*

УДК 004.056.5:004.415.5/.6

Щербаков А.Е.

студент

кафедры инструментального и прикладного программного обеспечения

МИРЭА – Российский технологический университет;

студент

кафедры лесоуправление,

лесоустройство и геоинформационные системы

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

(национальный исследовательский университет)

(г. Москва, Россия)

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА И МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБЛАСТИ
КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ: ТЕХНИКИ ОБНАРУЖЕНИЯ
АНОМАЛИЙ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ УГРОЗ**

***Аннотация:** в данной статье исследуется применение искусственного интеллекта и машинного обучения в области кибербезопасности. Фокус делается на техниках обнаружения аномалий и предотвращения угроз. Рассматриваются методы на основе ИИ и МО, такие как нейронные сети и генетические алгоритмы. Предлагается развитие новых алгоритмов и систем для эффективной защиты информационных систем от киберугроз и обнаружения потенциальных атак.*

***Ключевые слова:** информационные технологии, системы безопасности, анализ данных, нейронные сети, генетические алгоритмы, анализ поведения, статистическое моделирование, автоматизированные системы, защита информации, кибератаки.*

Современное информационное общество сталкивается с растущим количеством киберугроз, требующих новых подходов к обеспечению безопасности информационных систем. Техники обнаружения аномалий и

предотвращения угроз, основанные на искусственном интеллекте (ИИ) и машинном обучении (МО), предлагают эффективные решения для борьбы с данными проблемами. В данном исследовании мы исследуем применение ИИ и МО в области кибербезопасности и рассмотрим различные техники обнаружения аномалий и предотвращения угроз.

Для проведения исследования была проведена обзорная аналитика, а также анализ существующих научных публикаций и практических примеров применения ИИ и МО в кибербезопасности. Была собрана и проанализирована информация о различных техниках обнаружения аномалий и предотвращения угроз, основанных на ИИ и МО.

Таблица 1 - Техники обнаружения аномалий на основе ИИ и МО

Техника	Описание
Нейронные сети	Алгоритмы, моделирующие работу человеческого мозга и обнаруживающие аномалии на основе обучения с учителем или без него.
Генетические алгоритмы	Используют эволюционные принципы для определения аномалий и выбора оптимальных решений.
Анализ поведения	Основан на анализе нормального поведения пользователей и выявлении отклонений от эталонных моделей.
Статистическое моделирование	Использует статистические методы и модели для обнаружения аномалий в данных.

Техники обнаружения аномалий, основанные на искусственном интеллекте и машинном обучении, предлагают мощные инструменты для борьбы с киберугрозами. Нейронные сети являются одной из ключевых техник, позволяющих моделировать сложные образцы и обнаруживать аномалии в данных. Использование генетических алгоритмов позволяет эффективно оптимизировать процессы обнаружения аномалий, выбирая оптимальные

решения на основе эволюционных принципов. Анализ поведения пользователей является важным инструментом для выявления отклонений от нормы и раннего обнаружения потенциальных угроз. Статистическое моделирование позволяет выявлять аномальные паттерны на основе статистических методов и моделей, что способствует более точному обнаружению аномалий в данных.

Все эти техники имеют свои преимущества и ограничения, и оптимальный выбор метода обнаружения аномалий зависит от конкретной задачи и контекста применения. Это открывает перспективы для дальнейших исследований и разработок в области применения искусственного интеллекта и машинного обучения в кибербезопасности.

Таблица 2 - Техники предотвращения угроз с применением ИИ и МО

Техника	Описание
Анализ трафика	Автоматическое анализирование сетевого трафика для обнаружения подозрительных пакетов или активности.
Блокировка атак	Автоматическое обнаружение и блокировка вредоносного трафика и активности с использованием ИИ и МО.
Адаптивная защита	Развитие систем, способных адаптироваться к новым видам атак и обновлять свои алгоритмы и модели.
Оценка уязвимостей	Использование ИИ и МО для идентификации и оценки уязвимостей информационных систем и сетей.

Техники предотвращения угроз на основе искусственного интеллекта и машинного обучения предлагают многообещающие решения для повышения уровня безопасности информационных систем и сетей. Анализ трафика является важным инструментом для автоматического обнаружения подозрительных пакетов или активности, что позволяет оперативно реагировать на потенциальные угрозы. Блокировка атак основана на автоматическом обнаружении и блокировке вредоносного трафика и активности с

использованием искусственного интеллекта и машинного обучения. Адаптивная защита представляет собой развитие систем, способных адаптироваться к новым видам атак и обновлять свои алгоритмы и модели, что повышает эффективность защиты от постоянно меняющихся угроз. Оценка уязвимостей с использованием искусственного интеллекта и машинного обучения позволяет идентифицировать и оценить уязвимости информационных систем и сетей, что помогает предотвращать потенциальные атаки.

Комбинация этих техник обеспечивает многоуровневую защиту и повышает уровень безопасности информационных систем и сетей. Дальнейшее развитие искусственного интеллекта и машинного обучения в области кибербезопасности открывает новые перспективы для создания инновационных систем предотвращения угроз, которые будут эффективно справляться с постоянно возникающими киберугрозами.

Применение искусственного интеллекта и машинного обучения в области кибербезопасности предлагает многообещающие возможности для обнаружения аномалий и предотвращения угроз. Нейронные сети, генетические алгоритмы, анализ поведения и статистическое моделирование являются эффективными методами для обнаружения аномалий. Анализ трафика, блокировка атак, адаптивная защита и оценка уязвимостей представляют собой техники предотвращения угроз. Дальнейшие исследования и разработки в этой области будут способствовать повышению уровня безопасности информационных систем и сетей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Петров А. А. Искусственный интеллект и машинное обучение в кибербезопасности: технологии и применение. Москва: Издательство "Техносфера", 2019.

2. Иванов В. П. Анализ и обнаружение аномалий в компьютерных сетях. Москва: Издательство "ЛКИ", 2020.

3. Смирнов А. В. Машинное обучение и анализ данных в кибербезопасности. Москва: Издательство "Бином", 2018.

4. Козлов Д. В. Искусственный интеллект и машинное обучение в системах информационной безопасности. Москва: Издательство "Университетская книга", 2021.

5. Романов Д. В., Карпов А. С. Применение методов машинного обучения для обнаружения угроз в информационных системах. Журнал "Компьютерные инструменты в образовании", 2020, том 13, выпуск 4, с. 153-165.

6. Соколов А. В., Жуков И. М. Искусственный интеллект и машинное обучение в задачах кибербезопасности. Журнал "Научно-техническая информация", 2019, № 6, с. 42-50.

7. Николаева Е. А., Широков М. П. Применение нейронных сетей в задачах обнаружения аномалий в компьютерных сетях. Москва: Издательство "Книжный мир", 2017.

8. Гусев А. Г., Кузнецов М. П. Анализ и обнаружение аномалий в сетевом трафике с использованием методов машинного обучения. Журнал "Информатика и ее применения", 2018, том 12, № 3, с. 78-87.

9. Чернов А. А., Горбунов В. В. Анализ и предотвращение угроз в компьютерных сетях с использованием алгоритмов машинного обучения. Журнал "Компьютерные исследования и моделирование", 2021, том 13, № 1, с. 63-72.

10. Лебедев В. В., Соколов А. В. Применение генетических алгоритмов в системах обнаружения аномалий в компьютерных сетях. Москва: Издательство "Интерком", 2016.

Shcherbakov A.E.

Student

Department of Instrumental and Applied Software

MIREA - Russian Technological University;

Student

Department of Forest Management, Forest Planning,
and Geoinformation Systems

Bauman Moscow State Technical University

(National Research University)

(Moscow, Russia)

RESEARCH ON THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND MACHINE LEARNING IN CYBERSECURITY: ANOMALY DETECTION AND THREAT PREVENTION TECHNIQUES

***Abstract:** this article explores the application of artificial intelligence and machine learning in the field of cybersecurity. The focus is on anomaly detection and threat prevention techniques. Methods based on AI and ML, such as neural networks and genetic algorithms, are examined. The development of new algorithms and systems for effectively protecting information systems from cyber threats and detecting potential attacks is proposed.*

***Keywords:** information technology, security systems, data analysis, neural networks, genetic algorithms, behavior analysis, statistical modeling, automated systems, information protection, cyber attacks.*

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ (TECHNICAL SCIENCES)

УДК 621.793/795

Гатауллин И.И.

студент кафедры технологии машиностроения

Димитровградский инженерно-технологический институт – филиал

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(г. Димитровград, Россия)

Зенцов А.П.

канд. техн. наук доцент

Димитровградский инженерно-технологический институт – филиал

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(г. Димитровград, Россия)

Научный руководитель:

Власов С.Н.

канд. техн. наук доцент

Димитровградский инженерно-технологический институт – филиал

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(г. Димитровград, Россия)

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РЕЖИМОВ РЕЗАНИЯ ЗАГОТОВОК
ИЗ УГЛЕРОДНОГО КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА
НА КАЧЕСТВО ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ ПРИ ТОЧЕНИИ**

Аннотация: в работе показано влияние режимов резания на чистоту поверхности заготовки

Ключевые слова: режимы резания, структура, слой, оболочка, материал.

Для проведения исследований по обработке композиционного материала в качестве инструментальных материалов выбран вольфрамкобальтовый твердый сплав следующей марки - BK15, поскольку он имеет высокую прочность, теплостойкость, твердость и рекомендуются для обработки высокопрочных композиционных материалов.

Исследования проводились на токарном станке CC-D600 WABECO.



Рис.1 – Токарный станок CC-D6000

Обработка производилась в 4 этапа и при следующих режимных параметрах: глубина резания $t = 1$ мм; подача $s_0 = 0,1$ мм/об. Результаты измерения качества поверхности после обработки представлены в таблице 1.

Таблица 1 – значения шероховатости поверхности заготовки после обработки

№ участка	Вращение шпинделя, об/мин	Шероховатость, мкм
1	200	1,11
2	400	0,66
3	500	0,53
4	700	0,47

Обработка материала показана на рисунке 3.2.



Рис.2 – Первый участок обработки у материала

Для определения качества поверхности после обработки использовался профилограф-профиломер «Сейтроник ПШ8-2» (рис.3).

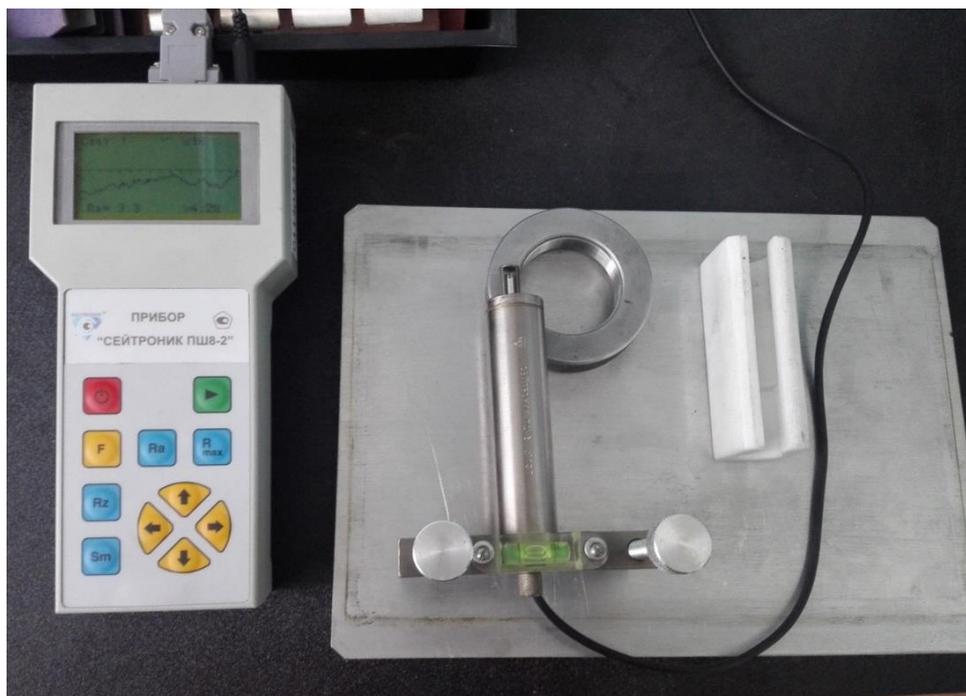


Рис. 3 - Профилограф-профиломер «Сейтроник ПШ8-2»



Рис.4 – Обработанные участки материала

Из рисунка 4 видно, что скорость вращения шпинделя влияет на (шероховатость) обработанной поверхности углеродного композиционного

материала, тем самым можно сделать вывод что для получения поверхности с низкой шероховатостью необходима малая подача и высокая скорость резания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Опыт промышленного применения сверхтвердых инструментальных наноматериалов / Малышев С.Н., Филоненко В.П., Захаревич Е.М., Перфилов С.А.//РИТМ. 2011. No2 (60). С. 40- 42. Режим доступа http://www.ritm-magazine.ru/pdf/RITM_60.pdf (дата обращения 04.06.2023).
2. Абразивная и алмазная обработка материалов. Справочник / Под ред. А.Н. Резникова. – М.: Машиностроение, 1977. – 391 с.
3. Грубый С.В. Методы оптимизации режимных параметров лезвийной обработки: учеб. пособие. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2008. – 96 с.

Gataullin I.I.

Student of the Department of Mechanical Engineering Technology
Dimitrovgrad Institute of Engineering and Technology - Branch
National Research Nuclear University "MEPhI"
(Dimitrovgrad, Russia)

Zentsov A.P.

Candidate of Technical Sciences Associate Professor
Dimitrovgrad Institute of Engineering and Technology - Branch
National Research Nuclear University "MEPhI"
(Dimitrovgrad, Russia)

Scientific advisor:

Vlasov S.N.

Candidate of Technical Sciences Associate Professor

Dimitrovgrad Institute of Engineering and Technology - Branch

National Research Nuclear University "MEPhI"

(Dimitrovgrad, Russia)

**INVESTIGATION OF INFLUENCE OF CUTTING MODES OF
WORKPIECES MADE OF CARBON COMPOSITE MATERIAL
ON QUALITY OF SURFACE LAYER DURING TURNING**

Abstract: the paper shows the effect of cutting modes on the purity of the workpiece surface

Keywords: cutting modes, structure, layer, shell, material.

УДК 621.793/.795

Гатауллин И.И.

студент кафедры технологии машиностроения

Димитровградский инженерно-технологический институт – филиал

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(г. Димитровград, Россия)

Зенцов А.П.

канд. техн. наук доцент

Димитровградский инженерно-технологический институт – филиал

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(г. Димитровград, Россия)

Научный руководитель:

Власов С.Н.

канд. техн. наук доцент

Димитровградский инженерно-технологический институт – филиал

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(г. Димитровград, Россия)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИЗНОСА РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ ИНСТРУМЕНТА ИЗ ТВЕРДОСПЛАВНОЙ ПЛАСТИНЫ

***Аннотация:** проанализировано состояние пластин из твердосплава ВК-15, которые были использованы в процессе резки различных материалов. Основной целью исследования было определение возможных изменений в структуре и свойствах материала после использования.*

Сначала был проведен визуальный анализ состояния пластин. Было обнаружено наличие следов износа, таких как потертые кромки и различные поверхностные повреждения. Затем были проведены микроструктурные исследования, с использованием

оптического и электронного микроскопов, чтобы получить подробную информацию о состоянии материала.

Ключевые слова: пластина, износ, кромка, резец, материал.

Для определения износа твердосплавной пластины использовался лабораторный микроскоп рис. 1.

Фотографии, представленные на рисунке 2, демонстрируют результаты влияния физических и химических процессов на инструмент при резании. Видно, что задние поверхности инструмента подвержены износу, который происходит в результате фрикционного, термического и химического воздействия.

Физический фактор возникает вследствие упругого восстановления поверхности инструмента после прохождения режущей кромки. При этом поверхность инструмента натирается о поверхность заготовки, что приводит к увеличению силы трения. Этот процесс негативно влияет на заднюю поверхность инструмента и приводит к его износу.

Термическое воздействие на инструмент также играет роль в его износе. Низкая теплопроводность материала, который обрабатывается, приводит к появлению термических трещин на поверхности инструмента. Это является последствием неравномерного распределения тепла и нагрева инструмента в процессе резания.

Химический фактор проявляется при разложении матрицы и армирующего волокна в зоне резания. Действие активных продуктов деструкции на поверхность инструмента также способствует его износу. Такие активные вещества адсорбируются на поверхности инструмента и образуют наросты, как показано на рисунке 2.

В целом, результаты показывают, что физические и химические процессы влияют на инструмент при резании, вызывая его износ и разрушение. Задние поверхности инструмента особенно подвержены износу из-за фрикционного, термического и химического воздействия. Эта информация является важной для понимания процессов, происходящих при резании, и может помочь в разработке более эффективных инструментов с увеличенным сроком службы.



Рисунок 1 – Микроскоп лабораторный металлографический

В целом, эти процессы описывают механизм, который происходит при взаимодействии инструмента с задней поверхностью материала. Они позволяют объяснить, почему возникают электрический заряд, изменения в геометрии инструмента и почему происходит отрыв нароста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Еренков О.Ю. Обработка полимерных материалов резанием на основе обеспечения стабильности технологической системы и предварительных внешних воздействий на заготовки / О.Ю. Еренков, А.Г. Ивахненко., Ри Хосен, А.В. Гаврилова. - Владивосток: Дальнаука, 2011. - с. 212-219.
2. Белова Н. А. Композитные материалы на основе углеродных волокон // Молодой ученый. — 2015. — №24.1. — С. 5-7.
3. Кербер, М. П. Полимерные композиционные материалы. Структура. Свойства. Технологии / М.П. Кербер // СПб.: Профессия, 2008. - 560 с.

Gataullin I.I.

Student of the Department of Mechanical Engineering Technology
Dimitrovgrad Institute of Engineering and Technology - Branch
National Research Nuclear University "MEPhI"
(Dimitrovgrad, Russia)

Zentsov A.P.

Candidate of Technical Sciences Associate Professor
Dimitrovgrad Institute of Engineering and Technology - Branch
National Research Nuclear University "MEPhI"
(Dimitrovgrad, Russia)

Scientific advisor:

Vlasov S.N.

Candidate of Technical Sciences Associate Professor
Dimitrovgrad Institute of Engineering and Technology - Branch
National Research Nuclear University "MEPhI"
(Dimitrovgrad, Russia)

**DETERMINATION OF WEAR OF THE CUTTING EDGE
OF A TOOL MADE OF A CARBIDE PLATE**

***Abstract:** the condition of VK-15 carbide plates, which were used in the process of cutting various materials, is analyzed. The main purpose of the study was to determine possible changes in the structure and properties of the material after use.*

First, a visual analysis of the state of the plates was carried out. The presence of signs of wear, such as worn edges and various surface damage, was found. Then microstructural studies were carried out using optical and electron microscopes to obtain detailed information about the state of the material.

***Keywords:** plate, wear, edge, cutter, material.*

УДК 67.02

Гатауллин И.И.

студент кафедры технологии машиностроения

Димитровградский инженерно-технологический институт – филиал

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(г. Димитровград, Россия)

Зенцов А.П.

канд. техн. наук доцент

Димитровградский инженерно-технологический институт – филиал

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(г. Димитровград, Россия)

Научный руководитель:

Власов С.Н.

канд. техн. наук доцент

Димитровградский инженерно-технологический институт – филиал

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(г. Димитровград, Россия)

СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОМПОЗИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ

***Аннотация:** в работе описано нанесения базового слоя на поверхность, содержащий слой армирующего материала; нанесения слоя сердцевины на базовый слой, при этом слой сердцевины содержит открытую ячеистую структуру*

***Ключевые слова:** композит, структура, слой, оболочка, материал.*

Процесс изготовления сэндвич-панелей с синтактической сердцевиной, который позволяет сократить количество этапов обработки отверждения и

создать структуру с высокой концентрацией микросфер, содержащую минимальное количество пустот.

Данная структура обеспечивает прочное соединение между сердцевиной и армирующей обшивкой, которая состоит из одной фазы матричного материала на всей длине панели, и способствует снижению затрат на материалы.

Создание композитной многослойной структуры, которая включает следующие этапы: нанесение базового слоя армирующего материала на поверхность; нанесение слоя синтактической сердцевины на базовый слой, включающий открытую ячеистую структуру; использование волокон, нанотрубок, самособирающихся макромолекул, наноглин, расплавленных коллоидных и граненых частиц для достижения желаемых свойств конструкции. Использование формы обеспечивает стабильную поверхность, на которой можно укладывать слои, и может использоваться для облегчения формирования определенной формы или структуры. Поверхность также может иметь один или несколько легкодоступных впускных и/или выпускных портов для подключения кабелепроводов. Трубопроводы могут быть присоединены к вакуумным насосам, воздуху, газу или другим элементам, которые могут быть полезны в процессах инфузии, отверждения или удаления жидкости-носителя. Кроме того, форма может иметь элементы, облегчающие распределение смолы по компоненту. Форма может содержать верхнюю секцию для обеспечения определенной формы или поверхности для верхней укладки.

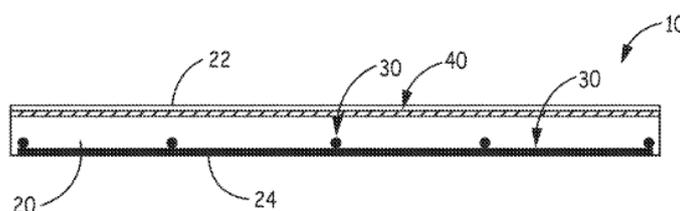


Рисунок 1 – Композитное структурное изделие

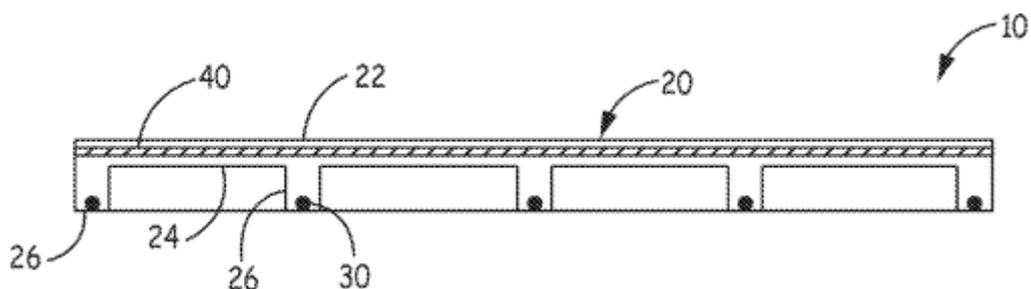


Рисунок 2 – Поперечное сечение композита

Композитное конструкционное изделие 10 включает полимерный корпус 20, имеющий первую основную поверхность 22 и противоположную вторую основную поверхность 24. Во многих вариантах множество волокон образуют волокнистую дисперсию внутри полимерное тело 20. Волокна, образующие эту волокнистую дисперсию имеют среднюю длину менее 15 мм и средний диаметр менее 50 мкм.

Рисунок 1 показывает нам непрерывный волокнистый элемент (т. е. натяжной элемент) 30, проходящей по длине второй основной поверхности 24 и тканый элемент с открытой сеткой (т.е. ударный элемент) 40 рядом и в одной плоскости с противоположным первым основным поверхности 22. Элемент 30 из непрерывных волокон включает в себя множество параллельных и совместно проходящих непрерывных волокон и смола.

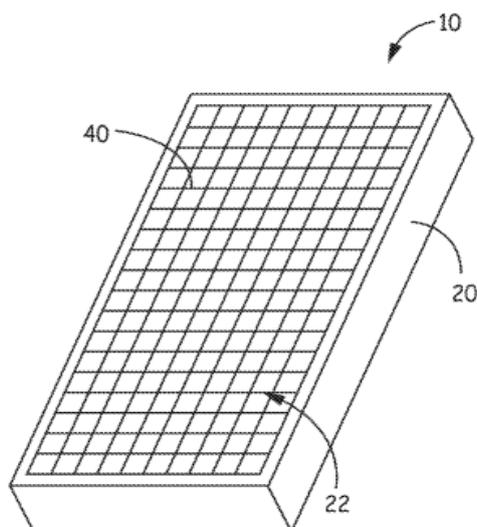


Рисунок 3 – Вид панели сверху

Рисунок 3 представляет собой схематический вид сверху конструкционного изделия 10, включая ударопрочные элементы 40. В то время как тканый элемент 40 с открытой сеткой показан как видимый, понятно, что открытая сетка 40 лучше совмещена в полимерное тело 20 так, он был виден. Во многих вариантах осуществления тканый элемент 40 с открытой сеткой встроенный внутри и копланарный с первой основной поверхностью 22. В других вариантах осуществления прозрачный сетчатый тканый элемент 40 компланарен с противоположной второй поверхностью 24.

В некоторых случаях может оказаться предпочтительным смешивать частицы с жидкостью-носителем до заполнения ячеистой структуры и введения матричного материала. Это приводит к нескольким непосредственным преимуществам обработки.

Во-первых, это устраняет опасность пыли микросфер. Микросферы из-за их легкого веса и небольшого размера легко переносятся по воздуху и считаются опасными для здоровья. 65 Во-вторых, создание промежуточного вещества, состоящего из микросфер и жидкости-носителя, облегчает обращение с ним.

Поскольку составное конструкционное изделие сопротивляется короблению, то оно может формироваться быстро и без громоздких охлаждающих оборудований, которое обычно используется для подавления коробления композитного конструкционного изделия. Было обнаружено, что избирательное размещение непрерывного волокна элементы и элементы волокнистой сетки удивительно ингибируют коробление композитного конструкционного изделия.

Тканый элемент с открытой сеткой и/или непрерывное волокно элемент или пучок полученное при создании композита могут быть использованы в конструкционных композитных изделиях для различных отраслей промышленности, рынков и приложений. Составные изделия, особенно полезны для: автомобильных деталей, таких как бамперы, крылья, и т.д.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Свойства углепластиков и области их применения / Б.И. Молчанов, М.М. Гудимов. ВИАМ. 1996.
2. Композиционные материалы системы углерод-углерод. [электронный ресурс]. Методическое пособие к самостоятельной работе студентов. СПб.: СПГУТД. – 2006. Лысенко А.А., Грибанов А.В., Тарасенко А.А., Лысенко В.А.
3. Новые материалы. Колл. авторов. Под научной редакцией Ю.С. Карабасова. – М: МИСИС. – 2002 – 736 с.

Gataullin I.I.

Student of the Department of Mechanical Engineering Technology
Dimitrovgrad Institute of Engineering and Technology - Branch
National Research Nuclear University "MEPhI"
(Dimitrovgrad, Russia)

Zentsov A.P.

Candidate of Technical Sciences Associate Professor
Dimitrovgrad Institute of Engineering and Technology - Branch
National Research Nuclear University "MEPhI"
(Dimitrovgrad, Russia)

Scientific advisor:

Vlasov S.N.

Candidate of Technical Sciences Associate Professor
Dimitrovgrad Institute of Engineering and Technology - Branch
National Research Nuclear University "MEPhI"
(Dimitrovgrad, Russia)

METHOD OF MANUFACTURING COMPOSITE STRUCTURE

***Abstract:** the paper describes the application of a base layer to a surface containing a layer of reinforcing material; the application of a core layer to the base layer, while the core layer contains an open cellular structure*

***Keywords:** composite, structure, layer, shell, material.*

УДК 621.391

Дрыгин В.А.

студент

Астраханский государственный технический университет

(г. Астрахань, Россия)

МОДЕРНИЗАЦИЯ РАДИОЛОКАЦИОННОГО КОМПЛЕКСА 5Н69 ПРИ ПОМОЩИ ПРИМЕНЕНИЯ БЕСПРОВОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация: в данной статье рассматривается применение беспроводных технологий в технике военного назначения. Данное усовершенствование может повысить мобильность войск связи и минимизировать затраты Министерства обороны Российской Федерации на производство опытных образцов техники, на примере усовершенствования радиолокационного комплекса 5Н69.

Ключевые слова: радиолокационный комплекс, устройство преобразования сигнала, беспроводные технологии, радиомодем, цифровой сигнал.

Введение.

Беспроводные технологии в наше время приобрели большое значение в мире людей. Мобильность и универсальность данных технологий внесла революционные изменения во всех сферах жизни человечества.

Удобство в эксплуатации, проста установки и относительно невысокая цена большинства беспроводного оборудования позволяет решать сложнейшие задачи в области новшеств в технологиях с минимальными или невысокими затратами денежных средств и времени, повышая экономическую эффективность разработок.

Данная статья предоставляет возможность улучшить систему сопряжения радиолокационного комплекса 5Н69 с командным пунктом и средствами автоматизированных систем управления. [1]

Целью работы является повышение эффективности системы сопряжения радиолокационного комплекса со средствами автоматизированных систем управления по радиоканалу связи.

Начало разработки радиолокационной системы, получившей шифр 5Н69, относится ко второй половине 1960-х гг. Радиолокационную станцию 5Н69 еще называли СТ-67 или «Салют». Она была перевозимая.

Ее назначение - трехкоординатный РЛК. Определяемые координаты: азимут, дальность, высота.

Технические характеристики: диапазон: дециметровый; дальность обнаружения на высоте 100 м. - 40 км.; на высоте 20 000м - 425 км. Помехозащищенность: от ПП 1-2 п/100 м.; АПП - 100 Вт/МГц.

Состав комплекса: прицепы типа 2603 - 3; КПП-15 - 7; КУНГ-П10 - 1 шт; полуприцепы МАЗ-938Б - 6 шт.

Для передислокации необходимо: КрАЗ-255В - 13; КрАЗ-255Б - 20; железнодорожным транспортом: 25 платформ, 3 полувагона, 1 крытый вагон. Время развертывания 24 часа (реально - 30 - 45, сутки с участием заводской бригады).

Время включения - 10-12 мин.

В 5Н69 применили блочно-модульное исполнение, что, с точки зрения эксплуатации, явилось подлинным прорывом. Условия обитаемости на нем были значительно комфортнее, чем на многих других локаторах.[2]

В процессе обзора радиолокационный комплекс 5Н69 обеспечивает: обнаружение и измерение координат (азимута, дальности и высоты) воздушного судна с темпом обновления информации 10, 5, 2,5 с;

определение угловых координат постановщиков активных шумовых помех;

обмен информацией со средствами автоматизированного системного управления ВИП-117МЗ, 5Н60, 91У6, 97Ш6, 98Ш6, 73Н6, 5Н37, 73Н6М, 35К6, 95К6 и 5Н55М по трассовой информации.



Рис. 1. Радиолокационный комплекс 5Н69.

Радиолокационный комплекс 5Н69 и его взаимодействие с комплексами средств автоматизации ВИП-117М3, 5Н60, 91У6, 97Ш6, АСУ 73Н6М, автоматизированными системами управления 35К6, 95К6, комплекса средств автоматизации 5Н55М и аппаратурой унифицированного рабочего места оператора типа «ВАЕНГА» осуществляется на уровне обмена трассовой информацией и выполнения полученных с комплексов средств автоматизации, автоматизированных систем управления и выносного рабочего места оператора распоряжений.[3]

Персональная электронно-вычислительная машина вычислительных систем при работе под управлением функционального программного обеспечения используется в качестве средств, обеспечивающих обработку трассовой информации в вычислительной системе. Она обеспечивает взаимодействие с трассовыми комплексами средств автоматизации и автоматизированных средств управления и аппаратурой унифицированного рабочего места оператора с помощью устройства преобразования сигнала УПС-ВТЧ, с использованием последовательного СОМ-порта персональной электронно-вычислительной машины вычислительных систем через стык RS-232 [4].

Объём и состав принимаемой и передаваемой информации определяется протоколами сопряжения с соответствующими изделиями.

Для формирования информации выдачи на сопрягаемые изделия осуществляется при помощи функционального программного обеспечения персональной электронно-вычислительной машины вычислительных систем.

Модернизация системы сопряжения радиолокационного комплекса 5Н69 с командным пунктом и средствами автоматизированных систем управления путём организации передачи радиолокационной информации по беспроводному радиоканалу связи.[5]

Улучшение заключается в сопряжении радиолокационного комплекса 5Н69 с командным пунктом и средствами систем управления представляет собой замену устройства преобразования сигнала «УПС–ВТЧ» на радиомодем «МОСТ».[6]

Данное устройство «УПС-ВТЧ», входящее в состав радиолокационного комплекса 5Н69, согласно его эксплуатации, используется для передачи цифровых сигналов по некоммутируемым каналам тональной частоты, обеспечивая обмен с оконченным оборудованием данных на разных скоростях передачи, а именно: 600, 1200, 2400 , 4800, 7200, 9600 бит/с в синхронном и асинхронном режиме.

Замена устройства преобразования сигнала «УПС-ВТЧ» на радиомодем «МОСТ», предназначенный для обмена цифровой информацией по радиоканалу в симплексном и (или) полудуплексном режиме со скоростью до 9600 бит/с между аналогичными радиостанциями, имеющими ту же рабочую частоту, разнос каналов и протоколы передачи информации, в радиолокационном комплексе 5Н87М1, позволит его сопряжение с командным пунктом и средствами автоматизированных систем управления, в беспроводном режиме.

К внешним устройствам радиомодем «МОСТ» подключается через стандартный последовательный порт RS232. Кабели питания и антенны подключаются к разъемам на задней панели радиомодема. [7]

Металлический корпус обеспечивает высокий уровень защиты от внешних помех.

Выбранный приёмопередатчик имеет возможность подключения к цифровому оборудованию системы посредством стандартного последовательного порта RS-232.

Этот преобразователь отличается надёжностью, простотой использования, компактными размерами и высокой производительностью. Применение данного радиомодема «МОСТ» позволит осуществлять передачу цифровых сигналов данных со скоростью до 9600бит/с по некоммутируемым каналам тональной частоты, сопрягаясь с оборудованием для отображения информации на рабочих местах средств автоматизированного системного управления.

В качестве примера такого средства автоматизированного системного управления рассмотрим мобильный выносной индикаторный пост ВИП-117МЗ.

Мобильный выносной индикаторный пост ВИП-117МЗ предназначен для того, чтобы автоматизировать процессы сбора, объединения и отображения радиолокационной информации о воздушной обстановке от различных источников и её выдачи на комплекс средств автоматизации вышестоящих командных пунктов и автоматизированные системы управления воздушным движением.

Мобильный выносной индикаторный пост ВИП-117МЗ сопрягается с различными типами радиолокационных станций, в том числе и с радиолокационным комплексом 5Н69, а также выдаёт информацию на выносные рабочие места операторов. Максимальная скорость приёма радиолокационных данных ВИП-117МЗ составляет 9600бит/с.[8]

Важным этапом в разработке является расчёт дальности действия проектируемой системы передачи данных, а так же высота установки стационарной антенны из условия обеспечения уверенной работы радиоканала. Большую роль имеет при этом участок местности, где планируется

разворачиваться радиолокационный комплекс 5Н69 его рельефом. Важно наличие на прилегаемой территории зданий, сооружений, а также высоковольтных линий электропередач.

Для расчёта высоты поднятия антенны необходимо вычислить значение высотного коэффициента M определяемого по формуле:

$$M = u_{2\min} - E_2 - a_m - V_m - G_1 - G_2 + a_{1l1} + a_{2l2} + K_{\text{Э}} + K_{\text{КС}} + g_2 + K_{\text{И}} + K_{\text{В}} + K_{\text{М}} \quad (1)$$

где:

$u_{2\min}$ - значение минимального уровня полезного сигнала на входе приёмника.

a_m - коэффициент учитывающий отличие условий распространения радиоволн на конкретной местности радиосвязи от условий, при которых снимались базовые кривые.

E_2 - напряжённость поля полезного сигнала в точке приёма.

V_m - коэффициент, учитывающий отличие мощности передатчика от мощности 1 Вт;

G_1 и G_2 - коэффициенты усиления передающей и приёмной антенн;

a_{1l1} и a_{2l2} - погонные затухания и длины антенных фидеров соответственно передатчика и приёмника, дБ;

$K_{\text{Э}}$ - коэффициент экранирования;

$K_{\text{КС}}$ - коэффициент ослабления напряжённости поля контактной сетью,;

g_2 - коэффициент, учитывающий трансформацию напряжённости поля в пространстве к напряжению на разъеме приёмной антенны;

$K_{\text{И}}$, $K_{\text{М}}$ и $K_{\text{В}}$ - вероятностные коэффициенты, которые учитывают флуктуации полезного сигнала вследствие явлений интерференции ($K_{\text{И}}$), изменения рельефа местности ($K_{\text{М}}$) и изменения рефракции в тропосфере ($K_{\text{В}}$). [9]

Высота установки стационарной антенны выражается из формулы определения высотного коэффициента:

$$M = 20 \cdot \log\left(\frac{h_1 \cdot h_2}{100}\right) \Rightarrow h_1 = 10^{\frac{M}{20}} \cdot \frac{100}{h_2} \quad (2)$$

где:

M - высотный коэффициент;

h1 и h2 – высота установки приёмной и передающей антенны.[10]

Таким образом, определяется высота установки антенны, которая позволит обеспечить необходимую дальность действия проектируемого радиоканала.

Данная модернизация позволит минимизировать затраты, исключить значительное количество кабелей связи необходимое для подключения через устройство преобразования сигнала «УПС-ВТЧ», облегчить работу, а так же уменьшить время развертывания радиолокационного комплекса – одной из основных характеристик при работе. Наглядно можно увидеть, что разработка новейших разработок с применением беспроводных технологий, несомненно, поможет продвижению специализированных научных исследований для создания новых современных образцов техники и оборудования в военной сфере.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Верба В. С., Меркулов В. И. Теоретические и прикладные проблемы разработки систем радиуправления нового поколения // Радиотехника. 2014. № 5. С. 39-44.
2. Меркулов В. Н., Дрогалин В. В., Канащенков А. Н., Лепин В. Н., Самарин О. Ф., Соловьев А. А. Авиационные системы радиуправления. Том 1. Принципы построения систем радиуправления. Основы синтеза и анализа / Под ред. А.И. Канащенкова и В.И. Меркулова. – М.: Радиотехника, 2003. – 192 с.

3. Меркулов В. И., Гандурин В. А., Дрогалин В. В. и др. *Авиационные системы радиопреуправления: учебник для военных и гражданских ВУЗов.* – М.: ВВИА им. Н.Е. Жуковского, 2008.
4. Меркулов В. И. *Научно-технические проблемы разработки авиационных систем радиопреуправления // Научные чтения по авиации, посвященные памяти Н.Е. Жуковского.* 2015. № 3. С. 43-50.
5. Макаренко С. И., Сапожников В. И., Захаренко Г. И., Федосеев В. Е. *Системы связи: учебное пособие для студентов (курсантов) вузов.* – Воронеж: ВАИУ, 2011. – 285 с.
6. Бреслер И. Б., Горбач А. Н., Ланчев В. М., Полушин К. В., Пшеницын А. А., Смирнова Е. В., Угловский Е. П. *Средства связи противовоздушной обороны ВВС / Под ред. В.М. Ланчева.* – Тверь: ВУ ПВО, 2003.
7. Алехин С. В., Войткевич К. Л. *Моделирование протокола маршрутизации для беспроводных мобильных сетей // Электросвязь.* 2014. № 7. С. 7-8.
8. Гимбицкий В. А. *Анализ системы воздушной радиосвязи в частях истребительной авиации // Тематический научно-технический сборник филиала ВВИА имени профессора Н.Е. Жуковского (г. Ставрополь).* – 2005. – № 26.
9. Макаренко С. И. *Расчет параметров алгоритма адаптивного распределения пропускной способности каналов наведения в сети воздушной радиосвязи // Сборник докладов юбилейной Всероссийской науднотехнической школы-семинара «Проблемы совершенствования боевых авиационных комплексов, повышение эффективности их эксплуатации и ремонта».* – Ставрополь: СВВАИУ, 2007. – С. 28-33.
10. Головченко Е. В., Федюнин П. А., Афанасьев А. Д. *Обобщенная модель функционирования авиационной инфокоммуникационной сети // Вестник Воронежского института МВД России.* 2019. № 2. С. 49-56.

Drygin V.A.

Astrakhan State Technical University

(Astrakhan, Russia)

**MODERNIZATION OF THE RADAR COMPLEX 5H69
WITH THE USE OF WIRELESS TECHNOLOGIES**

***Abstract:** this article discusses the use of wireless technologies in military equipment. This improvement can increase the mobility of the communications troops and minimize the costs of the Ministry of Defense of the Russian Federation for the production of prototypes of equipment, using the example of the improvement of the 5N69 radar complex.*

***Keywords:** radar complex, signal conversion device, wireless technologies, radio modem, digital signal.*

ФИЗИКА (PHYSICS)

УДК 53.05

Тарханов В.В.

студент

Рязанский государственный радиотехнический университет
имени В.Ф. Уткина
(г. Рязань, Россия)

Тарханова Е.В.

студент

Национальный исследовательский университет «МЭИ»
(г. Москва, Россия)

ИССЛЕДОВАНИЕ АЛГОРИТМОВ ОБНАРУЖЕНИЯ ВОЗДУШНЫХ ОБЪЕКТОВ

Аннотация: статья посвящена исследованию алгоритмов обнаружения воздушных объектов на основе использования информационного критерия в РЛС с непрерывным излучением. Исследуемый алгоритм основан на использовании двух составляющих: микродоплеровского эффекта ротора и критерия минимальной длины описания (MDL).

Ключевые слова: микродоплеровский эффект ротора, информационный критерий, обнаружение воздушных объектов, MDL, БПЛА.

Микродоплеровский эффект ротора относится к небольшим модуляциям в доплеровском излучении, вызванным микродвижением, таким как вибрации или вращение, которые добавляются к общему движению цели. Этот эффект впервые был обнаружен в системах лазерного обнаружения и дальномеризации, где даже небольшие вибрации могли вызывать значительные доплеровские сдвиги. Микродоплеровский сдвиг - это просто доплеровский сдвиг, вызванный вращательным или вибрационным движением. [1]

Формула для вычисления микродоплеровского сдвига связана с радарной частотой, скоростью вращения и длиной волны. Она выглядит следующим образом:

$$f_D = \frac{2v_r}{\lambda}, \quad 1)$$

где f_D - микродоплеровский сдвиг, v_r - скорость вращения, λ - длина волны радарного излучения.

В случае ротора беспилотника, основной источник микродоплеровского излучения - это его вращающиеся лопасти. Моделирование обратного рассеяния от вращающихся лопастей было проведено, где каждая лопасть была представлена в виде жесткой однородной антенны. Каждая точка на антенне, удаленная от центра втулки, вызывает доплеровский сдвиг, и наибольший сдвиг наблюдается на кончике лопасти.

Микродоплеровский сдвиг вызывается формулой:

$$f_D = \frac{4\pi L \Omega \cos(\phi)}{\lambda}, \quad 2)$$

где L - длина лопасти, Ω - скорость вращения, λ - длина волны радарного излучения, ϕ - угол обзора радара относительно ротора.

Если ротор вращается перпендикулярно линии видимости радара, микродоплеровский сдвиг не будет вызван. Однако, если ротор вращается в направлении к радару или от него, микродоплеровский сдвиг будет периодически изменяться. Таким образом, вращение ротора добавляет периодическую модуляцию к общему доплеровскому сдвигу беспилотника. [2]

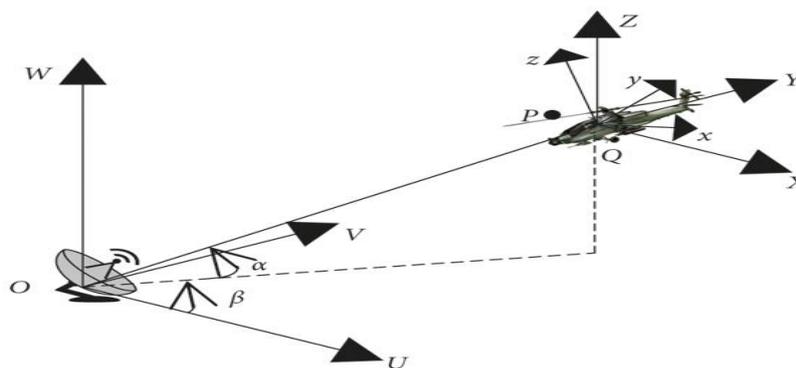


Рисунок 1 — Микродоплеровский эффект

Действительно, принцип минимальной длины описания (MDL) является важным концептом в теории информации и теории вычислительного обучения. Он основывается на идее, что наилучшая модель для набора данных - это та, которая позволяет наиболее эффективно сжать или описать данные. Длина описания определяется как сумма двух компонент: длина описания модели и длина описания данных при условии данной модели.

Длина описания модели отражает количество информации, необходимое для передачи модели и её параметров. Длина описания данных при условии модели определяется как количество информации, необходимое для описания данных при известных модели и её параметрах. Чем лучше модель соответствует данным, тем меньше информации требуется для их описания.

Принцип MDL объединяет идею сжатия данных и моделирования, позволяя выбрать модель, которая наилучшим образом балансирует между точностью описания данных и сложностью модели.

Принцип MDL нашёл применение в различных областях, включая статистику, машинное обучение и интеллектуальный анализ данных. Он представляет собой мощный инструмент для выбора моделей на основе принципов информационной эффективности. [3]

Принцип минимальной длины описания (MDL) в теории информации и теории вычислительного обучения обладает следующими особенностями:

- Любой набор данных может быть представлен как строка символов из конечного алфавита.

- Принцип MDL основан на идее, что любая закономерность в данных может быть использована для сжатия данных, то есть описания данных с использованием меньшего набора символов, чем для буквального описания данных.

- MDL объединяет идеи сжатия данных и моделирования, позволяя выбирать модель и её параметры, которые наилучшим образом сжимают данные.

- Принцип MDL может использоваться для выбора общего вида модели и её параметров, в отличие от стандартных статистических методов, которые предполагают фиксированный общий вид модели.

- Для описания данных с использованием MDL применяется двухступенчатый код, который кодирует гипотезу о модели и параметрах, а затем кодирует отклонение данных от предсказания, полученного с помощью этой гипотезы.

- Минимальная длина описания данных достигается при определенной гипотезе, которая рассматривается как лучшее объяснение данных.

- На практике, часто используется статистическая модель, которая ассоциирует гипотезы с условными распределениями данных.

- Универсальные коды, такие как нормализованные коды максимального правдоподобия (NML) или коды байесовского маргинального правдоподобия, могут быть использованы для кодирования данных и реализации принципа MDL.

$$MDL(m) = -\ln \left(\frac{\prod_{g=m+1}^{M-1} \hat{\lambda}_{sg}^{(M-m)}}{\frac{1}{M-m} \cdot \sum_{g=m+1}^{M-1} \hat{\lambda}} \right)^{(N-m) \cdot K} + \frac{1}{2} \cdot m \cdot (2 \cdot N - m) \cdot \ln K \quad 3)$$

У данных методов присутствуют весомые недостатки. Во-первых, они трудоемки, так как требуют предварительного определения спектра матрицы, то есть нахождения всех ее собственных значений. Во-вторых, наличие

дополнительных ошибок и технических погрешностей существенно ослабит (если не сведет вообще к нулю) преимущества этих мощных методов, так что все связанные с ними сложности в значительной мере потеряют смысл.

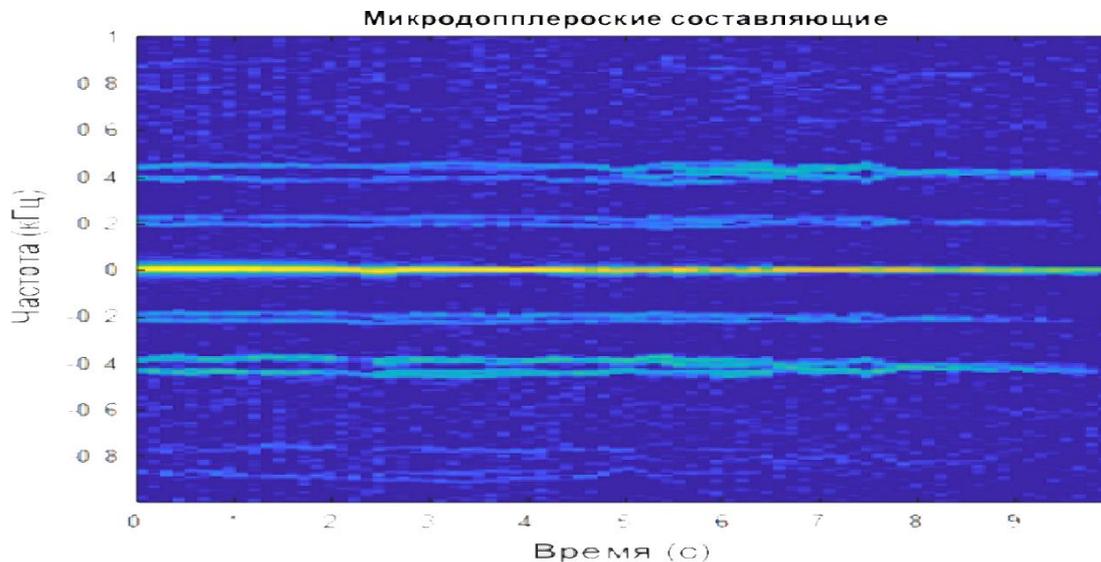


Рисунок 2 — Движущийся ВО

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Чернышов В.Ф. Модуляция в устройствах формирования радиосигналов: Учебное пособие. – М.: Московский институт радиотехники, 1991. – 324 с.
2. Радиопередающие устройства / Шумилин М.С. и др. – М.: Радио и связь, 1990. – 293 с.
3. Панасюк Ю.Н., Пудовкин А.П. Обработка радиолокационной информации в радиотехнических системах, Тамбов: ФГБОУ ВО "ТГТУ", 2016, 84с.

Tarkhanov V.V.

Ryazan State Radio Engineering University
(Ryazan, Russia)

Tarkhanova E.V.

National Research University «Moscow Power Engineering Institute»
(Moscow, Russia)

INVESTIGATION OF ALGORITHMS FOR DETECTING AERIAL OBJECTS

***Abstract:** the article is devoted to the study of algorithms for detecting aerial objects based on the use of an information criterion in radar with continuous radiation. The algorithm under study is based on the use of two components: the HERM and the minimum description length criterion (MDL).*

***Keywords:** HElicopter Rotor Modulation lines, HERM lines, information criterion, detection of aerial objects, MDL.*

МАТЕМАТИКА (MATHEMATICS)**УДК 517.933****Макеев Н.Н.**

научный сотрудник

Саратовский научный центр РАН

(г. Саратов, Россия)

**ДВИЖЕНИЕ СЛОЖНОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ
СИСТЕМЫ НА УПРАВЛЯЮЩИХ СВЯЗЯХ**

Аннотация: методом подбора программно заданных управляющих связей формируется алгоритм управления изменением во времени величины массы и структурно-кинетической конфигурации механической системы. Для параметров движения системы построена нестационарная динамическая модель осцилляторного типа.

Ключевые слова: сложная механическая система; программная управляющая связь; гидродинамический момент; программное управление.

Введение

Под сложной механической системой (СМС, термин [1]) понимается механический объект, структурная модель которого предполагает непрерывное изменение во времени его состава массы и (или) структурно-кинетической конфигурации. Это изменение задаётся детерминированной управляющей программой, построенной для интервала времени $t \in [0, +\infty) \equiv T_0 \subset T$. Данная программа определяет открытое связное множество структурно-динамических параметров СМС (в том числе, управляющих) так, что система её динамических уравнений аналитически замкнута относительно всех компонент вектора абсолютной угловой скорости механического объекта. При этом аналитические ограничения, налагаемые на управляющие параметры СМС, являются заданными управляющими связями, определяющими характер движения и

состояния СМС. В связи с этим возникает задача выделения множества управляющих связей и о способе их выбора в соответствии с адекватной аппроксимационной моделью механического объекта.

1. Основные предпосылки

Введём координатные ортобазисы Γ_1, Γ_2 с общим началом в центре масс S системы: базис Γ_1 , жёстко связанный с неизменяемой основой СМС, и базис $\Gamma_2 (Cx_1x_2x_3)$, оси Cx_j которого в каждый момент $t \in T$ направлены по главным в центре S осям тензора инерции СМС. Главные центральные осевые моменты инерции СМС $A_j(t) (j=1, 2, 3)$ заданы относительно базиса Γ_2 как функции класса C^1 . Вследствие изменения состава массы и конфигурации в общем случае базис Γ_2 вращается относительно Γ_1 со скоростью $\omega^r(\omega_j^r)$. Рабочее тело (РТ) СМС находится в односвязной ограниченной неизменной области D , в которой его частицы движутся со скоростью $v^r(t)$ относительно базиса Γ_2 .

Предполагается, что величины $A_j(t), \omega^r(t), v^r(t)$ для $t \in T$ заданы управляющей программой как функции необходимой степени гладкости. Приведённые здесь положения составляют структурную модель механического объекта – СМС, подробно описанную в работах [2, 3].

Программное управление движением СМС реализуется во времени заданной управляющей программой посредством введения алгоритма относительного движения РТ СМС через управляющий вектор-параметр системы, которым является кинетический момент присоединённой массы – рабочего тела этой системы – относительно центра S [4], называемый гиродинамическим моментом

$$\mathbf{G}^r(t) = \int_D \rho(t, \mathbf{r})(\mathbf{r} \times \mathbf{v}^r) dV.$$

Здесь ρ – локальная плотность массы РТ в произвольной точке внутри области D ; эта точка определяется радиусом-вектором \mathbf{r} , проведённым из центра масс данной системы.

Рассмотрим вопрос о формировании аналитического алгоритма программного движения присоединённой массы СМС [4] (её рабочего тела) относительно ортобазиса Γ_2 и об управлении этим движением.

2. Управляющие связи программного движения

Гиродинамический момент $\mathbf{G}^r(t)$ определяется уравнением [2]

$$\dot{\mathbf{G}}^r + (\boldsymbol{\omega}^r \times \mathbf{G}^r) = \mathbf{L}(t) \quad (t \in T), \quad (1)$$

где $\mathbf{L}(L_j) = \mathbf{L}^r(t) + \mathbf{L}^v(t)$ – сумма результирующих моментов относительно центра C реактивных и вариационных сил, соответственно. Вариационные силы [3] обусловлены конвекционным (в смысле массопереноса) отсоединением или присоединением масс РТ, происходящем в момент времени $t \in T$ со скоростью $\mathbf{v}^r(t)$ и ускорением $\mathbf{a}^r(t) \neq 0$, заданных определённой управляющей программой.

Равенство (1) является определяющим уравнением относительно гиродинамического вектор-параметра при заданном начальном условии. Эта определяющая зависимость в общем случае детерминирована всегда, кроме некоторых особых случаев. Один из этих случаев характеризуется моделью структурно изменяемого объекта, при которой траектории частиц РТ в их относительном движении являются лучами, исходящими из центра C . В этом случае уравнение (1) вырождается в тривиальное тождество. Если, в частности, выполняется условие [4]

$$\frac{\partial \rho}{\partial t} = k(t) \rho(t, \mathbf{r}) \quad (t \in T, \mathbf{r} \in D),$$

то получаем

$$\mathbf{L}^r(t) = k(t) \mathbf{G}^r(t, \boldsymbol{\omega}^r) \quad (t \in T),$$

где $k(t) \in C^0$ – заданный коэффициент подобия при массоизменении СМС, C^0 – символ нулевого класса функции.

Уравнение (1), рассматриваемое на управляющей связи

$$(\mathbf{L} \cdot \mathbf{G}^r) = 0 \quad (t \in T),$$

имеет первый квадратичный интеграл

$$\|\mathbf{G}^r\|^2 = \text{const} \neq 0. \quad (2)$$

В этом случае траектории апекса вектора управления $\mathbf{G}^r(t)$ для $t \in T$ расположены на сфере (2).

Применяя принятый алгоритм преобразования [4], выделим из системы скалярных уравнений (1) интегро-дифференциальное уравнение, являющееся определяющим для функции $G_3^r(t)$

$$\ddot{G}_3^r - P(t) \dot{G}_3^r + \omega^2(t) G_3^r + q(t) \int_0^t Q(t, \tau) l^{-1}(\tau) d\tau = \Phi(t). \quad (3)$$

В уравнении (3) обозначено

$$P(t) = (\omega_2^r)^{-1} (\dot{\omega}_2^r + \omega_1^r \omega_3^r) \quad (\omega_2^r \neq 0), \quad q(t) = \frac{d}{dt} \left(\frac{\omega_1^r}{\omega_2^r} \right) \omega_2^r - \omega^2(t) \mathcal{G}(t),$$

$$l(t) = \exp \left(- \int_0^t \omega_1^r \mathcal{G} d\tau \right), \quad \mathcal{G}(t) = \frac{\omega_3^r}{\omega_2^r}, \quad \omega^2(t) = (\omega_1^r)^2 + (\omega_2^r)^2,$$

$$Q(t) = \mathcal{G}(t) (L_3 - \dot{G}_3^r) + \omega_1^r G_3^r + L_2(t),$$

$$\Phi(t) = (\omega_2^r)^{-1} (\dot{\omega}_2^r - \omega_1^r \omega_3^r) L_3 + \omega_2^r L_1 - \omega_1^r L_2 - q(t) (G_2^r)^0 + \dot{L}_3,$$

где верхний нулевой индекс здесь и далее везде соответствует значению данной функции при $t = 0$.

Если решение уравнения (3) известно, то зависимости $G_1^r(t), G_2^r(t)$ определяются равенствами

$$G_1^r(t) = (G_1^r)^0 + \int_0^t (\omega_3^r G_2^r - \omega_2^r G_3^r + L_1) d\tau, \quad (4)$$

$$G_2^r(t) = \left[(G_2^r)^0 + \int_0^t Q(\tau) l^{-1}(\tau) d\tau \right] l(t). \quad (5)$$

Структура определяющего уравнения (3) позволяет выделить ряд случаев его точного интегрирования в конечной форме при определённых ограничениях (связях), наложенных на величины ω_j^r . В частности, на связи

$$\omega_1^r \sin(\sigma - \alpha) + \omega_2^r \cos(\sigma - \alpha) = 0 \leftrightarrow q(t) = 0 \quad (t \in T) \quad (6)$$

уравнение (3) вырождается в линейное уравнение вида

$$\ddot{G}_3^r - P(t) \dot{G}_3^r + \omega^2(t) G_3^r = \Phi(t). \quad (7)$$

В уравнении связи (6) обозначено

$$\sigma(t) = \int_0^t \omega_3^r(\tau) d\tau, \quad \operatorname{tg} \alpha = [\omega_1^r (\omega_2^r)^{-1}]^0,$$

где α – характерная постоянная, существующая при условии $\omega_2^r \neq 0$ ($t \in T$).

Структурно – кинетическая управляющая связь (6) выражает коллинеарность проекции вектора ω^r на координатную плоскость $S_{x_1 x_2}$ вектору $[\cos(\sigma - \alpha), -\sin(\sigma - \alpha)]$ или ортогональность этой проекции вектору $[\sin(\sigma - \alpha), \cos(\sigma - \alpha)]$.

Приведём интерпретацию связи с уравнением (6). Введём систему дифференциальных ограничений, заданных уравнениями

$$\dot{\omega}_1^r - \omega_2^r \omega_3^r = 0, \quad \dot{\omega}_2^r + \omega_1^r \omega_3^r = 0, \quad (8)$$

имеющую первый интеграл

$$(\omega_1^r)^2 + (\omega_2^r)^2 = \omega_0^2 \quad (\omega_0 = \text{const} \neq 0). \quad (9)$$

В пространстве квазиординат ω_j^r ($j=1, 2, 3$) уравнение (9) определяет круговой цилиндр радиуса ω_0 с осью, совпадающей с осью Ox_3 координатного ортобазиса Γ_2 . Эта поверхность является носителем подвижного годографа

вектора $\omega^r(t)$ для $t \in T$. Следует отметить, что согласно второму ограничению (8) функция $P(t)$, содержащаяся в уравнении (7), тождественно равна нулю.

Введём соотношения

$$\omega_1^r = \omega_0 \cos(\sigma - \alpha), \quad \omega_2^r = -\omega_0 \sin(\sigma - \alpha), \quad (10)$$

каждое из которых является уравнением программной связи для данной СМС при $t \in T$. Выражения (10) удовлетворяют уравнениям (6), (9) и при этом имеем

$$\omega^2(t) = \omega_0^2 \quad (t \in T). \quad (11)$$

Согласно выражениям (6), (8)–(11) определяющее уравнение (7) упрощается и принимает вид

$$\ddot{G}_3^r + \omega_0^2 G_3^r = \Phi(t), \quad (12)$$

где обозначено

$$\Phi(t) = \dot{L}_3 - \omega_0 L_1 \sin(\sigma - \alpha) - \omega_0 [2\mathcal{G}(t)L_3 + L_2] \cos(\sigma - \alpha).$$

Как следует из уравнения (12), на управляющих связях (10) проекция апекса вектора G^r на координатную ось Cx_3 движется как одномерный гармонический осциллятор с собственной частотой ω_0 , находящийся под нестационарным силовым воздействием $\Phi(t)$.

Поскольку решение уравнения известно [5, с. 102], то соотношения (4), (5) однозначно определяют выражения для указанных в них гиродинамических параметров.

Заключение

Результирующее относительное движение РТ СМС, реализующееся на выбранных управляющих связях, аппроксимируется движениями одномерных осцилляторов: гармоническим колебанием с собственной частотой ω_0 по координатной оси Cx_3 ортобазиса Γ_2 и квазигармоническими движениями по остальным координатным осям данного базиса.

Отметим, что основное определяющее интегро-дифференциальное уравнение (3) вырождается в дифференциальное, помимо указанного выше случая, также и при $Q(t) \equiv 0$, когда оно принимает вид (7). Для этого уравнения решение $G^r(t)$ при $\Phi(t) \equiv 0$ ограничено, если при $t \in T$ выполняется достаточное условие [6, с. 31]

$$\frac{\dot{\omega}}{\omega} - P(t) \geq 0,$$

где $\omega(t) > 0$ – монотонная функция.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Румянцев В.В. Некоторые задачи динамики сложных систем // Проблемы прикладной математики и механики. М. : Наука, 1971. С. 179–188.
2. Аминов М.Ш. Некоторые вопросы движения и устойчивости тела переменной массы // Труды Казанского авиационного института. 1959. Вып. 48. 118 с.
3. Макеев Н.Н. Эволюционное движение сложной механической системы // Вестник науки: Международный научный журнал. 2023, № 6 (63). Т. 4. С. 915–921.
4. Макеев Н.Н. Интегралы сложных систем на управляющих связях / Саратовский политехнический институт. Саратов, 1989. Депонировано в ВИНТИ 14.03.89, № 1656 – в 89.
5. Ланкастер П. Теория матриц. М.: Наука, 1978. 280 с.
6. Моисеев Н.Н. Асимптотические методы нелинейной механики. М.: Наука, 1969. 380 с.

Makeev N.N.

Researcher

Saratov Scientific Center of Russian Academy of Sciences

(Saratov, Russia)

MOVEMENT OF A COMPLEX MECHANICAL SYSTEM ON CONTROL CONSTRAINTS

***Abstract:** by the method of selecting programmatically specified control connections, an algorithm for controlling the change in time of the mass value is formed and the structural-kinetic configuration of the mechanical system. A nonstationary oscillator-type model is constructed for the system motion parameters.*

***Keywords:** complex mechanical system; software controlled; communication; gyrodynamic moment; software control.*

НЕФТЬ И ГАЗ (CRUDE OIL & NATURAL GAS)

УДК 614.84

Деточка А.А.

студент магистратуры кафедры техносферной безопасности

Тюменский индустриальный университет

(г. Тюмень, Россия)

ФАКТОРЫ И ПРИЧИНЫ АВАРИЙ В СИСТЕМАХ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Аннотация: изучение вопросов возникновения аварийных ситуаций в системах газоснабжения населения на сегодняшний день является актуальной проблемой, потому что по данным статистики за 2021 год в России произошло более 15-ти тысяч аварий. Количество аварий в сфере газоснабжения населения занимает 3-е место среди количества аварий в ЖКХ.

Ключевые слова: система газоснабжения, факторы аварий, причины аварий, газовое оборудование, системы газопроводов, газорегуляторные пункты.

Статистика аварийных ситуаций в системах газоснабжения населения подразделяется на утечки, хлопки, взрывы и аварийные сигнал системы телемеханики о неполадках в газовом оборудовании.

Рассмотрим группы факторов возникновения аварийных ситуаций:

1) антропогенные воздействия представлены наездами автотранспорта, земляными и строительными работами и воздействиями посторонних лиц;

2) природные воздействия представлены падением деревьев, ЛЭП из-за ветра и обильных снегопадов, движение грунтов и паводков;

3) коррозионные воздействия представлены подземной и атмосферной коррозией;

4) дефекты труб и соединительных деталей;

5) качество строительного-монтажных работ – дефекты сварки, нарушение технологии засыпки и установки опор, дефекты изоляции, отсутствие системы

ЭХЗ;

б)отказы оборудования представлены в системах трубопровода и газорегуляторных пунктах;

7)нарушение условий и режимов эксплуатации низкое качество обслуживание трубопроводов и оборудования, скачки давления и ошибки операторов [1].

Причины аварийных ситуаций:

- на надземных газопроводах – антропогенные воздействия (80 %);
- на подземных стальных трубопроводах – наружная коррозия (48 %) и антропогенные воздействия (43 %);
- на газорегуляторных пунктах – антропогенные воздействия, природные воздействия, качество технического обслуживания, нарушение правил эксплуатации.

Аварийно-диспетчерская служба [2] реагирует на следующие виды заявок:

- запах газа в подвале здания;
- запах газа в подъезде или лестничной клетке;
- запах газа в квартире;
- запах газа на улице;
- запах газа у газового колодца;
- запах газа в пункте редуцирования газа;
- запах газа в квартире с индивидуальной газобаллонной установкой;
- прекращение подачи газа, уменьшение давления газа в сети;
- взрыв газа в помещении (ПОЖАР);
- пожар в газифицированных жилых и общественных зданиях;
- повышение давления газа перед горелками газового прибора у потребителей газа;
- отравление газом, удушье;
- загазованность помещения котельной, запах газа в котельной;

– аварийный сигнал системы телемеханики о несанкционированном закрытии/открытии запорной арматуры;

– аварийный сигнал системы телемеханики о загазованности пункта редуцировании газа;

– аварийный сигнал системы телемеханики о понижении давления газа на газопроводе [3].

По средством анализа статистических данных и изучения научной и нормативно-правовой документации определены следующие мероприятия направленные на профилактику возникновения аварийных ситуаций в системах газоснабжения населения:

1) планирование предупредительных ремонтов (ежегодное и среднесрочное), распределение средств на ремонты между предприятиями холдинга и подразделениями (или объектами) одного предприятия;

2) использование показателей аварийности и риска как меры для обоснования эксплуатационных затрат;

3) разработка программ по повышению безопасности;

4) выявление наиболее опасных мест системы и их учет при разработке программ технического и экологического мониторинга;

5) усиление контроля над качеством расходных материалов для ремонтных работ на объектах газораспределения и газопотребления;

6) изменение подхода к обучению персонала предприятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Сухарев М.Г., д.т.н., профессор; Лапига А.Г., к.т.н.; Калинина Э.В. к.т.н РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина. Статистический анализ аварийности газораспределительных систем. – Территория нефтегаз № 4. 2010 – С. 16-19.

2. Положение об АДС. Документация АО «...». – Новый Уренгой. 2019. – 6 с.

3. План Локализации и ликвидации аварийных ситуаций на подземных, надземных газопроводах высокого, среднего, низкого давления (природный газ) АО «...». – Новый Уренгой. 2020. – 83 с.

Detochka A.A.

Master's student of the Department of Technosphere Security

Tyumen Industrial University

(Tyumen, Russia)

FACTORS AND CAUSES OF ACCIDENTS IN PUBLIC GAS SUPPLY SYSTEMS

***Abstract:** the study of the issues of emergency situations in the gas supply systems of the population is an urgent problem today, because according to statistics for 2021, more than 15 thousand accidents occurred in Russia. The number of accidents in the field of gas supply to the population ranks 3rd among the number of accidents in housing and communal services.*

***Keywords:** gas supply system, factors of accidents, causes of accidents, gas equipment, gas pipeline systems, gas control points.*

УДК 331.45

Купяков А.Ю.

студент магистратуры кафедры техносферной безопасности

Тюменский индустриальный университет

(г. Тюмень, Россия)

ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ ОПЕРАТОРА ПО ДОБЫЧЕ НЕФТИ И ГАЗА

Аннотация: в работе приведен анализ карты оценки профессиональных рисков оператора по добыче нефти и газа, рассмотрены осуществляемые, на объекте, мероприятия, предложены направления для совершенствования системы управления безопасностью труда.

Ключевые слова: охрана труда, оператор по добыче нефти и газа, профессиональные риски, метод Файна-Кинни.

Цель исследования – получение знаний об оценке профессиональных рисков работников цеха по добыче нефти и газа, для дальнейшей разработки мероприятий в системе управления безопасностью труда, для этого определены такие задачи как, изучить механизм проведения оценки профессиональных рисков, изучить обязанности оператора по добыче нефти и газа, рассмотреть результаты идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков и предложить меры управления и контроля профессиональных рисков.

Процедура оценки профессиональных рисков – это оценивание всей деятельности работника с точки зрения опасности, которой он себя подвергает, заключается в выявлении опасностей, оценки уровней профессиональных рисков и в разработке мероприятий по снижению уровней профрисков [1].

В цехе добычи нефти и газа № 1 ТПП «...» предприятия ООО «...» проводилась оценка профрисков методом Файна-Кинни, которая заключается в

расчете индекса профессионального риска через умножение показателей вероятности, подверженности и последствий наступления событий.

При проведении идентификации опасностей, на рабочем месте оператора по добыче нефти и газа определено 28 опасностей от заражения патогенными организмами до травм, полученных при работах связанных с эксплуатацией сосудов, работающих под избыточным давлением.

Согласно результатам оценки профрисков на рабочем месте оператора, определено 20 видов профессиональных рисков – рисунки с 1 по 5.

1. Заболевание работника, связанное с воздействием патогенных микроорганизмов	→ ИПР = $6 \times 2 \times 3 = 36$ – возможный риск	→ профилактические прививки и СИЗ
2. Не применение СИЗ, травмы при падении и спотыкании	→ ИПР = $6 \times 2 \times 3 = 36$ – возможный риск	→ применение СИЗ, своевременная очистка проходов и ступеней от наледи, снега и загрязнений
3. Ожоги вследствие пожара, утопление при наводнении, паводке	→ ИПР = $0,1 \times 0,5 \times 40 = 2$ – небольшой риск	→ регулярное получение информации от МЧС в период паводков и в пожароопасный сезон
4. Травмирование в результате ДТП	→ ИПР = $6 \times 3 \times 3 = 54$ – возможный риск	→ контроль технического состояния транспортных средств, повышение квалификации водителей
5. Воздействие на кожные покровы смазочных масел, возникновение дерматита	→ ИПР = $6 \times 2 \times 3 = 36$ – возможный риск	→ применение СИЗ и защитных кремов

Рис. 1 – Профриски оператора (1-5 виды) [2]

На рисунке 1 представлен расчеты индекса профрисков – по методу Файна-Кинни, возможными рисками являются заболевания работников из-за патогенных микроорганизмов, травмы при падении и спотыкании из-за не применения СИЗ, травмирование в результате ДТП, и возникновение дерматита из-за смазочных масел.

В правой части рисунка указаны применяемые мероприятия по контролю уровня профрисков.

На рисунке 2 указаны определенные виды профрисков оператора с 6 по 10 вид – все их уровни определены как небольшой риск.

6. Отравление при вдыхании паров вредных жидкостей, газов, пыли, тумана, дыма и твердых веществ	ИПР = $3 \times 0,5 \times 3 = 4,5$ – небольшой риск	снижение времени неблагоприятного воздействия факторов, применение СИЗ
7. Травма оболочек и роговицы глаза при воздействии химических веществ.	ИПР = $3 \times 0,5 \times 3 = 4,5$ – небольшой риск	применение СИЗ (очки)
8. Травмы, ожоги вследствие пожара или взрыва.	ИПР = $3 \times 0,5 \times 3 = 4,5$ – небольшой риск	организация первичного и периодического обучения работников, проведение соответствующих стажировок и проверок знаний по охране труда и применение СИЗ
9. Повреждение глаз и кожных покровов вследствие воздействия пыли.	ИПР = $6 \times 3 \times 1 = 18$ – небольшой риск	применение СИЗ
10. Тепловой удар или ожог кожных покровов работника вследствие контакта с поверхностью имеющую высокую температуру.	ИПР = $3 \times 0,5 \times 3 = 4,5$ – небольшой риск	применение СИЗ и соблюдение требований охраны труда при входе в помещения АГЗУ и БГ

Рис. 2 – Профриски оператора (6-10 виды) [2]

Далее (см. рис.3) определено что тепловой удар от солнечных лучей, заболевания вследствие переохлаждения организма и аллергическая реакция от укуса клеща – определены как возможные риски.

11. Тепловой удар при длительном нахождении на открытом воздухе при прямом воздействии лучей солнца на незащищенную поверхность головы.	ИПР = $6 \times 3 \times 3 = 54$ – возможный риск	применение СИЗ и прекращение выполнения работ при появлении признаков перегрева
12. Заболевания вследствие переохлаждения организма.	ИПР = $6 \times 2 \times 3 = 36$ – возможный риск	применение СИЗ и защита временем
13. Заболевания вследствие воздействия высокой скорости движения воздуха.	ИПР = $6 \times 3 \times 1 = 18$ – небольшой риск	применение СИЗ
14. Травма, нанесенная зубами и когтями животного.	ИПР = $3 \times 1 \times 3 = 9$ – небольшой риск	соблюдение инструкций по охране труда, применение СИЗ и оснащение рабочих мест (зон) аптечками
15. Аллергическая реакция, вызванная укусом насекомого или паукообразного, отравление при попадании в организм при укусе яда насекомого или паукообразного.	ИПР = $3 \times 3 \times 3 = 27$ – возможный риск	применение СИЗ (костюм противознцефалитный), использование репеллентов и вакцинация от клещевого энцефалита

Рис. 3 – Профриски оператора (11-15 виды) [2]

Проведение работ с повышенной опасностью, а именно работы, связанные с эксплуатацией сосудов, работающих под избыточным давлением (см. рис. 4), имеют возможный уровень риска, применяется своевременный ремонт и недопущение опасных параметров работы оборудования; ликвидация аварий в соответствии с ПЛА.

16. Контакт с частями электрооборудования, находящимися под напряжением.	ИПР = $3 \times 1 \times 3 = 9$ – небольшой риск	своевременный ремонт и техническое обслуживание электрооборудования, применение ограждений и знаков безопасности, изоляция, соблюдение требований охраны труда.
17. Поражение электрическим током	ИПР = $3 \times 1 \times 3 = 9$ – небольшой риск	применение СИЗ, соблюдение требований охраны труда и ограничения работы в грозу
18. Ожог, пожар или взрыв при искровом зажигании взрыво-пожароопасной среды	ИПР = $3 \times 0,5 \times 3 = 4,5$ – небольшой риск	применение СИЗ, исключение источников искрообразования
19. Травмы, полученные в результате работы с неисправным ручным инструментом.	ИПР = $3 \times 1 \times 3 = 9$ – небольшой риск	ежедневный до начала работ, в ходе выполнения и после выполнения работ, осмотр ручного инструмента
20. Работы, связанные с эксплуатацией сосудов, работающих под избыточным давлением.	ИПР = $3 \times 1 \times 7 = 21$ – возможный риск	своевременный ремонт и недопущение опасных параметров работы оборудования; ликвидация аварий в соответствии с ПЛА

Рис. 4 – Профриски оператора (16-20 виды) [2]

Для дальнейшей разработки мероприятий в системе управления безопасностью труда, закономерно провести детальный анализ обстоятельств получения травм и заболеваний по возможным профрискам.

Предлагается предложить в качестве мероприятий – рассмотрение возможности автоматизации рабочего процесса оператора по добыче нефти и газа, разработки методов психологической мотивации работников ко соблюдению требований охраны труда, а также технические предложения по снижению риска травмирования при проведении работ с повышенной опасностью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Воронцова Е. Оценка профессиональных рисков 2023: как провести, выявить опасности и разработать документы, блок специалиста по охране труда [Электронный ресурс]: <https://oxrana-truda.ru/ocenka-professionalnyx-riskov>.
2. Карта оценки профессиональных рисков оператора по добыче нефти и газа. – Москва: ООО «...», 2020 – 6 с.

Kuryakov A.Y.

Tyumen Industrial University

(Tyumen, Russia)

ASSESSMENT OF OCCUPATIONAL RISKS AT WORKPLACE OF AN OIL AND GAS PRODUCTION OPERATOR

***Abstract:** the paper presents an analysis of the professional risk assessment map of an oil and gas production operator, examines the activities carried out at the facility, and suggests directions for improving the occupational safety management system.*

***Keywords:** labor protection, oil gas production operator, occupational risks, Fine-Kinney method.*

ЭНЕРГЕТИКА И АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА
(ENERGY & ALTERNATIVE ENERGY)

УДК 627.7

Зайногабдинов Р.Р.

студент 1 курса магистратуры,

кафедра электроэнергетические системы и сети

Казанский государственный энергетический университет

(г. Казань, Россия)

Научный руководитель:

Мухаметжанов Р.Н.

канд. экон. наук, доцент кафедры электроэнергетические системы и сети

Казанский государственный энергетический университет

(г. Казань, Россия)

ПРОБЛЕМЫ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ
СЕТЕЙ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ
В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Аннотация: в работе произведена оценка состояния электротехнического оборудования в распределительных сетях, рассмотрена целесообразность модернизации и обновления электротехнического оборудования, а также произведен расчет целесообразности обновления с экономической точки зрения.

Ключевые слова: устаревшее оборудование, обновление и модернизация, распределительные сети, аварии, потери.

Одной из основных проблем распределительных сетей Республики Татарстан является устаревшее оборудование, которое применяется в трансформаторных подстанциях, частных домах, квартирах и т.д. Исходя из

опыта работы в сетевой компании, даже в промышленных предприятиях стоит оборудование 1970-х годов, что несомненно уже давно устарело.

Большинство электротехнического оборудования сейчас находится на последней фазе своего жизненного цикла, поскольку пик ввода новых мощностей и оборудования пришелся на 60–70-е годы прошлого столетия.

Износ оборудования в сетях Холдинга МРСК составляет сегодня 69%, из которых 52% уже отработало свой нормативный срок, а 7,4% отслужило два и более сроков службы.

В сетях ФСК картина немногим лучше – физическое и моральное старение оборудования составляет более 50%. Около 47% от общего количества подстанционного оборудования и 67% всех линий электропередачи сегодня отработали более 25 лет. 17% подстанций и 26% ЛЭП перешли в стадию аварийного срока эксплуатации (более 35 лет для подстанций и 40 лет для воздушных линий).

В таких условиях вопрос о том, ремонтировать или менять зачастую морально устаревшее оборудование, встает как нельзя остро. Ставки очень высоки, когда речь идет о дорогом оборудовании, которое участвует в процессе генерации, передачи и распределения энергии миллионам потребителей.

Если внутри крупных городов дела обстоят еще более-менее хорошо, подстанции зимой обогреваются, используются современные ячейки РМБ и т.д., то в селах и дачных поселках дела обстоят куда хуже.

Рассмотрим подробно целесообразность модернизации электротехнического оборудования в распределительных сетях.

1) Человеческий фактор. Несомненно, при работе со старым оборудованием риски поражения электроэнергией значительно выше, чем при работе с новым оборудованием. На это есть много причин: некорректная работа электротехнических устройств, повреждение изоляции на кабелях, гниение опорных конструкций. Если судить по статистике поражения электрическим

током, то 18,2% электротравматизма приходится во время ремонта электрооборудования.

2) Инфраструктурный фактор. Потребление электроэнергии с каждым годом становится все выше и выше, но большинство новых потребителей электроэнергией снабжают старые подстанции с устаревшим оборудованием. При таком высоком темпе роста потребления электроэнергии модернизация и обновление электротехнического оборудования просто необходимо.

3) Репутация сетевых компаний. Аварии влияют на имидж компании. В случае какого-либо негативного события стоимость её акций на бирже может значительно упасть. Еще большему снижению котировок может способствовать также «спекулятивная» составляющая (публикации в СМИ, различного рода слухи). Большинство российских компаний уже прошли процедуру публичного размещения своих акций на различных биржевых площадках, так что этот фактор для них немаловажен.

Расчет целесообразности обновления электротехнического оборудования с коммерческой точки зрения.

В качестве примера возьмем 2017 год. Среднее потребление электроэнергии в частных домах и квартирах составляет 150 кВт×ч. Средняя стоимость электричества в РФ составляет 3,6 рубля за кВт×ч. За 2017 год в некоторых регионах России отключений, не связанных с плановыми ремонтными работами, было более 20000, или около 55 отключений в день. Время устранения аварии колеблется от пары часов (затрата времени на сбор и выезд ремонтной бригады) до суток. Даже при расчете только частных домов и квартир, в год выходит потерь электроэнергии на 720000 рублей. Это при том, что доля потребления электроэнергии на жилые дома приходится минимальной, лидирующими потребителями являются промышленные предприятия. При авариях у таких потребителей к коммерческим потерям можно прибавить еще и недоотпуск производственной продукции. Потери будут колоссальными.

Заключение

В пользу решения о замене устаревшего оборудования говорят, на мой взгляд, интересы компании в области персонала, экологии, инфраструктурного развития и имиджа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Назарычев А.Н., Таджибаев А.И., Андреев Д.А. Совершенствование системы проведения ремонтов электрооборудования электростанций и подстанций. СПб.: ПЭИПК, 2004.
2. Электротехника: Учебник / Под ред. Бутырина П.А.. - М.: Academia, 2018. - 187 с.
3. Оклея П.И. Доклад на конференции «Распределительный сетевой комплекс России: состояние, проблемы, пути решения». СПб., 2010. 31.05.14).
4. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 31.05.14).

Zaynogabdinov R.R.

Kazan State Energy University

(Kazan, Russia)

Scientific advisor:

Mukhametzhanov R.N.

Kazan State Energy University

(Kazan, Russia)

**PROBLEMS OF POWER DISTRIBUTION NETWORKS
IN THE REPUBLIC OF TATARSTAN**

***Abstract:** the paper assesses the state of electrical equipment in distribution networks, considers the feasibility of modernizing and updating electrical equipment, and also calculates the feasibility of updating from an economic point of view.*

***Keywords:** obsolete equipment, renewal and modernization, distribution networks, accidents, losses.*

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ (MEDICAL SCIENCES)

УДК 61

Садулаева П.М.

студентка 5 курса лечебного факультета

Северо-Осетинская государственная медицинская академия

(г. Владикавказ, Россия)

КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ ОРФАННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ДЕТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ - АЛАНИЯ

***Аннотация:** в работе приведены клинические случаи орфанных заболеваний у детей на территории РСО-Алания, также результаты проведенного лечения.*

***Ключевые слова:** орфанные заболевания, фонд «круг добра», орфанные препараты.*

Орфанные (редкие) заболевания - это угрожающие жизни или хронические прогрессирующие заболевания, приводящие без лечения к смерти или инвалидности пациентов. На сегодняшний день их насчитывается более 7,5 тысяч. Это генетически обусловленные заболевания, симптомы которых могут появляться как в детском, так и в старшем возрасте. В нашей стране к орфанным относятся заболевания, которые имеют распространенность не более 10 случаев на 100000 населения. В связи с тем, что препараты, для лечения орфанных болезней очень дорогие, для их создания, клинических апробаций и последующего производства требуется поддержка государства. 5 января 2021 года президент РФ Владимир Путин подписал указ о создании фонда «Круг добра» для поддержки детей с тяжелыми и хроническими заболеваниями. Работа фонда позволит обеспечить тысячи детей необходимым лечением, в частности осуществить закупки дорогостоящих препаратов, которые пока еще не зарегистрированы в России.

Около 40% орфанных заболеваний обусловлены генетическими отклонениями. Симптомы могут быть очевидны с рождения или проявляться в детском возрасте. Инвалидность имеют более 90% «орфанных» больных. Согласно Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), суммарное количество пациентов с редкими заболеваниями в Европе составляет около 30 миллион человек. В последние десятилетия отмечается рост интереса к орфанным заболеваниям благодаря различным социальным организациям. Все это способствует и росту научных исследований, различных программ для изучения особенностей развития, клиники, возможностей лечения и реабилитации людей с редкими заболеваниями.

На фоне проводимого лечения у детей отмечалось: прибавка роста, улучшение подвижности суставов, нормализация размеров печени и селезенки, отсутствие отрицательной динамики по данным рентгенологического исследования и МРТ головного и спинного мозга.

Таблица 1. Названия препаратов и количество пациентов принимающих и находившихся на лечении в стационаре.

Дигноз	Препарат	всего пациентов	на лечении
Спинальная мышечная атрофия	Онасемноген абепарвовек	2	2
Мышечная дистрофия Дюшена	Атаурен	12	2
Муковисцидоз	Ивакафтор	13	1
Болезнь Гоши	Имиглюцераза	1	1
Мукополисахаридоз I типа	Ларонидаза	1	1
Мукополисахаридоз VI типа	Галсульфаза	1	1
Дефицит лизосомной кислой липазы	Себелипаза альфа	1	1
Нейрофиброматоз 1 типа	Селуметиниб	5	2
Аргинин0-янтарная ацидурия	Нутриген безбелковый	1	1
X-сцепленный доминантный гипофосфатемический рахит	Буролисумаб	1	1
Фенилкетонурия	Лечебное питание	24	5
Ахондроплазия	Восоритил	10	10
Туберозный склероз	Эверолимус	2	2
Болезнь кленового сиропа	Нан-оприпро	1	1

Все пациенты обследованы на базе центральных клиник, терапия назначена по результатам консилиумов по жизненным показаниям. Несмотря на то, что в подавляющем большинстве случаев лечение орфанной патологии является высокочувствительным, дети получают его бесплатно за счет бюджета РФ регулярно и бесперебойно.

На основании наблюдений за состоянием здоровья пациентов лечение орфанными препаратами можно признать эффективным и безопасным. Комплексные усилия, которые предпринимаются в отношении организации диагностики и лечения пациентов с орфанными заболеваниями, внушают уверенность родителям, пациентам и врачам в достижении оптимальных результатов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Клиническая генетика: учебник для вузов. В.Н. Горбунова, Д.Л. Стрекалов. Санкт-Петербург: фоллиант 2015. - С 16, 78.
2. Муковисцидоз: ранняя диагностика и лечение. Н.И. Капранов, Н.Ю. Каширская, В.Д. Толстова – Москва: ГЭОТАР – Медиа 2008 – С. 102 .
3. Редкие заболевания и орфанные лекарственные средства. Р.И. Ягудина, Н.И. Королева – Москва: МИА 2015. Глава 8. С.377

Sadulaeva P.M.

North Ossetian State Medical Academy
(Vladikavkaz, Russia)

CLINICAL CASES OF ORPHAN DISEASES AMONG CHILDREN IN THE REPUBLIC OF NORTH OSSETIA - ALANIA

Abstract: the paper presents clinical cases of orphan diseases in children in the territory of the Russian Federation, as well as the results of the treatment.

Keywords: orphan diseases, Circle of Good Foundation, orphan drugs.

ФИЛОСОФИЯ (PHILOSOPHY)

УДК 174.4

Лагерева О.Н.

канд. филос. наук, преподаватель

Сибирский колледж транспорта и строительства

(г. Иркутск, Россия)

ГУМАНИЗМ В ПАРАДИГМЕ, КАК НЕОБХОДИМАЯ ДЕТЕРМИНАНТА ФОРМИРОВАНИЯ ГУМАНИСТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА НАУКИ

***Аннотация:** рассматривается проблема плодотворного сочетания научной деятельности и гуманистического мировоззрения. Отмечается, что в научной деятельности гуманитарные угрозы приобретают комплексный и множественный характер, в особенности, в связи с высокотехнологичным оснащением современной науки. В работе определены положения гуманистической проблематики инновационной деятельности.*

***Ключевые слова:** научная деятельность, гуманизм, ценностно-нормативные компоненты, научная рефлексия, научная экспансия.*

Наука стремительно расширяет границы познания. Генная инженерия, нанотехнологии, усовершенствование человеческого тела, это те области науковнедрения, которые привели к множеству дискуссионных вопросов. Но, человечество должно волновать не научная экспансия, как таковая, а научная экспансия без гуманистической ее имманентности.

Научная деятельность – это деятельность, которая сосредоточена на приобретении и использование новых полученных знаний для решения инженерных, технических гуманистических и других задач, которые обеспечивают функционирование науки во всех областях научного знания как единой системы. Научная деятельность определяется познавательными способностями и витальными потребностями отдельного человека. Она носит не

только прагматический характер, но и, что особенно важно в современном мире, нравственный характер. Представляет собой реализацию интенций разума, что не умаляет ее аффективную составляющую.

Как известно, научная деятельность не только производит новое знание, но и использует «наработанную» систему знаний как опорный момент для приобретения нового знания. В результате, инновационно-научная деятельность представляет собой комплекс инновационной деятельности по изысканию нового, ранее неведанного в повседневной научной деятельности. Она есть составляющая часть научной деятельности. Однако, именно инновационная деятельность становится причиной возникновения гуманистических рисков, различного типа кризисных ситуаций и проблем, которые, в последствии, человечество вынуждено решать и устранять и это положение необходимо как условие для дальнейшего нормального существования всего сущего.

Следует отметить, что инновационность присуща любой сфере деятельности общества. Однако именно в науке инновационный элемент является доминирующим. Это объясняется тем, что именно науке предстояло и предстоит открывать неизведанные тайны окружающей действительности. На направленность, предметность и содержание инновационной деятельности могут влиять различные факторы. К ним относятся: наличие научного стиля мышления, как необходимое условие в научной деятельности, ценностная составляющая личности ученого, которая включает в себя страсть к исследованию, потребность в самореализации и наличие требований общества на данном этапе его исторического развития. Между тем разного рода гуманитарные риски могут возникнуть в любой деятельности. Однако в научной деятельности, где инновации принимают необходимый и естественный характер, гуманитарные угрозы становятся сопутствующей, все более расширенной и опасной экспансией. Особый характер угрозы приобрели в век высоких технологий, которые делают возможным не только переделывать природу, но и усовершенствовать тело человека. Сторонники этой концепции –

трансгуманисты, уверены в том, что усовершенствованием тела человека можно заниматься бесконечно через достижения научно-технического прогресса.

Итак, гуманистические риски неизменно идут рядом с инновациями технологиями. Здесь следует отметить высказывание известного французского философа Г. Башляра, который утверждал, что возлагать на науку ответственность за жестокость современного человека – значит переносить тяжесть преступления с убийцы на орудие преступления. Все это не имеет отношения к науке. Философ подчеркивал при этом, что мы только уйдем в сторону от существа проблемы, если будем перекладывать на науку ответственность за извращение человеческих ценностей [1].

Для современной науки характерно появление в ней синергетических систем, которые характеризуются «непредсказуемостью», «неопределенностью» [2] и «случайностью» [3] полученных результатов, что приводит, в свою очередь, к увеличению уровня возникновения гуманитарных проблем и угроз. К тому же научная экспансия открывает все более многоаспектные способы влияния на жизнедеятельность человека. В результате гуманистическая оценка которых становится крайне необходимой для снижения возникающих, при этом, рисков и ошибок. При этом стоит отметить опасность мировоззренческой рефлексии ученых по проблеме наличия нравственности в инновационной деятельности. Так считается, что наука и научная деятельность вне моральны. Наука имеет свою систему ценностей и не нуждается ни в какой другой морали.

Поэтому, роль гуманизма в научной деятельности начинает приобретать все возрастающее значение. Так для разрешения кризисных ситуаций, возникающих в современном обществе, вызванных, в том числе, и научной экспансией, возникает необходимость в становление особой формы объединения науки и человека. Таковой формой должен стать гуманизм в инновационной деятельности. Гуманизм в парадигме начинает представлять собой необходимую детерминанту формирования гуманистического потенциала науки. В результате возникнет не только научное отношение к изучаемому объекту, но также

отношение, которое будет содержать в себе эмоционально окрашенные установки, несущее в себе и ответственность, и принципы, и убеждения, которые отражают ценностное личностное состояние ученого. Гуманизм сегодня, это новая «парадигма добра», которая должна представлять собой не абстрактное понятие «человеколюбие», а должна стать регулятором поведения в научной деятельности. Когда на первый план выходят не только достижения науки, но интересы и безопасность человечества.

Научная деятельность и гуманизм представляют собой ценностную составляющую развития современного общества. Поэтому, взаимосвязь двух ценностных составляющих становится не только актуальной, но и вполне выполнимой задачей. Причем, взаимосвязь не только жизнеспособна, а, фактически, даже необходима. Это объясняется тем, что вся деятельность ориентирована именно на человека, как конечной ее цели. Поэтому, научная деятельность и гуманистическая ее оценка отличаются только степенью рефлексии по отношению к своей конечной цели. Следовательно, ценностно-нравственные аспекты становятся неотъемлемой составляющей в сфере научного познания [7].

Гуманистические ценности воздействуют на формирование научных направлений, способствуют возникновению направления познавательного развития науки в познавательно-гуманистическое. Таким образом роль ценностных составляющих в научной деятельности становится одной из доминирующих, а ученый начинает представлять собой не только как познающий субъект, но и как ученый, действия которого детерминированы факторами ценностного порядка, когда реализация новых научных идей подвергается не только гносеологической оценке – истинно, ложно, но и гуманистической оценке – чьим интересам служить, чьи потребности удовлетворять. Как заметил В. А. Энгельгардт, что только в установлении более близкого контакта между «интеллектуальным царством науки» и духовным

миром человека, может найти гуманизм свое действительное отражение и воплощение [8].

Гуманизм, на всем протяжении своего развития, вбирал в себя лучшие достижения гуманистических идей. Он может быть светским, религиозным, научным, нравственным, ноосферным, политическим, экономическим, экологическим и т.д. Но, главное, что объединяет все эти мировоззрения, что человек – это ценность, и что он человечен. Ведь гуманизм, это не только идея, но и действительная практика человека, который проявляется как в личной, так и в общественной жизни. Таким образом главным признаком гуманизма является особый характер его связи с личностью. Когда гуманизм становится ценностной ориентацией, тогда ученый в целенаправленной деятельности ориентируется на осуществление своего личностного гуманистического мировоззрения, реализуется в личностном поведении. Это способствует особым образом формировать систему субъективно-субъективных связей в научном сообществе, которые, в свою очередь и составляют основу нравственных отношений.

Таким образом научная деятельность регулируется не только механизмами когнитивного порядка, влиянием мира ценностей, которые относятся к внутринаучным и субъективным, но также определяется и гуманистическими ценностями. В совокупности, эти ценностные регуляторы выступают как ориентиры, которые и определяют именно гуманистически ответственную детерминанту современной науки. В результате, когда гуманизм тесно переплетен с проблемами инновационного порядка, то, находясь в диалектическом взаимодействии, они могут выполнять функцию, которая обуславливает качественную определенность современного этапа развития и науки и общества в целом.

В своих действиях люди всегда ориентируются на свои знания, убеждения, на свои принципы и сложившиеся внешние факторы. Современный мир в аспекте информационно-коммуникативных технологий, делает

возможным открыто, мгновенно, донести до любой точки планеты свое понимание научного открытия, таким образом выразить ответственность и нравственность «человека знающего», от личностной ценности и действий которого может зависеть наше будущее. Вот почему так особенно важна активная личностная ответственность ученого, его гуманистическая ориентация. Как отметил В.А. Кувакин, гуманизм – это технологии защиты личности и общества. Это инструмент высвобождения и прорыва к подлинности и достойной жизни. Это оружие той антропологической революции, которую сознательный и уважающий себя человек совершает в своей жизни не один и не два раза (4).

Как было сказано выше инновационная деятельность характеризуется малой прогнозируемостью и малой предсказуемостью полученных результатов, и как следствие непредсказуемостью эффектов внедрения. Так идеи трансгуманизма подразумевают активное использование технологических достижений для качественного улучшения физических и умственных возможностей человека. Эти понятия включают и избавление от болезней, и отсрочку старости (в том числе бессмертие), и обретение несвойственных человеческому телу способностей. Иными словами, используя научные наработки в таких отраслях, как геновая инженерия, робототехника, биотехнологии и многие другие. Считают, что использование научно-технических достижений помогут преодолеть те ограничения, которые перед человечеством ставит физическое тело.

Стоит отметить, что идеи трансгуманистов становятся не только теорией, но и реалиями современного мира. Так многие ученые возлагают сегодня большие надежды на нанотехнологии. Если ранее о соединении человека с миникомпьютером, о людях-киборгах могли только фантазировать, то сегодня ученые предлагают различные и реальные варианты такого симбиоза.

Так, в 2016 году впервые удалось с помощью вживленного микрочипа в мозг человека с травмой позвоночника восстановить движение конечности.

Пациент имел сломанную шею и мог двигать только плечами и немного одним локтем. В результате функциональной МРТ удалось установить, что участки моторной коры активируются тогда, когда пациент пытался повторить движения верхних конечностей. В эти участки были имплантированы микрочипы, которые могут уловить сигнал нейронной активности, когда данный пациент хочет двигать рукой. Сигнал от микрочипа направляется в компьютер, который отправляет сигналы в специальный браслет на руке пациента. Браслет уже передает сигнал о движении. В результате, пациент может выполнять достаточно сложные движения руки, пальцев и может поднять стакан воды или играть на компьютерной модели гитары. Британская исследовательская фирма разрабатывает электронные пилюли со встроенным микропроцессором, который может отправлять сообщения врачу непосредственно из тела. Эти миниатюрные устройства передают врачу «внутреннюю информацию», которая позволяет врачу убедиться, что пациент правильно использует прописанные им медикаменты и они дают именно тот эффект, который необходим. Smart Dust – это миниатюрный компьютер, размер которого соизмерим с размерами песчинки. Ученые полагают, что если «загрузить» в человеческий организм множество таких компьютеров и научиться выстраивать их в специальную матрицу, можно влиять на те или иные процессы в человеческом организме. Исследователи из компании BrainGate в результате долгих экспериментов пришли к выводу, что сигналы нейронов головного мозга можно в реальном времени декодировать компьютером и использовать для управления различными девайсами. Данное открытие, по сути, означает, что можно разработать девайс или технологию, с помощью которых человек сможет пользоваться интернетом, просто подумав об этом. По прогнозам Intel, практическое использование интерфейса компьютер-мозг человека может начаться в 2021 году. [6].

Однако стоит отметить, что компьютерное дорегулирование человеческого тела имеет своей целью не только гуманистическую практику, но и стремление к созданию сверхчеловека, что, является чрезвычайно опасным.

Как заметил А. П. Назаретяна: «Кто возьмется предсказать, до какой поры разумный субъект, целенаправленно формирующий собственное тело, сохранит совокупность свойств, составляющих человеческое качество?» [5 с. 78].

Исходя из выше сказанного, отметим, что гуманизм в парадигме инновационной деятельности должен стать императивом на современном этапе развития как науки, так и общества в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Башляр Г. Новый рационализм // М.: Прогресс, 1987. 376 с.
2. Киселев, А.И. Экология человека и гуманизм: дис. ... док. филос. наук: 09.00.11 // М., 2006. 435 с.
3. Князева, Е.Н., Курдюмов С.П. Законы эволюции и самоорганизации сложных систем // М.: Наука, 1994. 229 с.
4. Кувакин В.А. Не человек для гуманизма, а гуманизм для человека // Здравый смысл. 2012. №1 [Электронный ресурс] http://razumru.ru/humanism/journal2/61_62/kuvakin1.htm ([17. 08. 2022])
5. Назаретян А.П. В многомерном мире раскрывается ограниченность гуманизма // Общественные науки и современность. 1991. №6. С. 74-79.
6. Решетникова Б.А. Имплантируемые технологии // Студенческий научный форум. [Электронный ресурс] <https://scienceforum.ru/2020/article/2018018262> (21.09. 2022)
7. Фролов, И.Т. Прогресс науки и будущее человека // М., 1975. 222 с.
8. Энгельгардт, В.А. Наука, техника, гуманизм // Вопросы философии. 1980. №7. С. 84-93.

Lagereva O.N.

Siberian College of Transport and Construction

(Irkutsk, Russia)

HUMANISM IN THE PARADIGM AS A NECESSARY DETERMINANT OF FORMATION OF HUMANISTIC POTENTIAL OF SCIENCE

***Abstract:** the problem of fruitful combination of scientific activity and humanistic worldview is considered. It is noted that in scientific activity, humanitarian threats acquire a complex and multiple character, especially in connection with the high-tech equipment of modern science. The paper defines the provisions of the humanistic problems of innovation activity.*

***Keywords:** scientific activity, humanism, value-normative components, scientific reflection, scientific expansion.*

СПОРТ И ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА (SPORT)

УДК 796

Цеев А.А.

студент 3 курса бакалавриата

Кубанский государственный аграрный университет

(г. Краснодар, Россия)

ВЛИЯНИЕ СИММЕТРИИ И АСИММЕТРИИ В ЖИЗНИ И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЕДИНОБОРСТВА»

Аннотация: в статье указывается важность обучения технико-тактических действий, без учета латеральных предпочтений. Автором выделены ключевые моменты важности развития обеих сторон, выявление ключевых положительных качеств и разработка более развитого телосложения у студентов.

Ключевые слова: личностный опыт двигательной деятельности, латеральные предпочтения, симметрия, асимметрия.

ВВЕДЕНИЕ

При формировании межполушарных взаимодействий в возрасте 3-5 лет, выстраиваются первые латеральные предпочтения в жизни каждого человека. Именно в этот период времени человек начинает выстраивать свои латеральные предпочтения, которые имеют сильное влияние не только на повседневную жизнь, но и на многие другие аспекты его жизни. При сильном предпочтении только одной стороны, а именно слишком частом использовании правой или левой стороны, не рабочая имеет менее свободный спектр действий по сравнению с другой. Например, при обучении единоборствам студент с рабочей правой рукой, предпочитает ходы и стратегии только этой стороной, ссылаясь на непривычность или слабо выраженную мышечную составляющую другой

стороны, из-за чего его маневры становятся более предсказуемыми и добавляет сопернику больше шансов на победу. Данный выбор не приносит больших осложнений и проблем в дальнейшей жизни человека, однако приводит к диспропорции и асимметрии мышечной массы. Однако дальнейшее развитие обеих сторон происходит и на протяжении всей жизни человека, особенно оно выделяется уже в студенческом возрасте.

Цель данного исследования - доказать важность симметричного развития сторон человеческой оси по дисциплине «Единоборства» и обосновать её эффективность.

При поступлении в высшие образовательные учреждения студент уже имеет некоторый ряд латеральных предпочтений, различные виды физических особенностей и устоявшиеся привычки опорно-двигательных функций. Но, тем не менее, для дальнейшего комфортного и полезного физического развития, стоит разработать ряд мер которые помогут развиваться им в разностороннем ключе. Важно доказать, что симметричное развитие тела, позволяет человеку иметь более широкий спектр выполняемых физических упражнений, действий и несет с собой развитие гармоничное и пропорциональное развитие телосложения.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование было организовано с привлечением 220 человек студентов дневного обучения Кубанского Государственного Аграрного университета, по предмету «Элективные курсы по физической культуре и спорту», дисциплине «ЕДИНОБОРСТВА», и состояло из 3 этапов. На первом этапе было создано 2 группы, группу 1 попали студенты, которые развивали упражнения только своей рабочей стороны, в группу 2 сразу две, после этого студенты провели спарринг. На втором этапе после месяца тренировок 2 группы студентов провели еще один спарринг. На третьем этапе после 2 месяцев с начала подготовки, провели заключительный спарринг.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На начало исследования нами было выявлено, что у студентов во всех группах уровень развития общих физических качеств и латеральных предпочтений имел практически одинаковое значение. Также после проведения спарринга, обе группы имели относительно одинаковый процент побед над оппонентом, а именно 1 группа-49,6% и группа 2-50.4%. На втором этапе, после месяца тренировок и проведения спарринга, 2 группа студентов имела более высокий процент побед нежели группа 1, 2 группа-59.3% и группа 1- 40,7%. На третьем этапе после еще одного месяца тренировок обе группы провели решающий спарринг, где группа 2 вышла неоспоримым победителем одержав победу 66.4% студентов первой группы.

Таблица 1 – процент побед обеих групп без какой либо подготовки

Группа 1	Группа 2
49.6%	50.4%

На данном этапе студенты обеих групп использовали только свои рабочие стороны и не проходили каких либо тренировок и упражнений.

Таблица 2 – Процент побед двух групп после месячной подготовке к спаррингу.

Группа 1	Группа 2
33.6%	66.4%

На втором этапе исследования, студенты после месячной подготовки, группа 2 которая занимается развитием обеих сторон тела одержала победу с более высоким процентом побед чем группа 1.

Таблица 3 - Процент побед двух групп после 2 месячной подготовки с начала исследования.

Группа 1	Группа 2
26.8%	73.2%

На третьем этапе студенты двух групп после двухмесячной подготовки с начала исследования провели спарринг, в котором группа 2 победителем, одержав явную победу. После окончания спарринга обе группы поделившись мнением пришли к тому, что у студентов группы 2 была более высокая вариативность и более высокая свобода действий при спарринге, что затрудняло студенты из группы 1 принимать правильные решения с использованием только одной рабочей стороны. У студентов группы 2, ответили, что после небольшого промежутка времени, они успевали подстроиться под противника, после чего быстро находили изъяны другой стороны, что позволяло им одержать победу.

ВЫВОДЫ

После проведения исследования мы выявили, что при симметричном физическом обучении, у человека формируется более пропорциональное тело, увеличивается вариативность движений и повышается квалификация обучаемости. Симметричное развитие, приводит и к другим положительным качествам, которые помогают студентам и в других аспектах жизни: от повышенного иммунитета и здорового тела, так и улучшения умственных возможностей. Также после проведения исследования студенты имели более высокий успех в выполнении других более сложных тактических приемов, что помогало им развиваться в секции «ЕДИНОБОРСТВА» более стремительными темпами чем ранее.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Боген М.М. Обучение двигательным действиям / М. М. Боген. М.: ФИС, 1985. – 120с.

Tseev A.A.

Kuban State Agrarian University

(Krasnodar, Russia)

THE INFLUENCE OF SYMMETRY & ASYMMETRY IN LIFE & PHYSICAL CULTURE IN DISCIPLINE OF MARTIAL ARTS

***Abstract:** the article indicates the importance of training technical and tactical actions, without taking into account lateral preferences. The author highlights the key points of the importance of the development of both sides, the identification of key positive qualities and the development of a more developed physique in students.*

***Keywords:** personal experience of motor activity, lateral preferences, symmetry, asymmetry.*