



**ЭФФЕКТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА:  
ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАДАЧ  
И ПОИСК РЕШЕНИЙ**

**Сборник статей  
Международной научно-практической конференции  
10 марта 2023 г.**

АЭТЕРНА  
УФА  
2023

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89  
ББК 94.3 + 72.4: 72.5  
ISBN 978-5-00177-611-6  
Э 949

**ЭФФЕКТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА: ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАДАЧ И ПОИСК РЕШЕНИЙ:** сборник статей Международной научно-практической конференции (10 марта 2023 г., г. Стерлитамак). - Уфа: Аэтерна, 2023. – 127 с.

**Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно-практической конференции «ЭФФЕКТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА: ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАДАЧ И ПОИСК РЕШЕНИЙ», состоявшейся 10 марта 2023 г. в г. Стерлитамак. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований.**

Все материалы сгруппированы по разделам, соответствующим номенклатуре научных специальностей.

Сборник предназначен для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной и педагогической работе и учебной деятельности.

Все статьи проходят экспертную оценку. **Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.** Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

При использовании опубликованных материалов в контексте других документов или их перепечатке ссылка на сборник статей научно-практической конференции обязательна.

**Полнотекстовая электронная версия сборника размещена в свободном доступе на сайте <https://aeterna-ufa.ru/arh-conf>**

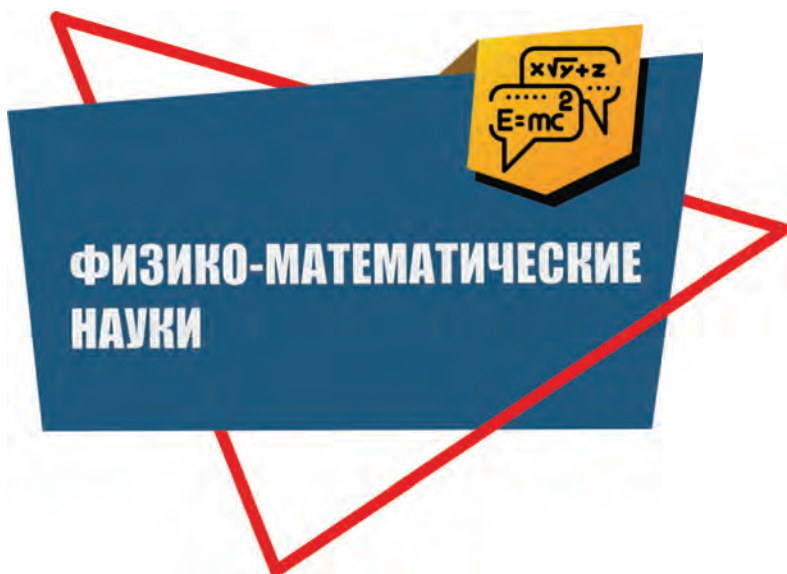
Сборник статей постатейно размещён в научной электронной библиотеке eLibrary.ru по договору № 242 - 02 / 2014К от 7 февраля 2014 г.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89  
ББК 94.3 + 72.4: 72.5  
ISBN 978-5-00177-611-6  
Э 949

**Ответственный редактор:**  
Сукиасян Асатур Альбертович, к.э.н.

**В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:**

Абидова Гулмира Шухратовна, д.т.н	Курманова Лилия Рашидовна, д.э.н.
Авазов Сардоржон Эркин угли, д. с. - х.н	Ларионов Максим Викторович, д.б.н.
Агафонов Юрий Алексеевич, д.м.н.	Кондрашихин Андрей Борисович, д.э.н.
Алейникова Елена Владимировна, д. гос. упр.	Конопашкова Ольга Михайловна, д.м.н.
Алиев Закир Гусейн оглы, д. фил. агр.н.	Мальшкينا Елена Владимировна, к.и.н.
Бабаян Анжела Владиславовна, д.пед.н.	Маркова Надежда Григорьевна, д.п.н.
Баишева Зия Вагизовна, д.фил.н.	Мещерякова Алла Брониславовна, к.э.н.
Байгузина Люза Закиевна, к.э.н.	Мухамедеева Зинфира Фанисовна, к.с.н.
Булатова Айсылу Ильдаровна, к.соц.н.	Мухамедова Гулчехра Рихсибаевна, к.п.н.
Бурак Леонид Чеславович, к.т.н.	Набиев Тухтамурад Сахобович, д.т.н.
Ванесян Ашот Саркисович, д.м.н.	Нурдавятлова Эльвира Фанизовна, к.э.н.
Васильев Федор Петрович, д.ю.н., член РАЮН	Песков Аркадий Евгеньевич, к.полит.н.
Вельчинская Елена Васильевна, д.фарм.н.	Половения Сергей Иванович, к.т.н.
Виневская Анна Вячеславовна, к.п.н.	Пономарева Лариса Николаевна, к.э.н.
Габрус Андрей Александрович, к.э.н.	Почивалов Александр Владимирович, д.м.н.
Галимова Гузалия Абкадировна, к.э.н.	Прошин Иван Александрович, д.т.н.
Гетманская Елена Валентиновна, д.п.н.	Саттарова Рано Кадировна, к.б.н.
Гимранова Гузель Хамидулловна, к.э.н.	Сафина Зия Забирова, к.э.н.
Григорьев Михаил Федосеевич, к.сх.н.	Симонович Надежда Николаевна, к.псих.н.
Грузинская Екатерина Игоревна, к.ю.н.	Симонович Николай Евгеньевич, д.псих.н.
Гулиев Игбал Адилевич, к.э.н.	Сирик Марина Сергеевна, к.ю.н.
Датий Алексей Васильевич, д.м.н.	Смирнов Павел Геннадьевич, к.п.н.
Долгов Дмитрий Иванович, к.э.н.	Старцев Андрей Васильевич, д.т.н.
Дусматов Абдурахим Дусматович, к.т.н.	Танаева Замфира Рафисовна, д.пед.н.
Ежкова Нина Сергеевна, д.п.н.	Терзиев Венелин Крстев, д.э.н., д.воен.н.
Екшикеев Тагер Кадирович, к.э.н.	Умаров Бехзод Тургунпулатович, д.т.н.
Елхиева Марина Константиновна, к.п.н.	Хайров Расим Золимхон угли, д.фил.пед.н.
Ефременко Евгений Сергеевич, к.м.н.	Хамзаев Иномжон Хамзаевич, к.т.н.
Закиров Мунавир Закиевич, к.т.н.	Хасанов Сайдинаби Сайдивалиевич, д.сх.н.
Зарипов Хусан Баходирович, PhD	Чернышев Андрей Валентинович, д.э.н.
Иванова Нионила Ивановна, д.сх.н.	Чиладзе Георгий Бидзиневич, д.э.н., д.ю.н.
Калужина Светлана Анатольевна, д.х.н.	Шилкина Елена Леонидовна, д.с.н.
Касимова Дилара Фаритовна, к.э.н.	Шкирмонтов Александр Прокопьевич, д.т.н.
Киракосян Сусана Арсеновна, к.ю.н.	Шляхов Станислав Михайлович, д.ф. - м.н.
Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, д.вет.н.	Шошин Сергей Владимирович, к.ю.н.
Кленина Елена Анатольевна, к.ф.н.	Юсупов Рахимьян Галимьянович, д.и.н.
Козлов Юрий Павлович, д.б.н., засл. эколог РФ	Яковизица Татьяна Федоровна, д.т.н.
Куликова Татьяна Ивановна, к.псих.н.	Янгиров Азат Вазирович, д.э.н.
Курбанаева Лилия Хамматовна, к.э.н.	Яруллин Рауль Рафаэллович, д.э.н.



## ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ МОСТА ДОРОГИ

### Аннотация

Актуальность статьи: Мосты представляют собой сложные искусственные инженерные сооружения, возводимые в местах пересечения дорог, водотоков и тех мест, где нельзя обойтись без моста. Несмотря на различное назначение, технологию строительства, отличия в строении и характере назначения и даже разные названия, все они имеют одинаковое предназначение - транспортное. После того, как определено месторасположение, согласовано различными государственными инстанциями (архитектурными, экологическими и др.) начинаются основные геодезические работы

### Ключевые слова

Геодезические работы, тахеометр, инженерные изыскания, документы, геодезическая съемка, геодезические пункты, планово - высотное обоснование

Геодезическая служба на строительстве нужна в течение всего периода сооружения моста, начиная с подготовительных работ и кончая сдачей в постоянную эксплуатацию. Используемые геодезические инструменты, мерные ленты, рулетки должны находиться в исправном состоянии и систематически подвергаться контрольным проверкам.

Проектная организация, выполнявшая изыскания и проектирование мостового перехода или дороги, до начала работ передает строителям по акту в присутствии заказчика материалы закрепления оси трассы моста и подходов к нему, продольный профиль перехода, данные об осях регуляционных сооружений, а также сведения о положении и типах центров, закрепляющих продольную ось моста, о грунтовых реперах и ственных марках. Для больших и вне-классных мостов передаются пункты триангуляции или полигонометрии. К акту должны быть приложены: детальный план перехода с нанесенными осями сооружений, схема расположения всех центров геодезической основы мостового перехода, выписка из каталога координат и высотных отметок геодезической основы.

Генеральный разбивочный план с приложенной к нему пояснительной запиской должен содержать: исходные данные, метод и точность измерения базисов и углов, фактические и допустимые невязки и метод, положенный в основу предварительных разбивочных работ при изысканиях и закреплении мостового перехода.

В передаваемых строителям материалах закрепления оси трассы мостового перехода и реперной сети должна быть указана привязка к центрам и маркам государственной плановой и высотной геодезической основы. Положение закрепительных центров продольной оси моста даются в пикетаже трассы, а высотные отметки — в системе отметок, принятых в проекте строящейся дороги. Геодезические и разбивочные работы на строительстве мостов искусственных сооружений выполняют перед и в процессе их возведения, а также после завершения строительства.

Перед постройкой принимают в натуре трассы, плановую и высотную основу сооружения. При этом обращают внимание, чтобы знаки геодезической основы (створные знаки, реперы, марки) были вне зоны строительных работ, складирования и транспортирования материалов, в местах, не подверженных осадкам и оползням, размыву и действию ледохода, чтобы обеспечивалась их полная сохранность и неизменность. Приёмка геодезической основы оформляется актом в трёх экземплярах (для проектной организации, заказчика и строительной организации).

В процессе строительства, как правило, выполняют следующие геодезические работы: определение длины перехода, контрольные измерения недоступного расстояния между осями устоев левого и правого берега; разбивку и закрепление осей опор; разбивку и закрепление осей регуляционных сооружений, подходов, конусов; установку дополнительных реперов; дополнительные топографические съёмки в пределах строительной площадки; разбивку временных подъездных дорог, зданий, сооружений бытового и производственного назначения и т.п.

В ходе строительства систематически контролируют положение отдельных частей сооружения в плане, вертикальной плоскости и по высоте (например, подошвы и обреза фундамента, тела опоры, ригеля, пролётных строений и т.п.).

После завершения строительных работ определяют фактическое расположение и размеры сооружения и величины отклонения их от проектных значений.

#### **Список использованной литературы**

1. Руководство пользователя программным комплексом обработки инженерных изысканий, цифрового моделирования местности, проектирования генпланов и автомобильных дорог CredoDat [Электронный ресурс]. – Системные требования: Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: [http:// support@credo - dialogue.com /](http://support@credo-dialogue.com/). Дата обращения: 24.04.2020.
2. СНиП 11 - 02 - 96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. – М.: Минстрой России, 1997. – 58 с.
3. СП 11 - 104 - 97. Инженерно - геодезические изыскания для строительства. – М.: Минстрой России, 1997. – 248 с.
4. Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. – М.: Недра, 1989. – 98 с.

© И.И. Габдрахманов, 2023



## РИСК – УГРОЗЫ И ВОЗМОЖНОСТИ В МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

**Аннотация:** в исследовании предложен алгоритм системного управления риском угроз и возможностей, включающий оценку ценности риска с применением матричного метода, а также оценку приемлемости на основе индивидуальных критериев. Разработанная методология была применена к выбранным факторам, представляющим угрозы и возможности для реализации целей металлургических процессов.

**Ключевые слова:** металлургия, риск, угрозы, возможности, управление рисками

### Введение

Большинство металлургических предприятий имеют внедренную и сертифицированную систему менеджмента качества, соответствующую ГОСТ Р ИСО 9001–2015 [1].

Рассматриваемая система требует от предприятий выполнения действий, связанных с:

- рисками, направленными на устранение или ограничение последствий угроз в рамках процессов;
- возможностями, способствующими совершенствованию процессов.

Риск может быть описан как сочетание последствий событий и связанной с ним вероятностью наступления или как влияние неопределенности на цели. Эффект может быть как положительным, так и отрицательным.

В смысле негативного влияния на достижение целей он может быть применен на этапе планирования как инструмент для минимизации влияния угроз, который позволит как указывать на проблемные процессы, так и осуществлять их мониторинг путем идентификации и надзора за их ключевыми параметрами.

Возможность может быть истолкована как результат ситуации, благоприятствующей достижению запланированных результатов, понимаемых как улучшение, а также может воздерживаться от необходимости принимать угрозы.

Организация, оценивая риск, связанный с угрозами и возможностями, должна принимать во внимание реализованные процессы, требования, заявленные заинтересованными сторонами и имеющие влияние, а также факторы, обусловленные технологической, правовой, рыночной, социальной и культурной средой и имеющие различный диапазон влияния [3,4].

### Результаты и их обсуждение

Не существует официального требования о риске, связанного с управлением угрозами и возможностями, ни одна норма также не указывает конкретных методов их выявления и оценки. Возможность может быть по - разному интерпретирована. Она может восприниматься независимо или как результат планирования действий, связанных с угрозами. Системный подход к действиям, связанный с риском, является чрезвычайно



сложной задачей, которая требует от организации разработки и внедрения собственной процедуры; она может включать следующее (рис. 1):

- использование преимуществ процессного подхода;
- подготовка методологии для выявления и оценки риска угроз и шансов, а также их документирования;
- идентификация и оценка риска угроз и возможностей, а также их документирование;
- планирование и реализация действий, связанных с выявленными угрозами и шансами;
- оценка эффективности действий по ограничению угроз и использованию возможностей в своих интересах.

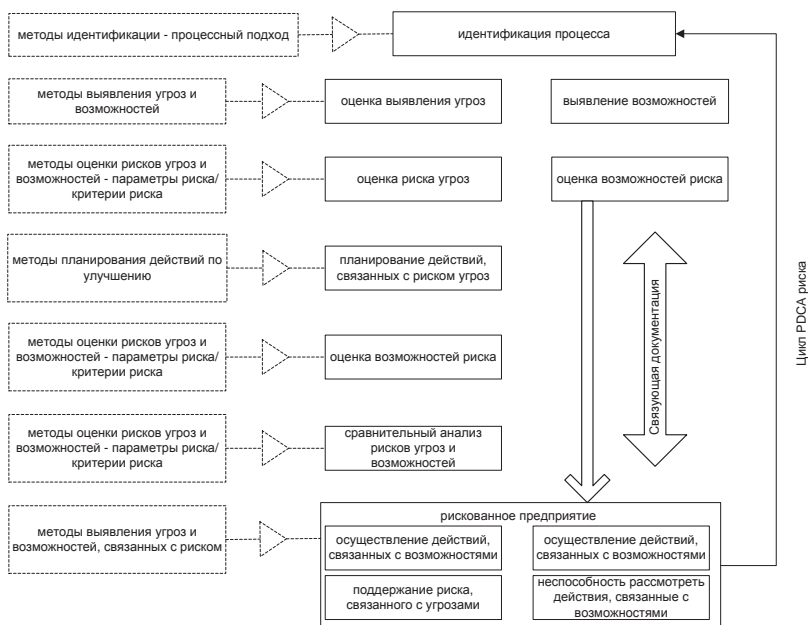


Рисунок 1 - Алгоритм управления рисками системных угроз и возможностей

Угрозы были определены как факторы, которые влияют или могут повлиять негативным образом на процесс, снижая вероятность достижения им целей. Возможности были определены как факторы, которые влияют или могут повлиять положительным образом на процесс, повышая вероятность достижения им целей.

В рамках анализа угроз и возможностей выбор параметров, подлежащих анализу, имеют ключ - важность. Выбор, о котором идет речь, определяет критерии оценки, которые должны носить индивидуальный характер. Аналогичным образом, способ оценки величины риска также зависит от решения, представленного организацией. Очень важно, чтобы метод оценки был повторяющимся, чтобы обеспечить сопоставление результатов оценки действий, связанных с риском возникновения угроз и возможностей.

При анализе, касающемся риска, принимались во внимание два параметра – вероятность результатов возникновения и их значение. Критерии

оценки значимости результатов по 5 - балльной шкале были использованы следующим образом: очень маленький (1), маленький (2), умеренный (3), большой (4), очень большой (5).

Было рассчитано значение риска на основе матричного метода (табл. 1). Наиболее важной фазой риска, связанной с оценкой последствий возникновения угроз и возможностей, является оценка их приемлемости. На основе результатов будут приняты решения относительно действий, связанных с угрозами и возможностями (табл. 1).

Таблица 1 - Матрица рисков для оценки угроз и возможностей

		Риск угроз					Риск возможности					
Вероятность эффекта (P)	5	10	15	20	25	Неприемлемый	5	10	15	20	25	Приемлемый
	4	8	12	16	20		4	8	12	16	20	
	3	6	9	12	15	Умеренный	3	6	9	12	15	Умеренный
	2	4	6	8	10	Приемлемый	2	4	6	8	10	Неприемлемый
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
		Значимость эффекта (S)					Значимость эффекта (S)					

Таблица 2 - Критерии приемлемости рисков для угроз и возможностей

Угрозы		Приемлемость риска	Возможности	
Критерии приемлемости	Ценность риска		Критерии приемлемости	Ценность риска
Риск невелик; цель процесса будет достигнута, действия, минимизирующие риск и уменьшающие угрозы, не нужны	1 - 4	Приемлемый	Риск невелик; цель процесса будет достигнута, другие действия, расширяющие возможности, не нужны	10 - 25
Риск умеренный; цель процесса может быть достигнута условно, существует необходимость мониторинга рисков и, если это необходимо, принятия мер, минимизирующих риск и уменьшающих угрозу	5 - 9	Умеренный	Риск умеренный; цель процесса может быть достигнута, существует необходимость мониторинга рисков и, если это необходимо, принятия других мер, расширяющих возможности	5 - 9

Риск высок; цель процесса может быть не достигнута, необходимо предпринять действия, минимизирующие риск	10 - 25	Неприемлемый	Риск высок; цель процесса не будет достигнута, необходимо предпринять другие действия, расширяющие возможности	1 - 4
--	---------	--------------	--	-------

Описанная методология оценки рисков, связанных с возникновением эффектов угроз и возможностей, была применена на металлургическом предприятии для процессов с различными целями (табл. 2). Риск, связанный с реализацией примерных результатов по угрозам, касающихся обеспечения: баланса в поставках сырья, постоянных производственных затрат, надежных машин и устройств, надлежащих профессиональной структуре и постоянной доступности работников, в большинстве случаев неприемлем или требует контроля.

Таблица 3 - Краткое описание примерных целей, угроз и возможностей и их значений риска

Цель процесса	Примеры угроз	Ценность риска - угрозы	Примеры возможностей	Ценность риска - возможности
Поддержание конкурентоспособности металлургии за счет поддержания постоянных производственных затрат	Растущие цены на энергоносители и разрешения на выбросы CO <sub>2</sub>	S = 4 P = 4 R = 16 Риск неприемлемый	Модернизация была направлена на снижение энергопотребления производства и выбросов CO <sub>2</sub>	S = 4, P = 3, R = 12 Риск приемлемый
Поддержание непрерывности производства стали путем обеспечения сбалансированности поставок сырья	Сильная взаимосвязь между импортом сырья и общим предложением сырья	S = 4 P = 4 R = 16 Риск неприемлемый	Металлургические процессы для получения сырья из низкосортных и более сложных ресурсов	S = 3 P = 2 R = 12 Риск приемлемый
Поддержание технической непрерывности	Устаревание и коррозия машин и установок,	S = 4 P = 2 R = 8 Риск	Приобретение новых машин и установок или их тщательная	S = 4 P = 4 R = 16 Риск

и стабильности процессов путем предотвращения ненадежности и машин и устройств	отсутствие контроля за машинами и установками, отсутствие инструкций по их использованию в нормальной эксплуатации	умеренный, необходимо контролировать	модернизация, мониторинг действий, обучение работников и инструкции по их использованию в нормальном режиме	приемлемый
Поддержание продуктивности работников путем обеспечения надлежащей профессиональной структуры в смысле навыков и знаний	Сокращение рабочей силы как по численности, так и по опыту, требований к навыкам письма и знаниям, высокий средний возраст в отрасли	S = 3 P = 4 R = 12 Риск неприемлемый	Привлечение и поддержание высококвалифицированной рабочей силы путем выбора работников, их мотивации и развития, отступления от консервативных правил организации	S = 3 P = 2 R = 6 Риск умеренный, необходимо контролировать
Обеспечение непрерывности операционных процессов путем предотвращения обеспокоенности отсутствия доступа большей группы работников	Потеря огромного количества рабочих из-за болезни или пандемии	S = 5 P = 2 R = 10 Риск неприемлемый	Профилактика заболеваний, немедленные действия, направленные на минимизацию распространения болезни среди работников	S = 5 P = 4 R = 20 Риск приемлемый

Следовательно, в каждом случае риск требует принятия действий, повышающих вероятность того, что цели процессов будут реализованы. Действия носят характер новых технико-технологических и организационных решений. Риск, связанный с их реализацией, в большинстве случаев невелик, и цель процесса будет достигнута или умеренна, и необходимо контролировать риск возможности.

### **Выводы**

Риск, связанный с возникновением угроз в области металлургической промышленности, может быть приемлемым или неприемлемым в контексте достижения целей реализуемыми процессами. Неприемлемый риск требует принятия мер, связанных с уменьшением вероятности реализации его негативных последствий. Такие действия представляют собой

возможность того, что цель процесса будет достигнута. Это означает, что от риска, связанного с угрозами, напрямую воздерживается риск, связанный с возможностью. Его размер и приемлемость показывают, стоит ли предпринимать такие действия.

Оценка риска угроз и возможностей - непростая задача. Результаты оценки рисков, осуществляемой с применением представленной методологии, показывают, что применение обобщенных критериев оценки позволяет формулировать, независимо от вида предлагаемых действий – выводы, представляющие рекомендуемые действия, связанные с возможностями. Вероятно, параметром риска, оценка которого позволила бы четко подтвердить целесообразность действий по улучшению, были бы затраты на воздержание от недостижимой цели из - за угроз, а также затраты, связанные с использованием возможностей в рамках предупредительных действий против реализации последствий угроз.

### Список литературы

1. ГОСТ Р ИСО 9001–2015. Системы менеджмента качества. Требования – М.: Стандартинформ, 2015. – 32 с.
2. ГОСТ Р ИСО 31000–2019. Менеджмент риска. Принципы и руководство – М.: Стандартинформ, 2021. – 20 с.
3. Соловьева Н. В. Разработка матрицы «риски - возможности» для оценки стратегических рисков и возможностей компаний химической промышленности // Вестник Северо - Кавказского федерального университета. – 2021. – №. 1. – С. 125 - 132.
4. Ивашина М. М., Нацыпаева Е. А., Попова Л. Ф. Риск - ориентированный подход как направление совершенствования системы менеджмента качества промышленных предприятий // Экономический журнал. – 2018. – №. 2 (50). – С. 26 - 39.

© Гусева Ю.О., 2023

УДК 004.93'12

**Дусалиев А.Б.**

студент, ФГБОУ ВО "Астраханский  
государственный университет им В.Н.Татищева"

**Погожева А.Б.**

ассистент кафедры, ФГБОУ ВО "Астраханский  
государственный университет им В.Н.Татищева"

**Научный руководитель: Рыбаков А.В.**

доцент кафедры,  
ФГБОУ ВО "Астраханский государственный  
университет им В.Н.Татищева"

## **ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПОИСКА ПРОПАВШИХ В ЛЕСУ ЛЮДЕЙ, ПОСТРОЕННАЯ НА ОСНОВЕ НЕЙРОСЕТЕВОГО РАСПОЗНАВАНИЯ АУДИОВИЗУАЛЬНЫХ ОБРАЗОВ**

### **Аннотация:**

В статье описан принцип работы прототипа программно - аппаратного комплекса, размещаемого на беспилотном летательном аппарате (БПЛА) для поиска людей, и приведена методика выполнения распознавания аудиовизуальных образов для выполнения

такого поиска. Система размещается на стабилизированном подвесе БПЛА, и может быть использована для поиска пропавших людей, для охраны особо важных объектов, поиска браконьеров. Для распознавания звуковых паттернов используется направленный высокочувствительный микрофон и разработанное программное обеспечение на основе спектральных методов. Распознавание человека на изображении достигается за счет применения алгоритмов машинного обучения для классификации образов

**Ключевые слова:**

БПЛА, поиск людей, аудиовизуальные образы, компьютерное зрение, машинное обучение.

**Dusaliev A.B.**

student, Astrakhan State University named after V.N.Tatishchev

**Pogozheva A.B.**

Assistant of the Department,

Astrakhan State University named after V.N.Tatishchev

**Scientific supervisor: Rybakov A.V.**

Associate Professor of the Department,

Astrakhan State University named after V.N.Tatishchev

**INTELLIGENT SEARCH SYSTEM FOR MISSING PEOPLE IN THE FOREST,  
BUILT ON THE BASIS OF NEURAL NETWORK RECOGNITION  
AUDIOVISUAL IMAGES**

**Abstract:**

The article describes the principle of operation of a prototype of a software and hardware complex placed on an unmanned aerial vehicle (UAV) to search for people, and provides a technique for performing recognition of audiovisual images to perform such a search. The system is placed on a stabilized UAV suspension, and can be used to search for missing people, in rescue operations, to protect particularly important objects, search for poachers. To recognize sound patterns, a directional high - sensitivity microphone and developed software are used. The recognition of a person in an image is achieved through the use machine learning algorithms for image classification

**Keywords:**

UAVs, people search, audiovisual images, computer vision, machine learning.

**Введение**

Алгоритмы распознавания образов с использованием нейронных сетей в последнее время стали значительно эффективнее. С 2012 года после победы в соревнованиях ImageNet [3] Крижевским и его соавторами [4], с их нейронной сетью “*AlexNet*”, данные архитектуры были успешно применены к более широкому ассортименту задач компьютерного зрения, например, для обнаружения объекта [5], сегментации [6], оценки позы человека [7], видео классификации [8], слежения за объектом [9], и задач сверхразрешения [10]. Эти успехи стимулировали новое направление исследований, которое сосредоточилось на поиске более эффективных сверточных нейронных сетей.

## Методы исследования

Для получения экспериментальных данных был приобретен квадрокоптер DJI Mavic 2. С применением квадрокоптера была произведена выездная видеосъемка в лесной зоне недалеко от города. Полученные видеоданные были использованы для настройки оптимальных фильтров и обучения нейронной сети (рис.1).



Рис. 1. Фотографии, полученные бортовой камерой квадрокоптера

Также с использованием квадрокоптера на различных высотах было записано видео прохождения под ним большого количества людей в разной одежде в разное время года. Полученные данные также применялись для обучения нейросетевых моделей (рис.3). Полученное с помощью видеокамеры изображение подвергается серии операций для обеспечения возможности по автоматическому распознаванию объектов. В первую очередь выполняется преобразование формата RGB в оттенки серого. Качество полученного изображения улучшается путем применения нелинейного статистического медианного фильтра. Медианный фильтр уменьшает шум на изображении с результатами, аналогичными усредняющему фильтру, однако его производительность лучше, поскольку на изображении сохраняется больше полезных деталей (например, края). Далее пиксели объекта отделяются от элементов, которые принадлежат фону сцены, чтобы извлечь интересующую область (ROI) для анализа. Была применена методика сегментации Отцу, которая позволяет получить оптимальное пороговое значение для бинаризации изображения по характерной бимодальной гистограмме. Обнаружение краев объекта было реализовано с применением фильтра верхних частот с использованием оператора Кэнни, который зависит от установленных минимальных и максимальных пороговых значений для получения наилучшего контура объекта. Поиск контуров осуществлялся с использованием метода `findContours` библиотеки `OpenCV`.

## Результаты и обсуждение

В процессе тестовых вылетов были получены снимки местности, к которым были применены алгоритмы обработки изображений, описанные выше.



Рис. 2. Изображения людей в поле

Лучшие результаты по выделению объектов на изображении показали фильтры, представленные на рисунке 4.

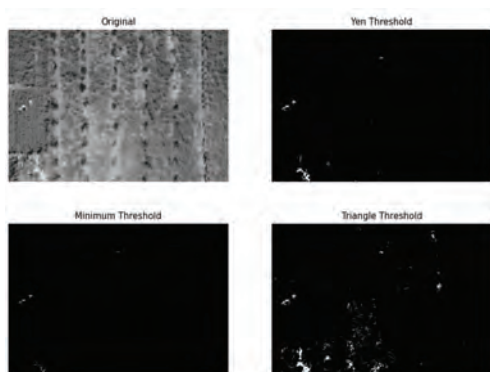


Рис. 3. Лучшие результаты с использованием пороговых фильтров

В процессе выполнения проекта были собраны аудиоданные, включающие шум леса, шум леса со звуками животных, шум квадрокоптера и шум леса, шум леса с голосами людей. Полученные аудиоданные были разбиты на последовательности продолжительностью в 1 с. На рисунке показаны спектральная частотная характеристика и характеристика после преобразования Фурье для звукового паттерна шума леса.

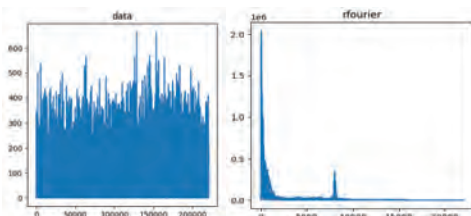


Рис.4. Звуковые паттерны шума леса

На рисунке ниже показаны графики, характеризующие звук голоса человека на фоне шума леса.

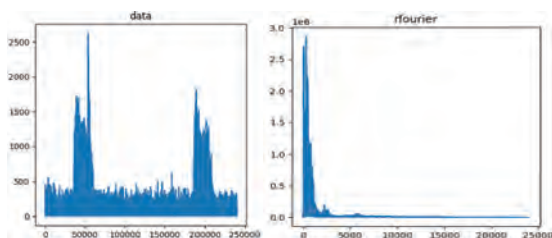


Рис. 5. Голос человека на фоне шума леса



Звуки голоса человека и шума квадрокоптера при различных режимах полета также были получены и проанализированы спектральными методами. Простое преобразование Фурье может скрывать некоторые изменения сигнала., поэтому было решено использовать оконное преобразование Фурье. На практике нет возможности получить сигнал на бесконечном интервале, так как нет возможности узнать, какой был сигнал до включения устройства и какой он будет в будущем. Ограничение интервала анализа равносильно произведению исходного сигнала на прямоугольную оконную функцию. Таким образом, результатом оконного преобразования Фурье является не спектр исходного сигнала, а спектр произведения сигнала и оконной функции. Спектр, полученный при помощи оконного преобразования Фурье, является сверткой спектра исходного идеального сигнала и спектра оконной функции [8].

Формы сигналов в наборе данных представлены во временной области. Затем необходимо преобразовать их в сигналы частотно - временной области, используя оконное преобразование Фурье (STFT) для преобразования сигналов в виде спектрограмм, которые показывают изменения частоты с течением времени и могут быть представлены в виде 2D - изображений. Далее становится возможным передать изображения спектрограмм в свою нейронную сеть для обучения модели. Формы сигналов должны быть одинаковой длины, чтобы при преобразовании их в спектрограммах результаты имели одинаковые размеры. Это можно сделать, просто обнулив аудиоклипы, которые короче одной секунды (используя `tf.zeros`). При вызове `tf.signal.stft` необходимо выбрать параметры `frame_length` и `frame_step` таким образом, чтобы сгенерированное "изображение" спектрограммы было почти квадратным. STFT выдает массив комплексных чисел, представляющих величину и фазу. Однако, в проекте использована только величина, которую можно получить, применив `tf.abs` к выходу `tf.signal.stft`. Далее к представленным датасетам был добавлен набор звуков, характеризующих присутствие человека в лесу (рис. 7)

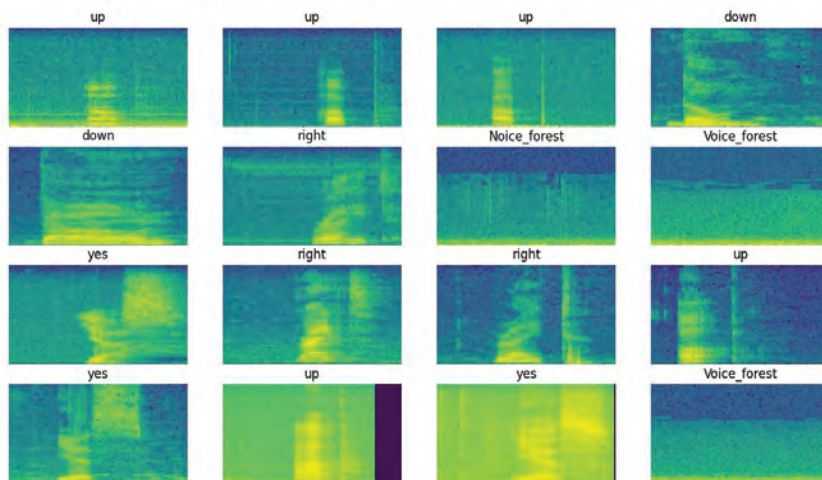


Рис.7 - Спектрограммы шума леса и человеческого голоса в лесу

Полученные спектрограммы являлись входными данными для сверточной нейронной сети. Результат обучения сети характеризуется графиком на рисунке 8

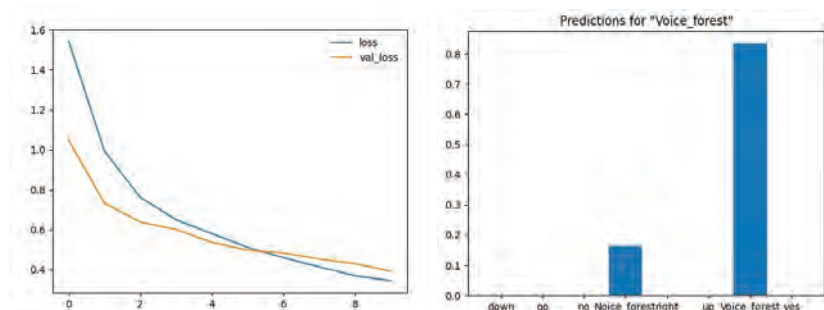


Рисунок 8 - График обучения нейронной сети и результат классификации аудиообразов

### Заключение

В работе впервые предлагается использовать систему поиска посторонних шумов, основанную на применении интеллектуальных звуковых фильтров, построенных на нескольких разновидностей нейронных сетей, и адаптировать ее под задачи поиска людей в лесу. В результате выполнения работы создана система, основанная на нейронной сети, и предназначенная для обработки звука поступающая в высокочувствительный микрофон. Фильтрация шумов лопастей квадрокоптера, шумов ветра, выделение паттернов голосов на фоне этих шумов – все это будет происходить как за счет применения специальных шумоподавляющих фильтров, так и с использованием новых технологий интеллектуальной фильтрации, когда спектр полученного акустического сигнала обрабатывается с использованием нейронных сетей. В состав системы входит высокочувствительный микрофон, устройство для интеллектуальной фильтрации шумов и интеллектуального выделения голоса, основанные на алгоритмах распознавания звуков.

### Список использованной литературы:

1. Teach, Learn, and Make with Raspberry Pi [Электронный ресурс] // [www.raspberrypi.org](http://www.raspberrypi.org): [сайт]. URL: <https://www.raspberrypi.org/> (дата обращения: 25.01.2022)
2. Russakovsky O., J. Deng, H. Su, J. Krause, S. Satheesh, S. Ma, Z. Huang, A. Karpathy, A. Khosla, M. Bernstein, et al. Imagenet large scale visual recognition challenge. 2014.
3. Krizhevsky A., I. Sutskever, and G. E. Hinton. Imagenet classification with deep convolutional neural networks. In Advances in neural information processing systems, pages 1097–1105, 2012.
4. Toshev A. and C. Szegedy. Deeppose: Human pose estimation via deep neural networks. In Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR), 2014 IEEE Conference on, pages 1653–1660. IEEE, 2014.
5. Karpathy A., G. Toderici, S. Shetty, T. Leung, R. Sukthankar, and L. Fei - Fei. Large - scale video classification with convolutional neural networks. In Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR), 2014 IEEE Conference on, pages 1725–1732. IEEE, 2014.

© Дусалиев А.Б., Погожева А.Б., 2023

**Дьяченко А. В.,**  
Аспирант ФГБОУ ВО «Астраханский Государственный Технический Университет»,  
г. Астрахань, РФ,  
**Кокуев А. Г.**  
к.т.н., доцент, ФГБОУ ВО «Астраханский Государственный Технический Университет»,  
г. Астрахань, РФ

## **ОБЗОР СТАТИСТИКИ ОТКАЗОВ СУДОВЫХ ВАЛОПРОВОДОВ НА ОСНОВЕ МАТЕРИАЛОВ АСТРАХАНСКОГО СУДОРЕМОНТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

### **Аннотация.**

В данной статье приводится обзор статистики отказов судовых пропульсивных установок. Указаны причины отказов валопроводов. Отмечена необходимость совершенствования методов проектирования, расчета и ремонта судовых валопроводов. Информация собрана на основе дефектно - технологических ведомостей Астраханского судоремонтного предприятия. Приведены сведения об отказах судовых валопроводов на судах в период с 2019 по 2022 год, включая суда нефтегазовых компаний. Представлены результаты анализа дефектно - технологических ведомостей. Они позволяют установить наиболее распространенные дефекты, выявляемые в процессе судоремонта. Результаты анализа дополняют научно - исследовательские и проектные работы, направленные на повышение надежности судовых энергетических комплексов.

**Ключевые слова:** отказы валопроводов, аварии пропульсивного комплекса, статистика отказов.

**Diachenko A. V.,**  
Postgraduate student of Astrakhan State Technical University,  
Astrakhan, Russian Federation,  
**Kokuyev A. G.**  
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Astrakhan State Technical University,  
Astrakhan, Russian Federation

## **REVIEW OF SHIP SHAFT LINE FAILURE STATISTICS BASED ON MATERIALS OF ASTRAKHAN SHIP REPAIRING ENTERPRISE**

### **Abstract.**

This article reviews the statistics of ship propulsion system failures. The causes of shaft line failures are indicated. The necessity of improving the methods of design, calculation and repair of ship shaft lines is marked. Information is collected on the basis of defect - technological sheets of the Astrakhan ship - repair enterprise. Information about ship shaft line failures on ships in the period from 2019 to 2022, including ships of oil and gas companies, is given. The results of analysis of defect - technological lists are presented. They make it possible to establish the most

common defects which are detected in the course of ship repair. The analysis results supplement research and design works aimed at reliability enhancement of ship power complexes.

**Key words:** shaft line failures, propulsion system accidents, failure statistics.

### **Введение.**

Отказы компонентов, узлов, элементов или систем судовых движителей могут привести к серьезным последствиям для судна в целом, груза и людей на борту судна. Этими последствиями могут быть финансовые потери, задержка сроков доставки или угроза безопасности людей на борту. Поэтому необходимо изучать отказы судовых движителей для предотвращения серьезных последствий. Большинство данных о поломках гребных валов не отличается полнотой сведений [1], что усложняет исследование и накопление статистической информации. Требуется производить сбор большого количества фактических данных. Основной путь повышения безопасности эксплуатации судов, особенно нефтегазовой отрасли, заключается в повышении надежности элементов. К этому относятся рациональное проектирование элементов судна, улучшения мореходных качеств, совершенствования средств навигации. Анализ статистической информации является важным этапом в оценке надежности элементов движительного комплекса, которые позволяют судить об обеспечении желаемых показателей надежности конструкции и технологии. Актуальной проблемой современного судостроения и судоремонта является повышение эксплуатационной надежности судовых энергетических комплексов. Ее решение подразумевает совершенствование конструкций и разработку новых конструктивных исполнений валопроводов, контроль и управление судовыми техническими средствами. Анализ статистических данных последних лет необходим для определения направлений исследований и методов повышения эксплуатационной надежности валопроводов. В настоящей работе представлены статистические данные о повреждениях и отказах элементов судовых валопроводов, собранных на основе дефектно - технологических ведомостей астраханского судоремонтного предприятия ООО «Кессон».

### **Обзор статистических данных.**

Статистические данные об аварийных случаях, приводящих к потере хода и управляемости судна, связаны в основном с отказами элементов пропульсивного комплекса [2].

На Рисунке 1 представлено фото поврежденного гребного вала.



Рисунок 1 – Фото поврежденного гребного вала

На базе материалов дефектно - технологических ведомостей судоремонтного предприятия ООО «Кессон» подготовлены статистические данные. Авторами собрана статистика отказов различных элементов валопроводов на судоремонтном предприятии Астраханской области. За период с 2019 по 2022 рассмотрено 50 случаев постановки судна на ремонт, в 96 % случаев ремонту подвергается система валопровода.

Анализ статистики поврежденных проиллюстрировал, что из всех случаев выявления дефектов в 4,2 % случаев гребные валы ремонту не подлежат. При обнаружении трещин на поверхности вала 0,8 % валов было заменено, 95 % валов – отремонтированы. Количество аварий пропульсивного комплекса судна может достигать 10 % от общего числа аварийных случаев на судах. [3]

#### **Причины повреждений.**

Наиболее частыми причинами повреждений являются случаи нарушений экипажами, ремонтными предприятиями и береговыми работниками Правил технической эксплуатации, условий отстоя, технологий ремонта, инструкций по погрузке и разгрузке, Правил Российского Речного Регистра (Российского Классификационного Общества).

Повреждения валопроводов вызваны следующими причинами [4]:

- 1) некачественная центровка после ремонта или замены элементов валопроводов, главных двигателей и нарушение центровки валов в процессе эксплуатации;
- 2) нарушение технологических процессов ремонта;
- 3) явления усталости металла из - за длительной эксплуатации;
- 4) неудовлетворительная работа демпферов в составе судовых движительных установок.

Также причиной является превышение крутильных колебаний валопровода.

#### **Заклучение.**

Количество отказов и поломок гребных валов говорит о необходимости совершенствования существующих методов их проектирования, расчета, дефектации и ремонта. Приведенные данные анализа повреждений и аварийных случаев не могут быть исчерпывающими, поскольку их количество изменяется. На основе проведенного исследования предлагается несколько направлений мероприятий для уменьшения количества аварий валопроводов, в том числе флота нефтяных и газовых компаний:

- разработка методов и создание программно - технических комплексов для мониторинга фактического состояния и прогнозирования отказов;
- совершенствование методов проектирования;

Проведение научно - исследовательских и опытно - конструкторских работ по указанным направлениям с учетом опыта эксплуатации судовых валопроводов позволит повысить надежность эксплуатируемых и вновь проектируемых судовых энергетических комплексов [4].

#### **Благодарности:**

Авторы выражают признательность Костыренко Василию Александровичу, Халявкину Алексею Александровичу и Мокиевскому Александру Александровичу за помощь и ценные советы при написании рукописи.

#### **Список литературы:**

1. Чура, М. Н. Эксплуатационные повреждения гребных валов / М. Н. Чура, А. В. Файвисович // Транспортное дело России, 2011. – №. 11.

2. Емельянов, М. Д. Система компьютерного мониторинга технического состояния морских судов с оценкой рисков / М. Д. Емельянов // Научно - технический сборник РМРС, 2008. – № 31. – 23 – 43 с.

3. О предоставлении информации: письмо директора ООО «Кессон» от 27.05.2022 / Костыренко В.А. 1 с.

4. Кушнер, Г. А. Статистика отказов валопроводов судов и поломок гребных валов / Г. А. Кушнер, В. А. Мамонтов, А. А. Халявкин // Актуальные вопросы проектирования, постройки и эксплуатации морских судов и сооружений: Труды региональной научно - практической конференции, Севастополь, 15–16 ноября 2017 года / Научный редактор В.И. Истомин. – Севастополь: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Севастопольский государственный университет", 2018. – С. 166 - 171. – EDN TJAGCX.

#### **List of references:**

1. Chura, M.N. Operational damage of propeller shafts / M.N. Chura, A.V. Fayvisovich // Transport Business of Russia, 2011. - №. 11.

2. Emelyanov, M. D. System of computer monitoring of technical condition of sea - going ships with risk assessment / M. D. Emelyanov // Scientific and Technical Collection of RMRS, 2008. - № 31. - 23 - 43 с.

3. About information provision: letter of "Kesson" Ltd director dated 27.05.2022 / V.A. Kostyrenko, 1 p.

4. Kushner, G.A. Statistics of ship shaft lines failures and propeller shaft breakdowns / G.A. Kushner, V.A. Mamontov, A.A. Khalyavkin // Actual issues of design, construction and operation of marine vessels and structures: Proceedings of regional scientific - practical conference, Sevastopol, 15 - 16 November 2017 / Scientific editor V.I. Istomin. - Sevastopol: Federal state autonomous educational institution of higher education "Sevastopol State University", 2018. - С. 166 - 171. - EDN TJAGCX.

© Дьяченко А. В., Кокуев А. Г., 2023

**УДК 622.276**

**Казаков А.А.**

магистрант 1 курса СамГТУ,  
г. Самара, РФ

### **МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЯ МОДЕЛИ НЕФТЕГАЗОВОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

#### **Аннотация:**

В работе рассмотрена методика моделирования разработки нефтегазового месторождения для получения максимально выгодного и технологически оптимального варианта.

**Ключевые слова:** разработка, месторождение, углеводороды, моделирование.

Разработка нефтегазовых месторождений имеет ряд особенностей, отличающих ее от разработки нефтяных месторождений. Отсутствие развитой газовой инфраструктуры зачастую приводит к значительным трудностям при транспортировке и хранении природного газа, добытого из газовых шапок нефтегазовых месторождений. Этот факт вынуждает производить добычу углеводородного сырья залежей таких месторождений лишь только из нефтяной части продуктивных пластов. В связи с вышесказанным, перед проектировщиком технологической схемы разработки месторождения стоит задача: добиться наиболее полного извлечения технологически извлекаемых запасов нефти залежей при максимальной экономической рентабельности с учетом недопущения прорыва газа из вышерасположенной газовой шапки. Компьютерное моделирование является технологией, позволяющей спроектировать варианты разработки месторождения и выбрать из них наиболее оптимальный с наименьшими затратами [1, 2].

Рассмотрим методику компьютерного геологического моделирования на примере условного пласта с выделенной в нем залежью:

Геологическое моделирование состоит из нескольких этапов: сбор, анализ и подготовка необходимой информации, загрузка данных; структурное моделирование (создание каркаса); создание сетки (3D грида), осреднение (перенос) скважинных данных на сетку; фациальное (литологическое) моделирование; петрофизическое моделирование; подсчет запасов углеводородов.

Основными исходными данными для построения моделей пластов служат результаты строительства и исследования скважин – инклинометрия, результаты интерпретации ГИС, детальная корреляция данных ГИС.

По результатам детальной корреляции продуктивных пластов строится структурно - стратиграфический каркас. Размер полигона моделирования выбирается, исходя из принятых контуров нефтеносности и расположения краевых скважин. В основу структурной модели положены точки пластопересечений, контрольные точки толщин и результаты интерпретации ГИС. Построение основного структурного каркаса проводится по кровле и подошве пласта в его стратиграфических, либо условных границах.

Выходной информацией после построения структурной модели являются двухмерные карты структурных поверхностей и набор контрольных точек со значением абсолютных отметок на этой поверхности.

На основе построенной литологической модели по всем расчетным объектам проводится оценка объемов нефтенасыщенных и газонасыщенных пород. Расчет объемов нефтесодержащих и газосодержащих пород на объектах изучаемого месторождения производится с использованием данных трехмерного моделирования отдельно по зонам. При расчете объемов залежей параметр геометрического объема ограничивается поверхностями кровли коллектора и межфазовых контактов. Значение объема залежи складывается из объемов всех ячеек с кодом кривой литологии «коллектор».

Куб пористости рассчитывается по результатам комплексной интерпретации данных ГИС, представленных в виде кривой пористости. Для расчета куба насыщения используется кривая насыщения, полученная по данным обработки ГИС, с учетом положения водонефтяного и газонефтяного контактов. Из полученных трехмерных параметров литологии, пористости и нефтенасыщенности соответствующих пластов получают карты эффективных толщин, эффективных нефтенасыщенных и

газонасыщенных толщин, карты равных коэффициентов пористости и карты равных коэффициентов нефтенасыщенности и газонасыщенности.

В основе подсчета запасов лежит объемный метод, его представление в математической форме показано ниже:

$$Q_{n_0} = F \cdot h_{эф} \cdot K_{п} \cdot K_{н} \cdot \theta \cdot \rho_{н} \quad (1)$$

где  $Q_{n_0}$  – геологические запасы нефти, тыс.т,

$F$  – горизонтальная проекция площади нефтеносности залежи, тыс.м<sup>2</sup>,

$h_{эф}$  – эффективная нефтенасыщенная толщина, м,

$K_{п}$  – коэффициент открытой пористости, д.ед.,

$K_{н}$  – коэффициент нефтенасыщенности, д.ед.,

$\theta$  – пересчетный коэффициент, учитывающий усадку нефти, д.ед.,

$\rho_{н}$  – плотность дегазированной нефти в стандартных условиях, г/см<sup>3</sup>.

Корректность построенной модели определяется сопоставлением полученных по модели карт, запасов нефти и подсчитанных средних параметров с аналогичными результатами, полученными традиционным способом. Если сходимость результатов высокая и имеет низкую погрешность, то это свидетельствует о корректности построенной модели.

#### Список используемой литературы:

1. «Методические рекомендации по подготовке технических проектов разработки месторождений углеводородного сырья», распоряжение Минприроды России от 18.05.2016 № 12 - р;

2. «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов», распоряжение Минэкономики РФ, Минфин РФ, Госстрой РФ от 21.06.1999 № ВК477.

© Казаков А.А., 2023

УДК 69.002.5

**Круглова Т. Н.**

Кандидат технических наук, доцент, Южно - Российский государственный политехнический университет имени М.И. Платова, г. Новочеркасск

**Недовесов А. В.**

Магистрант 2 курса, Южно - Российский государственный политехнический университет имени М.И. Платова, г. Новочеркасск

**Филатов Р. С.**

Магистрант 2 курса, Южно - Российский государственный политехнический университет имени М.И. Платова, г. Новочеркасск

## СТРУКТУРНАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫМ РОБОТОМ

### Аннотация

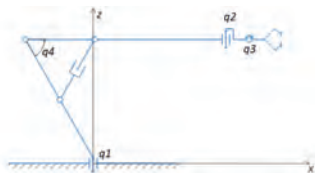
При проектировании робота для монтажа плит и листовых материалов необходимо разработать общий алгоритм управления роботом и каждой степенью его подвижности.

**Ключевые слова:** промышленный робот, плита, строительство, стекло, алгоритм.



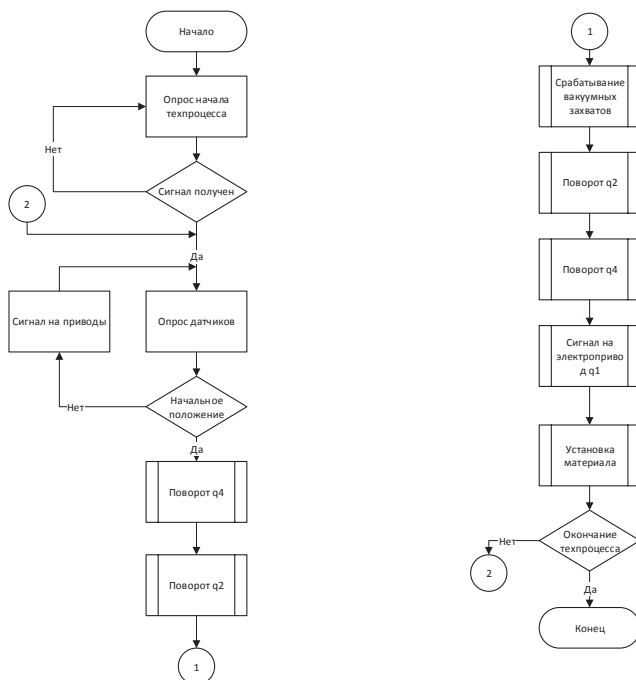
Внедрение роботов в строительную отрасль происходит уже достаточно давно и в разных странах. Наибольшие успехи в роботизации строительства, пожалуй, можно отнести на долю Японии. Также больших успехов в этом направлении добились в США, где на государственном уровне финансируются исследования и разработки, выделяются крупные гранты, в том числе, для привлечения иностранных специалистов. Успешная роботизация строительства возможна лишь при глубокой переработке роботов с учётом условий строительной площадки.

Отдельный интерес представляет роботизация процесса установки листов стекла, что является весьма распространённой задачей в строительстве. Схема манипулятора робота для выполнения такой задачи представлена на рисунке 1.



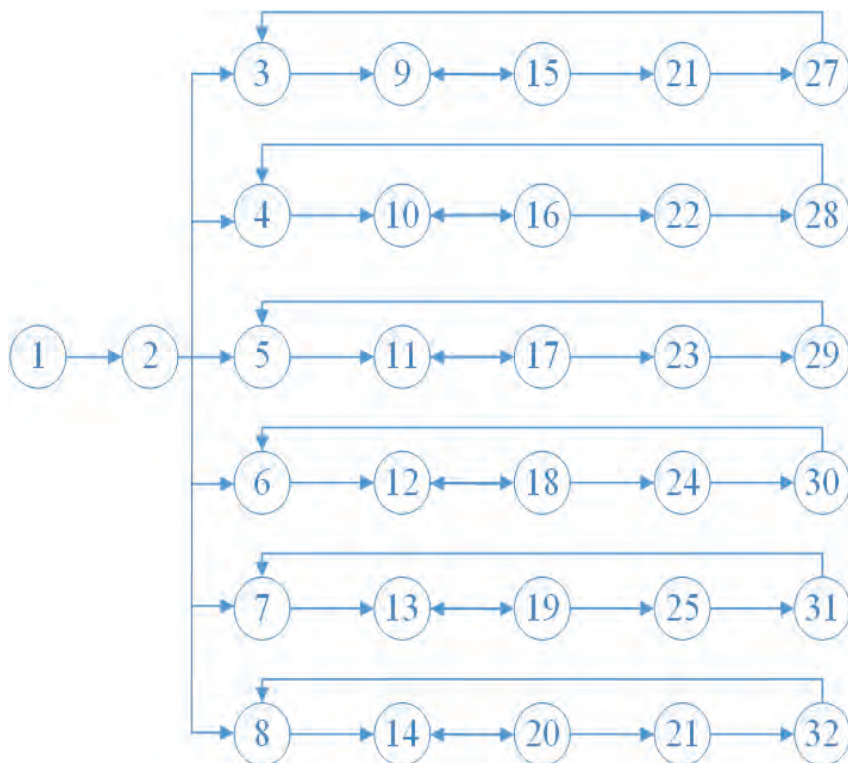
**Рисунок 1. Структура строительного робота для монтажа листовых материалов**

Положение груза, перемещаемого роботом, задаётся при помощи четырёх обобщённых координат, соответствующие степени подвижности обозначены на рисунке 1 как  $q_1, q_2, q_3, q_4$ . Общий алгоритм приведён на рисунке 2.



**Рисунок 2. Общий алгоритм управляющей программы**

Помимо этого, необходима также и разработка структурной модели систему управления робота (рисунок 3).



1 – центральный процессор; 2 – демультиплексор; 3-8 – микропроцессоры; 9-14 – аналоговые усилители; 15-20 – широкоимпульсные модуляторы; 21-26 – двигатели; 27-32 – фотоимпульсные датчики обратной связи.

**Рисунок 3. Структурная модель управления строительным роботом**

### Список использованной литературы

1. Введение в мехатронику. Учебное пособие / Под ред. А.К. Тугенгольда. 2 - е изд. Ростов - на - Дону: Изд. центр ДГТУ, 2002.
2. Шошиашвили М.Э., Лазариди К.М., Карташова Т.П. Проектирование мехатронного модуля с вращательной кинематической парой и электрогидравлическим приводом поступательного действия // Изв. вузов. Северо - Кавк. регион. Техн. науки. 2014. - №1 - С. 65 - 70.

© Круглова Т.Н., Недовесов А.В., Филатов Р.С., 2023

Круглова Т. Н.

Кандидат технических наук, доцент, Южно - Российский государственный политехнический университет имени М.И. Платова, г. Новочеркасск

Недовесов А. В.

Магистрант 2 курса, Южно - Российский государственный политехнический университет имени М.И. Платова, г. Новочеркасск

Скубовская П. А.

Студент 3 курса, Южно - Российский государственный политехнический университет имени М.И. Платова, г. Новочеркасск

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОТОКИ В МЕХАТРОННОЙ СИСТЕМЕ

### Аннотация

В статье рассмотрены информационные и энергетические потоки в мехатронной системе, дано общее описание энергетических преобразований внутри мехатронной системы.

**Ключевые слова:** мехатроника, машиностроение, механика, модуль.

Характерной чертой настоящего времени является всеобщий тренд взаимопроникновения различных, ранее не пересекавшихся вовсе областей. При этом перемешиваются как теоретические знания, так и вполне практические навыки и приёмы.

Примерами таких отраслей, образованных на стыке дисциплин, являются киберфизические системы, квантовая химия, биомеханика, кибернетика, бионика, проникновение изначально чисто математических и физических методов в гуманитарные науки, различные методы компьютерного моделирования и многое другое. Для всего перечисленного характерно не просто заимствование методов, а синергетическое объединение ранее обособленных дисциплин в нечто, где уже нельзя чётко сказать, где чей приём. В этот же список можно отнести и мехатронику.

Сегодня мехатроника является не только новой и модной отраслью техники, но и критической для российского государства технологией. Помимо этого, вполне можно сказать, что мехатронику можно считать не только новой отраслью техники, но и новым подходом в такой обширной дисциплине, как философия техники.

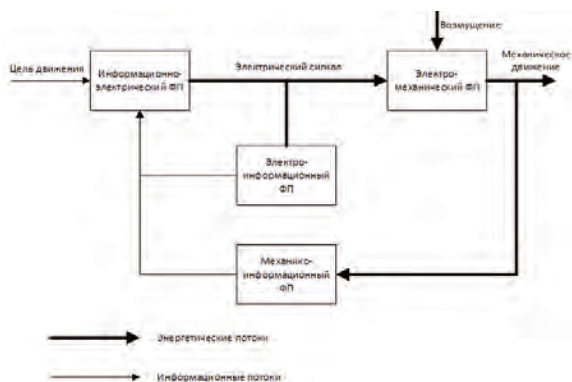


Рисунок 4. Схематическое представление понятия "мехатроника"

Основной мехатронного метода является интеграция энергетических, информационных потоков, технологий, структур на всех этапах жизненного цикла изделия. При этом важно понимать структуру информационных и энергетических потоков внутри системы. Рассмотрим схему энергетических потоков в типичной мехатронной системе (рисунок 2).

Основную задачу мехатронной систему можно сформулировать следующим образом: преобразование информации о цели управления в движение системы. Стоит отметить характерную особенность: электрическая энергия зачастую используется в современных системах лишь как промежуточная энергетическая форма, что можно видеть на схеме.

Отсюда следует следующий вывод: для реализации такой системы «в металле» требуются как минимум четыре основных функциональных блока, соединённых последовательно: информационно - электрический и электромеханический энергетические преобразователи в прямой цепи и электро - информационный и механико - информационный преобразователи в цепи обратной связи.



**Рисунок 5. Информационные и энергетические потоки в мехатронной системе**

### Список использованной литературы

1. Подураев Ю. В. Понятие о мехатронике // Мехатроника: основы, методы, применение. — 2 - е изд. М.: «Машиностроение», 2007.

© Круглова Т.Н., Недовесов А.В., Скубовская П.А., 2023

УДК 678

**Нестерова А. Д.**

Студентка 2 курса, Московский Политех, г. Москва, РФ

Научный руководитель: **Егоров Ю. В.**

Кандидат технических наук, Московский Политех, г. Москва, РФ

## ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ИЗДЕЛИЙ, ПОЛУЧАЕМЫХ МЕТОДОМ ИНЖЕКЦИОННОГО ПРЕССОВАНИЯ

### Аннотация

Приведены результаты исследования распределения плотности образцов на стадиях инжекционного прессования.

### **Ключевые слова**

Переработка пластических масс, инжекционное прессование, качество изделий, распределение плотности.

Переработка термореактивных композиционных материалов осуществляется, в основном, методом компрессионного прессования и литья под давлением [1, с. 10 – 12]. Одной из модификаций метода литья под давлением является метод инжекционного прессования, заключающийся в совмещении двух технологических операций: литья в неполностью сомкнутую форму и прессования.

В соответствии с требованиями ГОСТ 16504 - 81 оценка качества изделий из пластмасс проводится по комплексу параметров, к числу которых относятся:

- 1) внешний вид (отсутствие дефектов на поверхности);
- 2) внутреннее состояние (воздушные включения, неравномерность распределения плотности);
- 3) точность геометрических размеров (линейные и радиальные размеры);
- 4) специальные функциональные параметры (теплостойкость).

Методика определения параметров, характеризующих качество изделия стандартизовано и существуют различные способы их выявления. Контролируя каждый из этих показателей, можно судить о качестве получаемого изделия. Для определения показателей 1, 3, 4 применяются неразрушающие методы контроля, в то время как для оценки показателя 2 применяется как неразрушающий метод контроля с помощью ультразвукового эходефектоскопа, так и метод, подвергающий разрушению само изделие с целью определения распределения плотности.

В работе [2, с. 38 – 42] была установлена функциональная взаимосвязь между плотностью изделия и технологическими параметрами процесса литья под давлением: давлением литья и подпитки, температурой литья и продолжительностью цикла литья. Определение этих параметров позволяет выбрать оптимальный режим проведения процесса формования, обеспечивающий получение изделия заданного качества.

Основным оборудованием для инжекционного прессования является обычная литьевая машина с горизонтальным или вертикальным расположением узла смыкания. Отечественные литьевые машины могут осуществлять режим инжекционного прессования путем изменения работы командоаппарата.

В качестве установки, позволяющей реализовать метод инжекционного прессования, была использована литьевая машина ДЗ328 – горизонтального типа с червячной пластикацией материала. Узел смыкания – гидромеханический. На литьевую машину была установлена литьевая форма, оформляющая полость которой представляет собой диск диаметром 0,15 м и толщиной 0,004 м. Форма была оснащена измерительной и тензометрической аппаратурой, позволяющей регулировать расстояние между полуформами и измерять давление внутри формы.

С целью выявления характера заполнения формирующей полости в режиме инжекционного прессования была рассмотрена качественная картина процесса путем заполнения формы при последовательно проводимых опытах с изменением расстояния между полуформами, объемами впрыскиваемого материала и распределения плотности в полученных образцах. Характер заполнения литьевой формы в режиме инжекционного прессования позволил выявить необходимость исследования распределения плотности на

двух стадиях инъекционного прессования. На рис. 1 показан график распределения плотности по радиусу изделия на первой стадии инъекционного прессования при давлении литья 140 Мпа, температуре формы 443 К, глубине формы 0,004 м, времени впрыска 0,8 с. Цифры у полученных кривых соответствуют расстоянию между полуформами в мм.

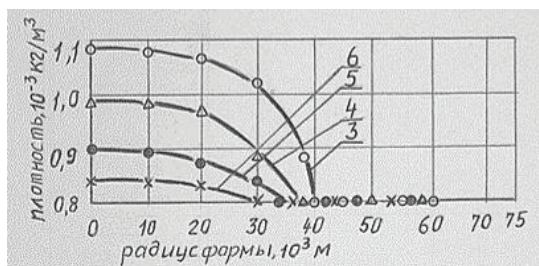


Рисунок 1

Как видно из графика, в процессе заполнения формующей полости наблюдается возрастание плотности в центральной части образца при сохранении неизменной плотности на его периферийных участках. Окончательное формование готового диска осуществляется на второй стадии инъекционного прессования. График распределения плотности на второй стадии инъекционного прессования при глубина формы 0,004 м, скорости смыкания форм 0,02 м/с. показан на рис. 2.

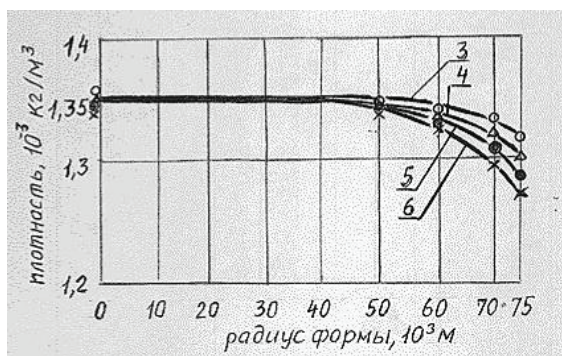


Рисунок 2

В ходе изготовления изделий в режиме инъекционного прессования были определены технологические параметры стадий инъекционного прессования: на первой стадии инъекционного прессования – давление в центре формы, время впрыска расплава в форму; на второй стадии инъекционного прессования – распределение давления в полости формы. Все вышеперечисленные параметры регулируются комплексом машинных параметров: на первой стадии - давление в гидроцилиндре впрыска, скорость впрыска, расстояние между полуформами, температура расплава; на второй стадии – давление в гидроцилиндре запаривания, скорость смыкания полуформ.

### Список использованной литературы

1. Басов Н. И., Казанков Ю. В., Любартович В. А. Расчет и конструирование оборудования для производства и переработки полимерных материалов – М.: Химия, 1986 – 488 с.
2. Леонов А. И., Басов Н. И., Казанков Ю. В. Основы переработки реактопластов и резин методом литья под давлением - М.: Химия, 1977 – 216 с.

© Нестерова А.Д., 2023

УДК 663.674

**Ситникова П.Б.**

канд. техн. наук

ВНИХИ – филиал ФГБНУ

«ФНЦ пищевых систем

им В.М. Горбатова» РАН

г. Москва, РФ

## ИССЛЕДОВАНИЕ ВЯЗКОСТИ ГУАРОВОЙ КАМЕДИ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА МОРОЖЕНОГО

### Аннотация

Производство мороженого – сложный многоступенчатый технологический процесс. Важно понимать влияние всех ключевых этапов производства на способность стабилизаторов и в частности гуаровой камеди формировать структуру продукта. Цель – исследование динамической вязкости водного раствора гуаровой камеди на разных этапах технологического процесса производства мороженого. Вязкость измеряли в диапазоне от  $0,02$  до  $1 \text{ с}^{-1}$ , на вискозиметре марки «Brookfield DV - II+Pro». В процессе созревания динамическая вязкость раствора увеличивается на 7 - 15 %. После цикла замораживание - размораживание вязкость снижается на 18 - 34 %.

### Ключевые слова

Мороженое, гуаровая камедь, вязкость, раствор, замораживание, созревание

Стабилизация структуры – важный этап для производства пищевых продуктов. С каждым годом растёт область применения стабилизаторов структуры в пищевых продуктах. Технология производства мороженого включает в себя этап формирования структуры продукта в том числе и с помощью стабилизаторов. Технология производства мороженого многоступенчатая и включает в себя смешивание компонентов по рецептуре, пастеризацию, гомогенизацию, охлаждение, созревание, фризирование, закаливание, хранение и в дальнейшем при употреблении продукт может оттепливаться до достаточно высоких температур. Наиболее широко используют в качестве стабилизатора структуры мороженого гуаровую камедь [1]. Гуаровая камедь представляет собой гидроколлоид, относящийся к классу галактоманнанов [2].

Целью данной работы является исследование динамической вязкости водного раствора гуаровой камеди на разных этапах технологического процесса производства мороженого.

Исследования проводили на 0,5 % водном растворе гуаровой камеди. Вязкость измеряли в диапазоне от 0,02 до 1 с<sup>-1</sup>, при температуре (4±0,5)° на вискозиметра марки «Brookfield DV - П+Pro» с программным обеспечением Rheocalc V3.1 - 1, с использованием шпинделя SC4 - 31 и кюветы объёмом 10 см<sup>3</sup>. Исследования проводили в образце до и после стадии «созревание» и после замораживания.

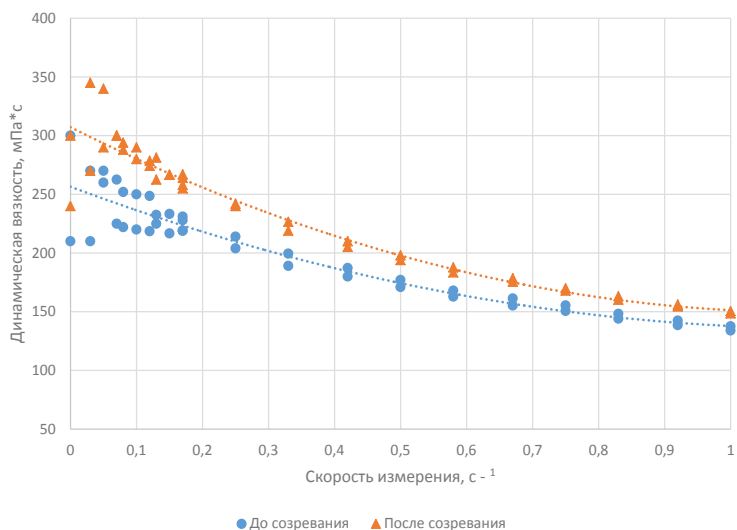


Рис. Динамическая вязкость раствора гуаровой камеди до и после созревания

В процессе созревания (рис.1) динамическая вязкость увеличивается на 7 - 15 %. Это объясняется тем, что в процессе созревания происходит полная гидратация гуаровой камеди и формируется гелевая структура раствора.

В таблице представлены данные динамической вязкости раствора гуаровой камеди до и после проведения цикла замораживание - размораживание. Видно, что вязкость снижается на 18 - 22 % в образцах без проведения процесса созревание и на 25 - 34 % в образцах, подвергшихся созреванию.

Таблица. Влияние замораживания на динамическую вязкость раствора гуаровой камеди

Наименование		Скорость измерения, м/мин			
		5	10	30	50
Без созревания	Без замораживания	237	224	174	146
	После замораживания	189	174	139	119
С созревaniem	Без замораживания	291	261	196	161,5
	После замораживания	192	175,5	142	121



Важно заметить, что в образцах после цикла замораживание - размораживание вязкость практически одинаковая, различия не более 2 %, что входит в погрешность метода. Из этого можно сделать вывод, что в процессе замораживания - размораживания разрушается структура, сформированная в процессе созревания. А также, частично разрушаются связи, сформированные молекулами гуаровой камеди, но при этом значение «динамической вязкости» остаётся на достаточном уровне для формирования достойной структуры продукта.

#### **Список использованной литературы:**

1. Творогова, А.А. Мороженое в России и СССР: Теория. Практика. Развитие технологий / А.А. Творогова. – СПб.: ИД «Профессия», 2021. – 249 с.
2. Муханова, М.А. Сравнительная характеристика камедей и перспективы их применения для загущения соусов / М.А. Муханова, О.С. Якубова, А.А. Бекешева, Н.Р. Айзатулина // Индустрия питания. – 2021. – Т.6. - № 3. – С. 58 - 67

© Ситникова П.Б., 2023

**УДК 629.4.027**

**Хорьков А.С.**

магистр, Свердловский УЦПК, ГАПОУ СО «УрЖТ»  
г. Екатеринбург, Российская Федерация

### **АНАЛИЗ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРОВЗОВ 2ЭС10**

Для достижения поставленных целей реформы железнодорожной отрасли можно отметить тенденцию развития машиностроения, динамику роста парка ТПС и его обновление более, современными локомотивами.

За прошедшие годы Российскими предприятиями был освоен выпуск практически всех необходимых для транспортных организаций видов продукции. Например, на основе современных разработок компании «Сименс» и «Уральских локомотивов», был выпущен магистральный грузовой электровоз серии 2ЭС10 с асинхронными тяговыми двигателями.

Электровоз предназначен для эксплуатации на участках железных дорог с шириной колеи 1520 мм, электрифицированных на постоянном токе с номинальным напряжением в контактной сети 3000 В. Тяговые параметры этих электровозов позволяют водить грузовые поезда повышенного веса и длины в условиях умеренного климата [1].

Следует отметить, что современные локомотивы, каким является электровоз 2ЭС10, они более энергоэффективнее за счет оптимизации расходов на собственные нужды, например различными алгоритмами экономичного управления вентиляторами охлаждения тяговых электродвигателей.

В базовую платформу электровоза 2ЭС10 (рисунок 1) интегрированы — блок вспомогательных трансформаторов, дроссель сетевого фильтра, установка охлаждения, тяговый преобразователь, тяговый двигатель и интегрированный редуктор [1].

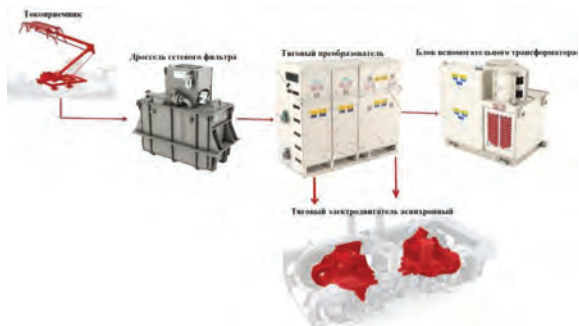


Рисунок 1 — Базовая платформа оборудования электровоза 2ЭС10

Блок вспомогательных трансформаторов предназначен для питания вспомогательных устройств локомотива трехфазным переменным током напряжением 380В и частотой 50 Гц [2].

Дроссель сетевого фильтра включен последовательно тяговому преобразователю и предназначен для снижения пульсаций тока[2].

Установка охлаждения предназначена для охлаждения рабочих жидкостей, применяемых в локомотиве:

- трансформаторное масло (охлаждение дросселя сетевого фильтра);
- хладагент ANTIFROGEN N (охлаждение тягового преобразователя) [2].

Тяговый преобразователь служит для преобразования напряжения 3кВ постоянного тока в трехфазное переменное напряжение регулируемой амплитуды и частоты [2, 6].

Электровоз перемещается под действием восьми тяговых электродвигателей с интегрированным приводом с опорно - осевым подвешиванием.

Для выполнения качественного анализа надежности всего оборудования электровозов сформированы эксплуатационные данные по мониторингу работы компонентов «Сименс» за 12 месяцев 2021г., который позволил выявить 633 случая неисправности оборудования, рисунок 2 [3]:

- тяговый привод 316 случаев;
- тяговый преобразователь 262 случая;
- блок вспомогательных трансформаторов (БВТ) 55 случаев.

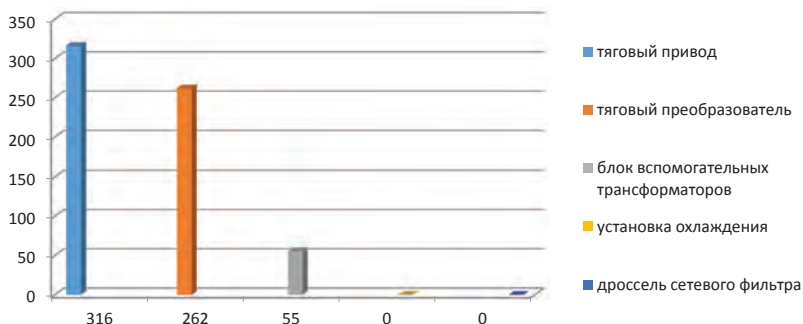


Рисунок 2 — Неисправности оборудования электровозов 2ЭС10 за 2021г.

Результаты, полученные при фиксации отказов по каждому определенному виду оборудования, количество отказов в процентном выражении, а также накопленный процент для построения общей диаграммы Парето для электровозов 2ЭС10 приведены в таблице 1. На основании данных таблицы 1 построены диаграммы Парето по отказам, приходящимся на единицу изделия рисунок 3, 4, 5 [5].

Таблица 1 — Отказы по каждому определенному виду оборудования за 2021г.

Оборудование	Количество отказов, шт	Количество отказов, %	Накопленный %
1	2	3	4
<b>1. Тяговый привод</b>	<b>316</b>	<b>100 %</b>	<b>-</b>
1.1 Отказ датчика оборотов (недостовверные показания датчика)	192	61 %	61 %
1.2 Течь смазки по редуктору	43	14 %	74 %
1.3 Разрушение подшипника (втулки под подшипник)	36	11 %	86 %
1.4 Повреждение изоляции выводных кабелей	15	5 %	91 %
1.5 Повреждение обмотки статора (МВЗ, термическое повреждение, пониженное сопротивление изоляции)	14	4 %	95 %
1.6 Отказ датчика темпер	9	3 %	98 %
1.7 Шум в редукторе	5	2 %	99 %
1.8 Разбег ротора	2	1 %	100 %
<b>2. Тяговый преобразователь</b>	<b>262</b>	<b>100 %</b>	<b>-</b>
2.1 Перезагрузка ПО	173	66 %	66 %
2.2 Перепрограммирование платы	35	13 %	79 %
2.3 Смена платы	13	5 %	84 %
2.4 Ревизия / замена платы EUF (разъемы, кабельная продукция)	12	5 %	89 %
2.5 Модуль SIBAS (перепрограммирование модуля / замена блока питания)	7	3 %	92 %
2.6 Прочее	6	2 %	94 %
2.7 Повреждение транзистора силового инвертора IGBT	5	2 %	96 %
2.8 Течь хладагента	6	2 %	98 %
2.9 Фазовый модуль тормозного прерывателя	1	1 %	99 %
2.10 Диод компенсации тягового преобразователя	1	0 %	100 %

2.11 Повреждение транзистора вспомогательного инвертора	3	0 %	100 %
<b>3. Трансформатор БВТ</b>	<b>55</b>	<b>100 %</b>	<b>-</b>
3.1 Вентилятор БВТ	29	53 %	53 %
3.2 Неисправность контактора БВТ	22	40 %	93 %
3.3 МВЗ обмоток трансформатора БВТ	2	4 %	96 %
3.4 Неисправность конденсатора	2	4 %	100 %

Как видно, из приведенных данных в таблице 1 и на рисунке 3, наибольшее количество неисправностей тягового привода приходится на отказ датчика оборотов (недостовверные показания датчика).

Стоит отметить, что отказ датчика оборотов может привести к несанкционированному снижению силы тяги тяговым преобразователем что приводит к разгрузшировке ТП.

Причинами недостоверных показаний датчиков оборотов как правило являются:

- загрязнение (наличие металлической стружки, масла) поверхности датчика оборотов;
- люфт импульсного зубчатого диска датчика оборотов;
- повреждение разъемов;
- вибрация;
- нарушение контура заземления электрооборудования.

Наиболее частый метод устранения замечаний – ревизия датчика оборота.

Вторая неисправность тягового привода — это течь смазки по редуктору, которая наблюдается в основном после 300 тыс. км. пробега.

Разрушение подшипника (втулки под подшипник) приводит к появлению излишне свободного хода ротора, что при движении выражается в виде ошибок по датчикам оборотов и к последующим несанкционированным случаям снижения силы тяги тягового преобразователя. Может сопровождаться ослаблением гайки фиксации подшипника, что приводит к дальнейшему разбегу ротора [4].

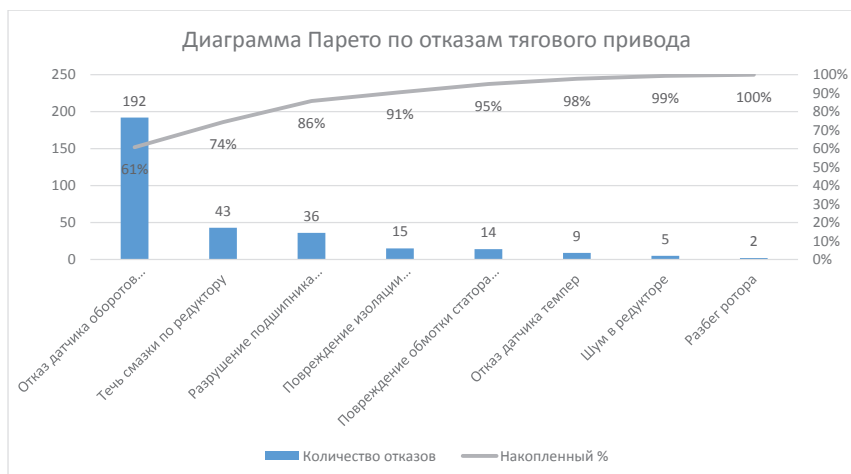


Рисунок 3 — Диаграмма Парето по отказам тягового привода 2ЭС10

Как видно, из приведенных данных в таблице 1 и на рисунке 4, причиной выхода из строя тягового преобразователя, является сбой в программном обеспечении, который устраняется с помощью перезагрузки ПО, после которого локомотив выдается в работу. Также отмечается рост количества сбоев в работе платы.

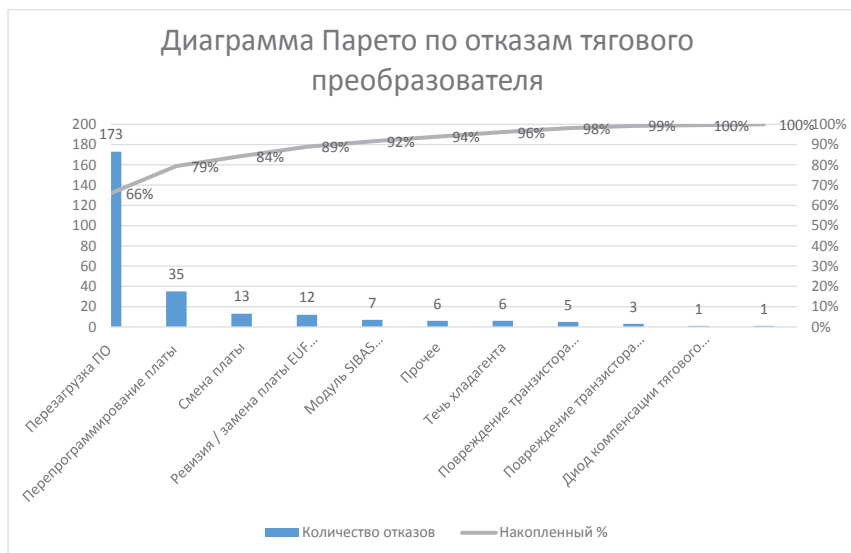


Рисунок 4 — Диаграмма Парето по отказам тягового преобразователя 2ЭС10

Как видно, из приведенных данных в таблице 1 и на рисунке 5, неисправностью в БВТ является перекос вентилятора охлаждения БВТ из - за частичного заклинивания осевого подшипника – 29 случаев, и неисправность контактора БВТ – 22 случая.

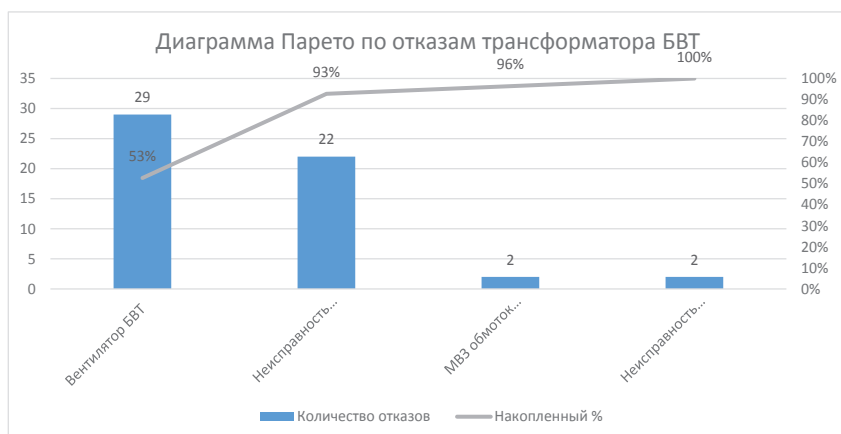


Рисунок 5 — Диаграмма Парето по отказам трансформатора БВТ 2ЭС10

Таким образом, мониторинг состояния оборудования электровозов 2ЭС10 позволяет повысить качество ремонта за счет проведения комплекса мероприятий, выявляющих и устраняющих различные дефекты при определённом пробеге.

Это предотвращает unplanned ремонты и связанные с этим простои локомотива.

#### **Список использованной литературы:**

1. Руководство по эксплуатации электровоза 2ЭС10, часть 1. Описание и работа. Технические характеристики электровоза. Электрические схемы (введено в действие 23.08.2011г. генеральным директором ОАО «УЗЖМ» А.В. Салтаевым) [Текст] – 2011. – 306 с.
2. Руководство по эксплуатации электровоза 2ЭС10, часть 3. Описание и работа. Оборудование фирмы «Сименс» (введено в действие 23.08.2011г. генеральным директором ОАО «УЗЖМ» А.В. Салтаевым) [Текст] – 2011. – 91 с.
3. Руководство по эксплуатации электровоза 2ЭС10, часть 7. Техническое обслуживание. Текущий ремонт (введено в действие 23.08.2011г. генеральным директором ОАО «УЗЖМ» А.В. Салтаевым) [Текст] – 2011. – 380 с.
4. Буйносов А.П., Мишин Я.А. Повреждение электрическим током роликовых подшипников грузовых электровозов // Новая наука: Современное состояние и пути развития. 2015. № 6 - 2. С. 149 - 154.
5. Воробьёв А. А., Сметанин Р. С. Методика анализа надежности оборудования электровозов 2ЭС10 // Вестник Уральского государственного университета путей сообщения 2021. № 1. С. 28 - 39.
6. Научно – Технический Центр «3DFAB» «Устройство и техническое обслуживание электровоза 2ЭС10»

© Хорьков А.С., 2023

**УДК 004.042**

**Шпортов К. Р.**

студент 3 курса ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет»,  
г. Сочи, РФ

**Научный руководитель: Копырина А. О.**

доцент ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет»,  
г. Сочи, РФ

## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ЗАЯВОК НА ЗАЧИСЛЕНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР**

### **Аннотация**

Выявление, сопровождение и развитие детской одаренности является важной задачей в современном государстве. Центры для одаренных детей, созданные по модели образовательного центра «Сириус», которые функционируют практически в каждом регионе нашей страны, проводят общеобразовательные дополнительные программы для

школьников с целью выявления и развития их талантов и способностей. Однако, процесс обработки заявок для зачисления на программу достаточно трудоемкий, поэтому создание информационной системы, способной произвести сортировку заявок по заданным критериям может значительно уменьшить время на обработку документации, затраты временных и трудовых ресурсов и в целом повысить эффективность работы.

### Ключевые слова

Проектирование информационных систем, программные продукты, автоматизация обработки заявок, региональный центр выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, обследование предметной области.

При проектировании информационной системы обработки заявок на общеобразовательные дополнительные смены в региональный центр выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи (далее – образовательный центр) следует принимать во внимание следующие составляющие:

- наличие алгоритма для сортировки заявок по определённому критерию;
- возможностью занесения данных учащихся в базу данных;
- возможность формирования списков поступающих;
- наличие алгоритмом вычисления рейтинга каждой заявки;
- разграничение прав доступа сотрудникам.

На рисунке 1 представлен документооборот при процессе распределения заявок на дополнительные общеобразовательные смены.



Рисунок 1 – Документооборот при процессе распределения заявок на дополнительные общеобразовательные смены

Процесс распределения заявок на дополнительные общеобразовательные смены в образовательный центр включает в себя три функциональных блока: регистрация заявок участников, проведение заседания экспертной комиссии и формирование приказа на зачисление. Работа каждого из них регулируется механизмами управления, ими могут быть как правовые документы, так и внутренние положения и регламент работы организации. Результатом работы каждого функционального блока выступает документ, на основе которого происходит работа последующего пока не будет получен выходной документ из

бизнес - процесса. Выходным документом функционального блока «Регистрация заявок участников» является свод заявок, который позволяет экспертной комиссии ознакомиться со всеми заявками и провести отбор. Выходным документом следующего функционального блока «Заседание экспертной комиссии» выступают списки поступивших участников, на основе которых формируется приказ на зачисление на образовательные смены, который и будет являться выходным документом из бизнес - процесса «Распределение путёвок на образовательные смены».

На рисунке 2 представлена диаграмма дерево узлов, которая позволяет убедиться в правильности выбранного способа декомпозиции бизнес - процессов.

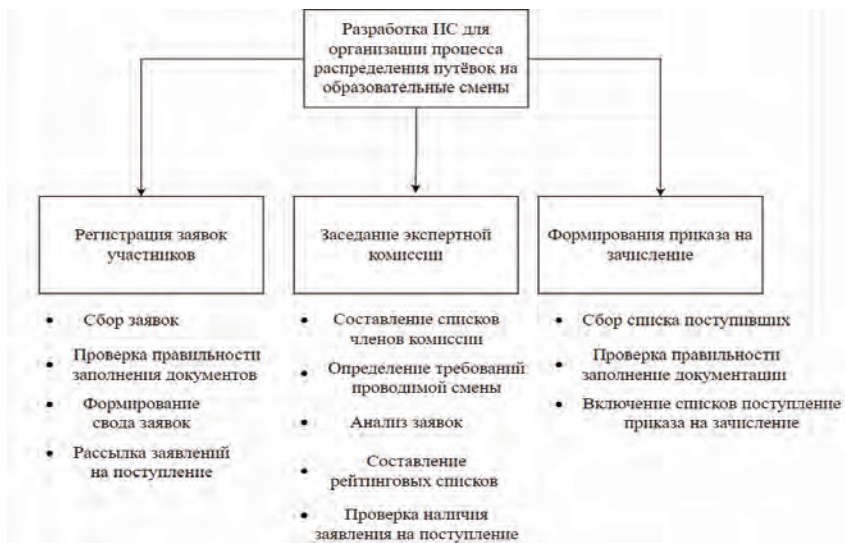


Рисунок 2 - Дерево узлов

Внедрение информационной системы для автоматизированного процесса распределения заявок на общеобразовательные смены ускорит процесс работы регионального центра, повысит честность и прозрачность отбора участников, исключит возможность ошибки и, как следствие, приведет к повышению эффективности деятельности в целом.

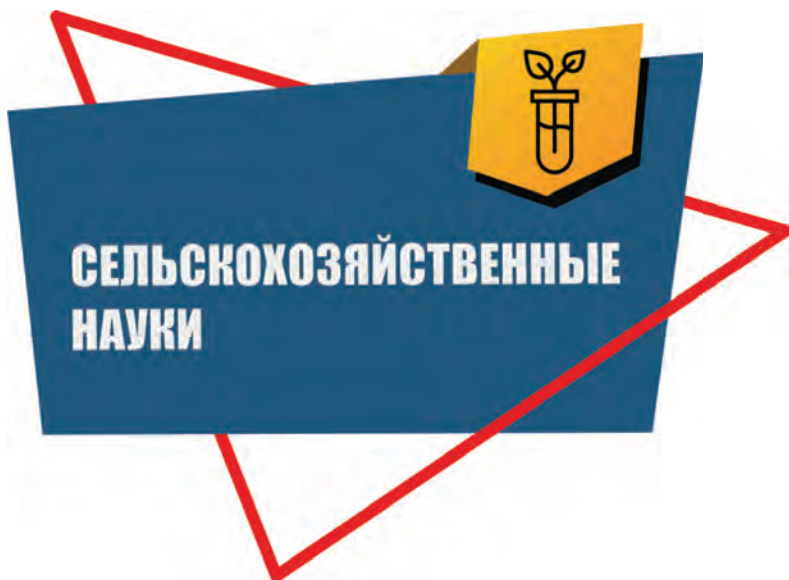
#### Список использованной литературы:

1. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем: учебное пособие для вузов / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978 - 5 - 534 - 01305 - 4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/490725> (дата обращения: 05.12.2022).

2. Коваленко В.В. Проектирование информационных систем: учебное пособие / В.В. Коваленко. — 2 - е изд., переработанное и дополненное — Москва: ИНФРА - М, 2021.

© К. Р. Шпортов, 2023





**Жаркова Д.Ю.**

Студент 2 курса

биотехнологического факультета

ФГБОУ ВО «Донской государственной аграрный университет»,

пос. Персиановский,

Ростовская область, Россия

**Валькованная И.В.**

Студент 3 курса

биотехнологического факультета

ФГБОУ ВО «Донской государственной аграрный университет»,

пос. Персиановский, Ростовская область, Россия

**Романцов А.Н.**

Студент 1 курса биотехнологического факультета

ФГБОУ ВО «Донской государственной аграрный университет»,

пос. Персиановский,

Ростовская область, Россия

Научный руководитель:

**Третьякова О.Л.,**

доктор сельскохозяйственных наук, доцент

ФГБОУ ВО «Донской государственной аграрный университет»,

пос. Персиановский,

Ростовская область, Россия

## **ПРИЧИНЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЗДОРОВЬЕ СВИНЕЙ И СНИЖАЮЩИЕ ВЫХОД ПРОДУКЦИИ**

**Аннотация.** Для изучения причин, влияющих на здоровье животных и снижение производства свинины были проведены исследования по анализу станочного и технологического оборудования. Среди различных причин планирования, строительства, станочного оборудования, обслуживания указаны отклонения от оптимальных параметров микроклимата, которые приводят к увеличению температуры, эмиссии вредных газов за счёт повышенного уровня испарения. Современное оборудование кормления обязательно включает в себя контроль многих параметров. Основным, из которых является стоимость кормов, что оказывает влияние на показатель себестоимости. Потери корма минуя желудки животных в навоз, значительно ухудшает санитарное состояние корпусов, вызывая ветеринарные проблемы. Важно отметить, что нехватка воды, или низкое её давление в системе приводит к изменению поведения, ухудшению аппетита и потере веса у животных.

**Ключевые слова:** свиньи, неисправности оборудования, технологии, проблемы здоровья, производство свинины, отклонения от оптимальных параметров.

**Zharkova D.Y.**

2nd year student of the Faculty of Biotechnology Don State Agrarian University,  
Persianovsky settlement, Rostov Region, Russia

**Valkovannaya I.V.**

3rd year student of the Faculty of Biotechnology Don State Agrarian University,  
Persianovsky settlement, Rostov Region, Russia

**Romantsov A.N.**

1st year student of the Faculty of Biotechnology Don State Agrarian University,  
Persianovsky settlement, Rostov Region, Russia

Scientific supervisor: **Tretyakova O.L.**,

Doctor of Agricultural Sciences, Associate Professor Don State Agrarian University,  
Persianovsky settlement, Rostov Region, Russia

### **CAUSES AFFECTING THE HEALTH OF PIGS AND REDUCING THE OUTPUT OF PRODUCTS**

**Annotation.** To study the causes affecting animal health and the decline in pork production, studies were conducted on the analysis of machine and technological equipment. Among the various reasons for planning, construction, machine equipment, maintenance, deviations from the optimal parameters of the microclimate are indicated, which lead to an increase in temperature, emission of harmful gases due to an increased level of evaporation. Modern feeding equipment necessarily includes the control of many parameters. The main one, of which is the cost of feed, which affects the cost index. The loss of feed bypassing the stomachs of animals into manure significantly worsens the sanitary condition of the buildings, causing veterinary problems. It is important to note that the lack of water, or its low pressure in the system leads to a change in behavior, a deterioration in appetite and weight loss in animals.

**Keywords:** pigs, equipment malfunctions, technologies, health problems, pork production, deviations from optimal parameters.

Следует отметить, что в период с 2005 по 2010 гг. при строительстве некоторых свиноводческих комплексов были допущены ошибки проектирования, к которым относятся: расположение производственных секторов, соотношение станкомест на отдельных участках, тип и площадь станков. Современный свиноводческий комплекс с законченным производственным циклом, включает в себя этапы воспроизводства поголовья, выращивания молодняка и его откорма до требуемых кондиций. Комплекс оснащается автоматизированными системами создания микроклимата, подачи кормов и кормления, освещения, без выгульного содержания, самотечным сплавным методом удаления навоза. Одной из причин такого рода ошибок можно назвать стремление удешевить процесс проектирования и ускорить время ввода в эксплуатацию свиноводческих комплексов. Однако подобные ошибки приводят к серьезным проблемам содержания животных в процессе производства свинины.

При анализе существующих технологий содержания свиней различных половозрастных групп в условиях промышленных комплексов были выявлены следующие проблемы: оборудование станков или неисправности его работы (рис. 1).



Поломанные ограждающие дуги в станке для опороса. Отсутствие лампы обогрева и неработающий коврик.



Неотрегулированная высота размещения лампы обогрева. Отсутствие лампы обогрева и неработающий коврик.

Рисунок 1. Неисправности станочного оборудования.

Неисправности станочного оборудования особенно в цехе опороса приводят к значительным потерям продукции. В этот период продукцией являются поросята. В первые дни жизни поросётам требуется повышенное внимание персонала. Температура поверхности обогреваемых плит и пола должна составлять  $+36 - 38^{\circ}\text{C}$ , такие параметры достигаются дополнительным обогревом в виде ламп, ковриков с подогревом, климатических домиков и др. По литературным данным [2], установлено, что 55 % подсосных поросят погибает по причине задавливания, 12 - 13 % падёжа связано с низкой жизнеспособностью поросят, 5 % поросят погибает от голода, 1 - 2 % потерь от различных воспалений, аномалий и переохлаждения. В связи с тем, что в первые три дня жизни происходит почти 70 % всех смертей подсосных поросят, можно существенно снизить процент падежа за счёт более интенсивной опеки.

Проблемы, связанные с нарушением системы кормления приведены на рисунке 2.



Поломанные кормушки для свиноматок. Демонтированные трубы системы поения.



Неисправность кормушки и системы подачи корма, приводят к истощению свиноматок.

Рисунок 2. Неисправности систем кормления и оборудования.

На промышленных комплексах выявляется проблема не качественного оборудования, которые приводят к истощению свиноматок и падежу поросят от голода; перерасходу корма; санитарным нарушениям в связи с закисанием и брожением корма.

Среди различных причин планирования, строительства, станочного оборудования, обслуживания следует указать отклонения от оптимальных параметров микроклимата, которые приводят к увеличению температуры, эмиссии вредных газов за счёт повышенного уровня испарения. Современное оборудование кормления обязательно включает в себя контроль многих параметров. Основным, из которых является стоимость кормов, что оказывает влияние на показатель себестоимости. Потери корма минуя желудки животных в навоз, значительно ухудшает санитарное состояние корпусов, вызывая ветеринарные проблемы. Важно отметить, что нехватка воды, или низкое её давление в системе приводит к изменению поведения, ухудшению аппетита и потери веса у животных.

### **Список использованной литературы**

1. Федеральный закон от 21 июля 2014 г. № 219 - ФЗ «О внесении изменений в федеральный закон "Об охране окружающей среды" и отдельные законодательные акты Российской Федерации».

2. Распоряжение Правительства РФ от 19 марта 2014г. №398 - р Комплекс мер, направленных на отказ от использования устаревших и неэффективных технологий, переход на принципы наилучших доступных технологий и внедрение современных технологий.

3. Грисслер А., Фогльмайр Т., Хольцхой М., Вернер - Тучку М. Болезни свиней: Диагностика и эффективное лечение. ООО «Аграр Медиен Украина» Киев. 2010. – 235 с.

4. Ребрик И.И., Кочешков А.Ю., Борисовская И.А. Наилучшие доступные технологии: планы и реальность. Концепция перехода к нормированию негативного воздействия на окружающую среду на основе наилучших доступных технологий. [http: // inеса.ru / ?dr=bulletin / arhiv / 0134&pg=010](http://inеса.ru/?dr=bulletin/arhiv/0134&pg=010).

© Жаркова Д.Ю., Валькованная И.В., Романцов А.Н., 2023

**УДК 81**

**Кутукова А.К.**

учитель английского языка

МОУ «Комсомольская СОШ»

Белгородского района Белгородской области

**Попова А.Ю.**

учитель английского языка

МОУ «Комсомольская СОШ»

Белгородского района Белгородской области

## **БАЗА ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ ОЧНОГО И ДИСТАНЦИОННОГО ФОРМАТОВ**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются методы работы с электронными технологиями на уроках английского языка с целью повышения эффективности обучения. Авторами поднимается

актуальная проблема дистанционного формата обучения, представлены примеры использования электронных ресурсов в различных аспектах изучения иностранного языка

### **Ключевые слова**

Дистанционное обучение, оптимизация учебного времени, электронный образовательный ресурс, проектная работа, наставничество

Развитие образования и науки является приоритетным направлением государственной политики России. Модернизация педагогического подхода, в свою очередь, обусловлена глобальными тенденциями в стране и в мире в целом. Рост заболеваемости повлек за собой пробелы в знаниях обучающихся, что выилось причиной понижения качества знаний в течение трех последних учебных лет. Дефицит часов на восполнение этих пробелов сделал проблему более острой и привел к необходимости поиска дополнительных образовательных ресурсов и средств ликвидации предметных дефицитов обучающихся.

Проведенный мониторинг по выявлению наиболее проблемных аспектов иностранного языка, возникших по причине отсутствия обучающихся на уроке, показал, что задания на отработку лексических и грамматических навыков, связанных со слушанием и произношением, вызывают затруднения в наивысшей степени. Обучающимся для выполнения таких заданий приходится прибегать к посторонней помощи, которая не всегда оказывается качественной и продуктивной. Условия, в которых обучающиеся не могут получить квалифицированную помощь учителя, приводят к снижению мотивации к предмету и увеличению количества плохо усвоенных тем.

В то время, как предметная диспансеризация не может в полной мере ликвидировать возникшую проблему по причине дефицита часов, воспитательная работа ставит перед педагогом задачу мотивировать обучающихся к творческой и научной деятельности, а также к наставничеству и формированию взаимодействия обучающихся между собой.

Все вышеперечисленные факторы обусловили цели создания базы электронных образовательных ресурсов. База ЭОР является многофункциональной и служит вспомогательной площадкой для учителей английского языка, обучающихся и их родителей.

Данная база представляет собой виртуальную образовательную платформу, содержащую методические разработки педагога, а также проектные и творческие работы самих обучающихся. Хранение информации в электронном виде с использованием сети Интернет предусматривает доступ к материалам во время урока одновременно обучающимся очной и дистанционной формы, а также детальную проработку отдельно взятой темы или аспекта иностранного языка во внеурочное время [2].

В качестве примеров работы с базой ЭОР представлены следующие виды заданий.

На уроках английского языка проверка лексических навыков обучающихся осуществляется посредством сервиса «Яндекс.Таблицы». Обучающийся, уже овладевший лексикой по теме «Части тела», активизируя языковые и социокультурные компетенции, обозначает названия частей тела на изображении. Заполненная и автоматически проверенная таблица отправляется его однокласснику, который, обучаясь дома, знакомится с новой для него лексикой и прослушивает дополнительно предоставленный ему аудиофайл с корректным произношением используемых слов. Таким образом, результаты

контроля знаний одного обучающегося служат вспомогательным учебным материалом для другого учащегося.

Обучающиеся, вынужденные оставаться дома также не лишены возможности проявить себя. В транслируемой по видео связи проектной работе обучающийся дистанционно показывает и называет предметы, находящиеся в его комнате, а также коммуницирует с одноклассниками, формируя навыки построения диалогической речи. В ходе данной работы обучающийся не только поддерживает связь с классом, но и активизирует свои навыки аудирования и говорения, которые, при изучении иностранного языка вне школы, т.е. без практического применения страдают в первую очередь.

Еще один электронный сервис в арсенале педагога – «Яндекс.Формы». Контрольно - измерительные материалы различных уровней сложности, создаются в тестовой форме с открытым ответом, а хранение информации в электронном виде и использование сети Интернет предусматривает доступ к материалам во время урока одновременно обучающимся очной и дистанционной форм [3]. Обучающиеся, самостоятельно выбрав уровень сложности, выполняют тест, направленный на проверку их лексико - грамматических навыков, и, благодаря электронному формату задания, получают результаты всей группы обучающихся мгновенно, что позволяет сэкономить время для других видов деятельности.

Программа изучения английского языка включает в себя знакомство с культурой и достопримечательностями Великобритании. С помощью сервиса «Яндекс.Карты» обучающиеся совершают в рамках урока виртуальную экскурсию по Лондону. Они не просто просматривают изображения города, но и «прогуливаются» по его улицам, наблюдая знаменитые лондонские символы и знакомясь с местной архитектурой.

Практико - ориентированные задания, разработанные учителем и представленные в виде маршрута виртуального навигатора по поиску достопримечательностей, направлены на объединение образного и логического мышления обучающихся, а также на формирование практического опыта при решении жизненных задач. В рамках реализации воспитательного компонента, а именно прививания чувства патриотизма, обучающиеся становятся виртуальными гидами российских городов и рассказывают об отечественных достопримечательностях, которые в период пандемии оказались недоступны к посещению. Данное задание способствует формированию не только коммуникативной культуры, но и познавательной деятельности обучающихся

Научные и творческие работы, наряду с реализацией личностных способностей обучающихся, приобретают дополнительную образовательную функцию, а сам ученик становится своего рода наставником и помощником своим одноклассникам, которые не могут присутствовать на уроке [1].

Ожидается, что долгосрочный и регулярный вклад в этот своего рода банк образовательных материалов повысит качество знаний обучающихся, усилит мотивацию к изучению предмета, а также станет опорой при подготовке к Единому государственному экзамену по английскому языку.

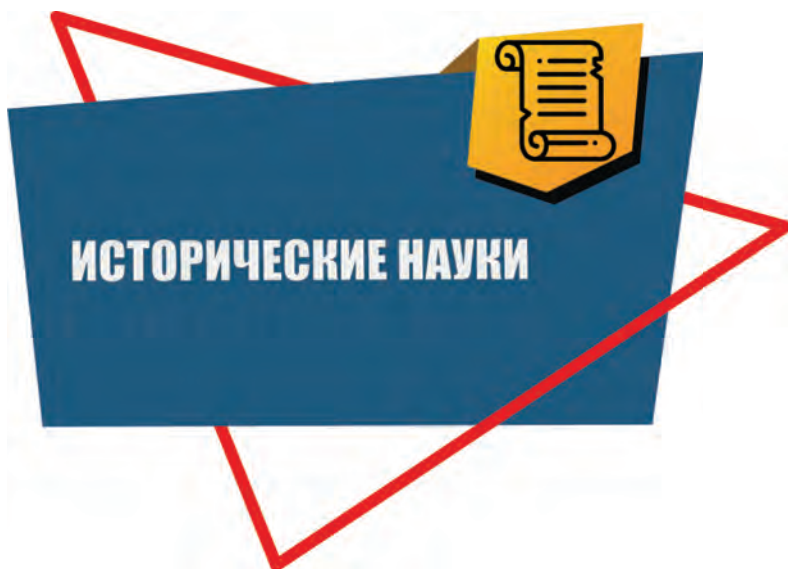
#### **Список литературы:**

1. Белкова М. М. Информационные компьютерные технологии на уроках английского языка // Английский язык в школе. 2013.

2. Бершадский, М. Информационная компетентность. // Народное образование. 2012
3. Владимирова Л.П. Интернет на уроках иностранного языка. ИЯШ. 2012

© Кутукова А.К., Попова А.Ю., 2023





Курсант 2 отделения 3 взвода 5 роты курсантов 3 батальона курсантов 4 курса Новосибирского военного ордена Жукова института имени генерала армии И.К. Яковлева Федеральной службы войск национальной гвардии.

Научный руководитель: Собищанский С. А.

## ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ВОЕННОЙ ФОРМЫ ОДЕЖДЫ

Российская армия и флот имеют богатейшие традиции, на которых воспитано не одного поколение выдающихся полководцев, военачальников, воинов - героев, прославивших Россию своими победами, создавших авторитет нашего Отечества как мировой державы. Сегодня возрождение и приумножение воинских традиций Вооруженных Сил - одно из условий высокой боеспособности армии и флота.

Обратимся к историческому аспекту традиций формы одежды и распорядка дня в русской армии и флоте.

Военная форма, правила ее ношения, традиции, ритуалы, связанные с ней, в некоторой степени компенсировали отсутствие в российской императорской армии целенаправленной воспитательной работы. Розги и шпицрутены, занятия «словесностью» и привычная дисциплинарная практика – все это не могло считаться необходимым и достаточным для процесса формирования личности защитника Отечества. В данном случае на одно из первых мест в процессе воспитания выходила военная форма.

В повседневной жизни войск она становилась «живым свидетелем» славных ратных дел полка, носителем и содержанием его славных традиций.

Для русского человека того времени огромное значение имел тот факт, что образцы военного обмундирования для каждой отдельной воинской части или учреждения утверждались лично императором. «Государевым», со всеми вытекающими из этого понятия плюсами и минусами, был и мундир – от головного убора до сапог, и сам его владелец. Даже темно - зеленый цвет мундира, который имели большинство пехотных полков российской армии, назывался «царским» цветом.

С утверждением императорами мундиров различных полков было связано несколько легенд, влияние которых, трудно переоценить в формировании и развитии патриотизма защитников страны. Одна из них гласит, что гусары некоего полка на своих рейтузах носили «неполный» гусарский узел, он еще назывался «выкладка» (своеобразное украшение на верхней части рейтуз). Считалось, что Екатерина II лично вышивала это украшение на военной форме командира вновь создаваемого полка. Смерть помешала завершению работы. Поэтому на протяжении нескольких десятилетий форму гусар украшал особенный, незаконченный императрицей узел. Из таких сказаний по крупицам складывались история и традиции российского воинства.

Важнейшим качеством военной формы одежды, воспитательное значение которой трудно переоценить, была преемственность. Понимание важности этого качества воинского мундира было развито у руководства российской армии и, конечно, в самой армейской среде.

В 1882 году император Александр III своим указом ввел новые образцы обмундирования, которые коренным образом изменили внешний облик русских солдат и офицеров. Эта попытка отойти от принципа преемственности встретила непонимание и пассивное противодействие и в гвардии, и в армейских частях.

Впоследствии эти образцы военной формы были оценены как неудачные и просуществовали недолго.

В период военной реформы 1907–1912 годов были приняты новые образцы военного обмундирования. После этой перемены российская армия приобрела узнаваемые черты русского воинства времен Отечественной войны 1812 года. Причем были устранены недостатки, имевшиеся в ней до этого.

К сожалению, сегодня внешний вид воина, в широком смысле, не считается важным для поддержания воинского духа. В лучшем случае, он подменяется примитивной опрятностью и аккуратностью перед взором строго начальника. Произошедшие в 2005 году изменения в вещевом снабжении нашей армии и флота только подтверждают идею об отсутствии центральной идеи в вопросе формирования внешнего облика защитника Отечества.

К примеру, приснопамятная папaha. Не было объективных причин снимать ее со снабжения в середине 1990 - х годов. Но не имело смысла и вводить ее вновь.

Исключительное влияние на воспитание и сплочение русской армии имел тот факт, что практически каждый полк, военное училище или кадетский корпус имели свои уникальные знаки различия петлицы и погоны. Начиная с этих внешних объединяющих факторов, дух коллективизма – полка, училища или корпуса – проникал в казарму и на плац, на занятия и в быт солдат и офицеров, кадетов и юнкеров. Отличия во внешнем виде были первыми кирпичиками, на которых основывались история и ратные традиции полков и военно - учебных заведений.

Наши предки разумно предполагали, что человек, не способный принять, привить себе внешних черт коллектива, не будет способен по настоящему правильно понять внутреннюю составляющую военной службы, ратного служения своему Отечеству. Юнкер или кадет, который был не способен предстать перед своим ротным командиром в безупречном виде, никогда бы не смог получить увольнения. В конце концов такой человек или принимал требования, предъявляемые к военнослужащему, в том числе и к внешнему виду, или был вынужден оставить военную службу. Такими приемами формировалось трепетное и уважительное отношение к военной форме вообще и мундиру своего полка, училища или корпуса в частности.

Сегодня трудно представить какую богатую цветовую палитру представляла собой военная форма русской армии перед Первой мировой войной. Особым разнообразием, о котором уже говорилось, отличались погоны и петлицы военно - учебных заведений и полков.

В 1913 году существовало около 60 сочетаний пар цветов: поле погона (приборное сукно) и кант. Приборное сукно большинства воинских частей имело традиционные армейские цвета – алый, малиновый, синий, черный, желтый. Но были уникальные и очень оригинальные, если можно так выразиться, «невоенные» цвета – бирюзовый, светло - розовый, светло - зеленый. Однако каждый из этих цветов был связан с историей воинской части, ее славными традициями. Каждый из них был значим для своих обладателей, им

гордились. Гордость за свой полк формировала уважение к чувствам представителей других воинских частей и учреждений.

С этой целью обучение новобранца в русской армии начиналось с того, что он запоминал все воинские звания и их обозначения, военную форму и различия военнослужащих разных родов войск, представленных в гарнизоне. Это делалось, кроме всего прочего, с той целью, чтобы своим незнанием в случае встречи военнослужащие не обидели друг друга, так как трепетное отношение к своему мундиру, мундиру своего полка было повсеместным.

В большинстве случаев обмундирование офицеров в русской армии не отличалось принципиально от обмундирования солдат соответствующих родов войск и частей.

Например, погоны офицеров делались путем пришивания соответствующих галунов к солдатским погонам. Различия сводились в основном к отделке некоторых элементов форменной одежды и наличию специфических деталей обмундирования (эполет, аксельбанта). Это некоторым образом продолжало тот моральный принцип, что каждый офицер должен был начать свою военную службу солдатом.

После того как в первой половине XIX века начала формироваться стройная система военно - учебных заведений, подобная практика стала давать значительные положительные результаты.

Генерал Петр Краснов в своей работе «Душа Армии» писал: «Чувство особой коллективной единицы, столь важное на войне и для войны, усиливается, увеличивается, усугубляется одинаковой одеждою, одинаковым номером, общим названием – полковым мундиром. Мы пережили увлечение яркими, бьющими в глаза формами одежды, тяжелыми киверами, султанами, шитьем, этишкетами, лацканами и ментишкетами, и пережили новое увлечение защитным цветом, небрежно нашитыми общесерыми погонами с номером полка, наведенными химическим карандашом».

Несомненно, что уважительному отношению к военной форме немало способствовала четкая система, подразделяющая ее на форму парадную, повседневную и полевую. Причем были ясно и просто описаны все случаи, когда и где надо быть в той или иной форме. К сожалению, сегодняшняя Российская армия потихоньку забывает, что такое парадная форма одежды. Ею обеспечены не более 60 % офицеров и прапорщиков, а солдаты и сержанты по призыву не имеют ее вообще.

Без преувеличения, огромное значение для воспитания воинского духа имели коллективные награды, существовавшие в русской армии. Свою традицию они ведут от красных чулок, которые получили за сражение под Нарвой 19 ноября 1700 года Преображенский и Семеновский полки. Со временем образцы обмундирования сменились, знаменитые чулки ушли в историю. Однако на протяжении всего XIX и в начале XX веков вся российская гвардия имела кожаное снаряжение только белого цвета. Яркая белая полоса, разделяющая мундир на две половины, сразу же выделяла на улице солдат гвардейских полков. В лейб - гвардии Павловском полку за особые ратные заслуги навечно остались знаменитые гренадерки.

В XIX–XX веках самыми известными среди коллективных наград были: «поход за отличие», серебряные Георгиевские рожки, Георгиевские знамена. Эти знаки воинской доблести имели многие полки, батальоны и даже отдельные сотни, эскадроны и роты. Некоторые коллективные награды украшали мундиры военнослужащих. Самыми распространенными были знаки «За отличие» на головные уборы и особые петлицы на

мундиры. Однажды данные, эти награды навсегда оставались в подразделении или воинской части. И каждый новобранец, приходя в полк, прикреплял к папахе или фуражке символы ратной славы своих предшественников, впитывая с первых дней службы славные традиции своей части.

Знак «За отличие» был общим для всех видов войск или родов оружия, как говорили в то время. Иногда на них было написано, за какой именно подвиг, бой или сражение отмечено подразделение или воинская часть.

По воспоминаниям современников, значительным воспитательным потенциалом обладала традиция шефства над полками. Шефа имели все полки и военно - учебные заведения русской армии. Это были представители императорской фамилии или царствующих династий иностранных государств, прославленные полководцы русской армии. Вышитые вензеля и трафаретные шифровки с инициалами шефов с гордостью носились на погонах всех военнослужащих полка. Боевая работа русской армии на полях сражений многих войн показывала, что эти воинские части воевали с особым мужеством и отвагой. Например, в начале декабря 1914 года в сражении на реке Нице, под Новым Корчиным, отличились 35 - я и 37 - я пехотные дивизии. Наибольший успех имел полк с «лапками» на погонах. Так плененные германцы именовали непонятный им, но надолго врезавшийся в память вензель на погонах солдат и офицеров 145 - го императора Александра III Новочеркасского пехотного полка.

XX век армия России встретила, имея на вооружении приборные сукна более 30 различных цветов. А заканчивала этот переполненный военными событиями век практически с 5–6 ничего не говорящими цветами. Одна из самых перспективных – с воспитательной точки зрения, – система шевронов, еще только зарождается. Однако из - за бюрократизма и в силу геральдических правил и технологических возможностей ее становление произойдет еще не скоро и вряд ли сможет полностью компенсировать отсутствие традиций, которые были потеряны.

В значительной степени военная форма русской армии отражала и развивала интернациональные чувства нашего народа, терпимость к представителям различных религиозных конфессий, нациям и народностям. От представителей других народностей наш народ и армия вбирали в себя лучшее, что видели в быту и условиях их жизни.

1. Это в полной мере касается обмундирования русской армии. Названия многих имевшихся и сегодняшних образцов обмундирования и снаряжения выдают их этимологию. Иностранным происхождением могли похвастаться: гомб, доломан, кивер, кираса, китель, ментик, погон, португез, шинель, эполеты, этишкет и многие другие предметы. Бывало и такое, что образцы военной формы местного населения, исключительно подходящие к условиям ведения боя, местным климатическим условиям, целиком перенимались нашими войсками. Наглядный пример – обмундирование воинов Кубанского и Терского казачьих войск, которое было полностью перенято у горских народов.

2. Зачастую даже перегибы, свойственные нашему военному быту и связанные с внешним обликом, военной формой одежды, шли во благо, принимая порой форму гротеска.

3. Одним из самых ярких таких примеров была традиция подбирать солдат, а порой и офицеров гвардейских полков, как говорится, «на одно лицо». Командующий войсками

гвардии и Санкт - Петербургским военным округом, великий князь, лично распределял новобранцев, хорошо зная характерный «экстерьер», присущий военнослужащим каждого полка.

4. Например, в лейб - гвардии Преображенском полку и Гвардейском экипаже традиционно служили высокорослые блондины. Дальше всех пошли в лейб - гвардии Павловском полку. В память о своем вечном шефе императоре Павле I, который был курнос, в полк подбирали солдат, имеющих такую ярко выраженную черту.

5. Кроме того, воспитательная составляющая военного мундира, некоторых аспектов повседневной жизни войск отразились и в «неуставных» взаимоотношениях той поры. Они, надо сказать, имеют мало общего с сегодняшними негативными явлениями в Вооруженных силах РФ. Вспомним хотя бы существовавший в некоторых военных училищах так называемый «цук». В чем он выражался? Например, воспитанники младшего курса Николаевского кавалерийского училища, кроме исключительно правильного запрета на курение и пары ничего не значащих глупостей, должны были в любое время дня и ночи без запинки доложить старшекурснику: места дислокации всех регулярных кавалерийских полков (в 1910 году их было 66), установленные для этих полков приборное сукно и прибор, масть конского состава поэскадронно (эта цифра уже колебалась в пределах 370).

6. В начале XX века военной форме пришлось сыграть еще одну своеобразную роль в судьбе русской армии. Первая мировая война потребовала огромного напряжения всех составных частей российского общества. Значительные потери, увеличение численности армии поставили серьезные задачи в деле снабжения войск. Промышленности Российской империи справиться с ними удавалось не всегда. К концу 1916 года в армии и на флоте стали проявляться признаки деморализации. И первыми симптомами этого недуга стали массовые нарушения установленной формы одежды, помноженные на перебои в централизованном вещевом обеспечении соединений и частей на фронте...

7. Исследуя развитие военной формы в мире, можно отметить одну особенность. Она, полагаю, заключается в зависимости между функциональными качествами мундира и воинским духом армии, его морально - психологическим состоянием. Вместе с тем высочайший моральный дух сглаживал функциональные недостатки военной формы одежды солдат Суворова, Кутузова, которых не могли остановить никакие преграды и никакой противник. Защитники Севастополя в Крымской (Восточной) войне имели одни из самых неудобных образцов военной формы за всю историю существования регулярной российской армии. Но это не помешало им быть героями и оставаться ими все 349 дней обороны города. В то же время удобная, защищающая от холода, хорошо маскирующая форма в значительной степени способна повысить воинских дух солдат и офицеров, поднять их уверенность в собственных силах.

#### **Список используемой литературы**

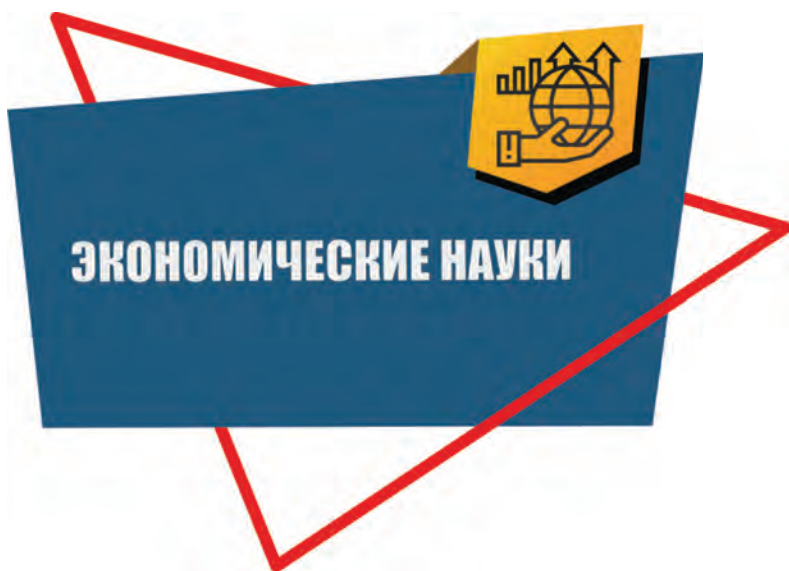
1. Указы Президента Российской Федерации от 23 мая 1994 г. № 1010 "О военной форме одежды и знаках различия по воинским званиям" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1994, № 5, ст.400), от 22 ноября 1994 г. №210.

2.. Указы Президента Российской Федерации от 23 мая 1994 г. № 1010 "О военной форме одежды и знаках различия по воинским званиям" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1994, № 5, ст.400), от 22 ноября 1994 г. №2101.

3. "О форме одежды и знаках различия для лиц начальствующего и рядового состава органов внутренних дел Российской Федерации, имеющих специальные звания внутренней службы" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1994, № 31, ст.3254)..

4. Приложение 1 к приказу МВД России от 22 января 1999 г. № 40.. Правила ношения военной формы одежды военнослужащими Вооруженных Сил Российской Федерации (утверждены приказом Министра обороны Российской Федерации от 28.03.97 г. № 210).

© Мусохранов О. Р., 2023





## РАЗВИТИЕ МЕХАНИЗМА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В КИТАЕ И РОССИИ: СХОДСТВО И РАЗЛИЧИЯ

### Введение

Информация и знания являются факторами производства, их значение наиболее ярко проявляется в век информационной экономики. В современном мире с каждым годом стремительно растет количество работников умственного труда, происходит плавный переход от трудоемких производств к развитию наукоемких производств. Интеллектуальная собственность начинает играть важную роль в современной экономике, становясь важным стратегическим ресурсом развития государства и предприятий.

Понятие «интеллектуальная собственность» появляется и развивается в мировой экономике с 1970 - х годов, после создания 26 апреля 1970 года Всемирной организации интеллектуальной собственности (WIPO), которая была создана для защиты интеллектуальной собственности, содействия развитию национального законодательства и осуществить международную регистрацию. В 1999 г. Китай и Алжир впервые предложили учредить Международный день интеллектуальной собственности в Ассамблее государств - членов Всемирной организации интеллектуальной собственности. 26 апреля также ежегодно отмечается Всемирный день интеллектуальной собственности. КНР и Российская Федерация, как государства - члены, несут неизбежную ответственность за развитие и эффективную защиту прав интеллектуальной собственности.

### 2. Состояние системы защиты интеллектуальной собственности в Китае и в России

Раньше в Китае не было интеллектуальной собственности. И в СССР, и в КНР почти вся интеллектуальная собственность считалась выражением капитализма до 1980 г. Создание системы защиты интеллектуальной собственности в этих двух странах началось относительно поздно, но быстро развивается.

Таким образом, по мнению многих ученых, современный уровень защиты прав интеллектуальной собственности в России несколько ниже, чем в большинстве развитых стран, выше, чем во многих развивающихся странах, но, на наш взгляд, достаточный. КНР также разработала модель защиты прав интеллектуальной собственности, которая обеспечивает всестороннюю административную и правовую защиту. С 1980 - х по 2001 год в стране были приняты и обнародованы законы и постановления, охватывающие основные аспекты защиты прав интеллектуальной собственности.

С тех пор как Китай присоединился к Всемирной торговой организации в 2001 году, законы, положения и юридические толкования, касающиеся защиты интеллектуальной собственности, значительно изменились. В июне 1980 года Китай стал членом Всемирной организации интеллектуальной собственности. Китай присоединился к Всемирной организации интеллектуальной собственности и с тех пор ратифицировал более десяти международных конвенций, договоров, соглашений и протоколов. [3]

С 2003 года Китай активно участвует в диалоге, обмене и сотрудничестве в области интеллектуальной собственности с другими странами, международными организациями и иностранными предприятиями. С 2004 года 20 - 26 апреля ежегодно проводится Неделя юристов по защите интеллектуальной собственности. С начала 21 века правительство Китая уделяет больше внимания, чем раньше, защите интеллектуальной собственности. С 2004 года уровень исполнения законов о защите прав интеллектуальной собственности постепенно повышается. Защитой интеллектуальной собственности занимаются несколько китайских ведомств: Государственное управление интеллектуальной собственности, Государственное управление промышленности и торговли, Государственное управление печати и печати, Государственное управление авторских прав, Министерство культуры, Министерство сельского хозяйства, Государственное управление по делам лесного хозяйства, Министерство общественной безопасности, Главное таможенное управление, Верховный народный суд и Верховная народная прокуратура. Каждый из этих государственных органов выполняет свою функцию по регистрации, внедрению и контролю за использование интеллектуальной собственности. [4]

3. Сходство и различия в системе охраны интеллектуальной собственности России и Китая

Как в Китайской Народной Республике, так и в Российской Федерации патентное дело в XXI веке развивалось скачкообразно. С началом экономической реформы в 1979 году компании КНР начали регистрировать свои товарные знаки. В 1983 году был опубликован «Закон о товарных знаках». Российский Закон «О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров» вступил в силу 23 сентября 1992 года. Таким образом, Китай все еще находится в эпохе классического социализма. Когда он начал формировать систему защиты интеллектуальной собственности.

Существуют как сходства, так и различия в охране интеллектуальной собственности между Россией и Китаем, особенно это проявляется в патентной политике.

1) Количество подачи заявок и выдачи патентов, товарных знаков постепенно выросло в этих двух странах.

Согласно данным, опубликованным на сайте Роспатента, количество патентных заявителей в Российской Федерации увеличилось с 2000 по 2009 год. Общее количество поданных патентных заявок увеличилось с 35 609 до 53 457. Общее количество выданных патентов увеличилось с 23 316 до 50 509. Изменилось количество действующих патентов.

С апреля 2004 г. по 2012 г. Роспатент рассмотрел 267 162 заявки на товарные знаки и знаки обслуживания. Только в 2012 г. Роспатент рассмотрел 34 851 заявку вместо 33 252 в предыдущем году, что означает рост на 5 %. За исключением 2009 года, когда прирост количества поданных заявок был отрицательным. Мы полагаем, что из-за кризиса конца 2008 года количество заявок на товарные знаки и знаки обслуживания в 2009 году сократилось. Однако после укрепления финансового сектора, улучшения инвестиционного климата и диверсификации экономики в России произошел сильный экономический подъем. Страдая от давления экономического роста, рост достиг 24 % в 2010 году.

В ближайшие годы количество заявок и выдач патентов и товарных знаков в России значительно увеличилось. Развитие интеллектуальной собственности в Китае в этот период также имело восходящую тенденцию.

В 2011 г. Патентное ведомство Китайской Народной Республики обработало 1 633 347 заявок по сравнению с 1 222 286 в предыдущем году, что на 34 % больше. Из них 960 513 заявок были удовлетворены в Китае против 814 825 годом ранее, что на 18 % больше, что составляет 59 % от общего числа.

В 2012 году общее количество патентных заявок и выданных патентов вышло на новый уровень. С апреля 1985 г. по конец 2012 г. Ведомство интеллектуальной собственности Китая обработало 3 502 683 патентных заявки, из них 2 379 272 заявки были поданы в Китае (67,9 % от общего числа), 1 123 411 заявок поступило из - за рубежа (32,1 %). С апреля 1985 г. до конца 2012 г. Ведомство интеллектуальной собственности Китая выдало 1 110 971 патент, из которых 592 328 китайских патентов на интеллектуальную собственность, 53,3 % от общего числа, 518 643 иностранных патента, 46,7 % от общего числа.

Количество заявок на товарные знаки отражает уровень экономического развития и осведомленности о защите интеллектуальной собственности. В 21 веке динамика ежегодных заявок на товарные знаки значительно возросла. Китай, называемый «самой большой страной по количеству заявок на товарные знаки», занимает первое место в мире по этому критерию на протяжении 10 лет с 2002 года по настоящее время, но сильных отечественных брендов в стране до сих пор нет.

В 2002 г. количество заявок на товарные знаки в Китае превысило 300 000, что является самым высоким показателем в мире, и с тех пор оно вступило в период быстрого роста – в 2003 г. оно превысило 400 000, в 2004 г. превысило 500 000, в 2006 г. В 2009 году прорыв составил 800 000, а в 2010 году он превысил один миллион.

Мадридская международная система регистрации товарных знаков Всемирной организации интеллектуальной собственности сообщила, что количество заявок на товарные знаки в 2011 году составило 42 270, что на 6,5 % больше, чем в 2010 году. Среди них Россия выросла на 35,6 %, Китай на 11,5 %. Таким образом, в последние годы интеллектуальная собственность в России и Китае получила стремительное развитие.

2) Юридическое лицо является основной силой в защите интеллектуальной собственности

В современном китайском и российском законодательстве прописано, что физические и юридические лица или и те, и другие могут получить патент. Изучив статистические данные Роспатента и Государственного управления интеллектуальной собственности Китая, несложно заметить, что большинство китайских и российских патентов на дженерики выдаются юридическим лицам.

По официальным данным Роспатента, в 2012 г. в Российской Федерации было выдано 32 880 патентов на изобретения вместо 29 999 в предыдущем году, из них юридическим лицам – 24 010, физическим – 8 870. Из 22 481 патента на изобретение, выданного российскими заявителями, 14 055 патентов относятся к юридическим лицам и 8 426 — к физическим. А выдача патентов иностранными заявителями в этом году составляет 10 399, из них 9 955 патентов юридическими лицами, 444 - физическими.

Среди китайских патентов на интеллектуальную собственность 54,7 % были выданы юридическим лицам, что на 2,8 % больше, чем в 2011 году. В Китае патенты, выданные юридическим лицам, составили около 60 % от общего числа в 2012 г., что на 3,4 % больше, чем в предыдущем году.

Среди 4 - х видов юридических лиц - университетов, научно - исследовательских институтов, компаний и государственных органов и организаций количество патентов одной компании намного выше, чем у других. Согласно данным, в 2011 г. количество патентов на изобретения, выданных компаниями, в 1,2 раза превышает общее количество остальных. Телекоммуникационная компания Huawei, ZTE и China Petrochemical Corporation входят в десятку крупнейших предприятий по количеству патентов, выданных в Китае в 2012 году.

3) Больше число патентов было выдано национальным заявителям как в Китае, так и в России

По официальным данным Роспатента, с 2003 по 2012 год количество российских заявителей всегда больше, чем иностранных. В 2012 г. в Российской Федерации выдано 32 880 патентов, из них 22 481 российских патентов на интеллектуальную собственность, 68,4 % от общего числа, 10 399 иностранных патентов, 31,6 % от общего количества.

В Китае указанное ведомство выдало 217 105 патентов в 2012 г., из которых 143 847 патентов были связаны с китайской интеллектуальной собственностью вместо 112 380 в 2011 г., что на 28 % больше, что составляет 66,3 % от общего числа. А на иностранные объекты - 73 258 патентов вместо 59 754 в 2011 г., рост на 22,6 %, что составляет 33,7 % от общего количества.

4) Неравномерность распределения количества патентов в России и в Китае

Рассмотрим сравнительную характеристику заявок на подачу по федеральным округам РФ в 2012 г. и сравнительную характеристику выдачи свидетельств на товарные знаки и знаки обслуживания по федеральным округам РФ, примерно половина от общего количества заявок из кандидатной части Центрального федерального округа России. Среди них ежегодно лидируют Москва и Московская область. В Китае большинство патентных заявок и сертификатов на товарные знаки и знаки обслуживания выдается в юго - восточных прибрежных районах. В 2012 г. провинция Гуандун заняла первое место по числу международных заявок по процедуре РСТ, подав 9 211 заявок. Пекин и Шанхай занимают второе и третье места с 2705 и 1024 соответственно.

5) Разная структура патентов между Китаем и Россией

В Российской Федерации количество выданных патентов на текстиль и бумагу в разделе МПК намного меньше, чем в других разделах. Если рассматривать динамику выдачи патентов на изобретения и полезные модели Российской Федерации в разделе распределения МПК, то раздел Д по текстилю и бумаге значительно ниже.

А в КНР количество выданных патентов на изобретения было относительно небольшим. В 2010 году количество выданных патентов на изобретения, полезные модели и конструкторские решения составило 135 110, 344 472 и 335 243 соответственно, что составляет 16,6 %, 42,3 % и 41,1 % от общего количества патентов.

6) Разные иностранные заявители защиты интеллектуальной собственности в КНР и в РФ

В 2012 г. 93 % иностранных патентных заявителей Китая были из США, Японии, ЕС и Кореи. Количество японских заявок является самым высоким — 42 287, что на 7,8 % больше, чем 36 % от общего числа. В России 5 стран с наибольшим количеством патентов на изобретения за последние 5 лет – это США, Германия, Япония, Франция, Швейцария и Нидерланды. Не только заявки этих 5 стран, но и выдача российских патентов в 2012 г.

составляли 53 %. Количество китайских заявок и выданных патентов относительно невелико, но постепенно увеличивается.

#### Заключение

Таким образом, проведенный анализ позволил выявить общие и специфические черты в такой важной сфере развития интеллектуальной собственности, как патентная деятельность, а также товарные знаки и их услуги в России и Китае.

#### Литература

1. Официальный сайт газеты «Новости промышленности и торговли Китая». URL: <http://www.cicn.com.cn>
2. Ермолинский А. Патентное законодательство КНР: сходство и отличия от российского // ИС. Промышленная собственность. – 2001. – № 6. – С. 64 - 66.
3. Официальный сайт Китайского государственного управления по делам интеллектуальной собственности. URL: <http://www.sipo.gov.cn>
4. Андрощук Г. А. Охрана интеллектуальной собственности в Китае: состояние и тенденции // Наука и инновация. – 2010. – Т. 6, № 1. – С. 81 - 101.
5. Официальный сайт Роспатента. URL: <http://www.rupto.ru>

© Корнеева Л. А., 2023

УДК 336

**Пак В.В.**

Аспирант

**Научный руководитель: Петренко Ю.В.**

к.э.н., доцент кафедры экономики и финансов СПбГУПТД,  
г. Санкт - Петербург, РФ

#### АНАЛИЗ ЛИКВИДНОСТИ И ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ООО «СИЦИЛИЯ»

**Аннотация:** В статье проведена группировка активов и пассивов по степени ликвидности и срочности их погашения, рассчитаны коэффициенты ликвидности, а также восстановления платежеспособности организации. Оценена вероятность наступления банкротства ООО «Сицилия» по модели Спринггейта.

**Ключевые слова:** ликвидность, платежеспособность, финансовое состояние, финансовый анализ, банкротство

На сегодняшний день финансовое состояние компании во многом определяет уровень конкурентоспособности. В свою очередь, высокий уровень конкурентоспособности оказывает положительное влияние на финансовое состояние организации [1]. Для оценки финансового состояния компании проводится финансовый анализ, под которым понимают основных показателей финансового состояния, а также финансовых результатов хозяйствующего субъекта с целью принятия грамотных управленческих решений. Оценка ликвидности и платежеспособности организации является одним из самых показателей ее

финансового состояния, т.к. потенциальные инвесторы и руководство должны всегда знать ликвидна и платежеспособна ли организация, чтобы понимать сможет ли предприятие в случае чрезвычайных ситуаций рассчитаться по своим обязательствам.

Как правило, выделяют три типа ликвидности: высокая ликвидность (активы можно продать за срок до одного дня), среднюю ликвидность (продажа может занять до нескольких недель) и низкую ликвидность (от нескольких недель) [2].

Для проведения анализа ликвидности ООО «Сицилия» первоначально были сгруппированы активы по степени ликвидности и пассивы по срочности их погашения, полученные результаты были обобщены и представлены в виде таблицы.

Таблица 1 – Анализ ликвидности ООО «Сицилия» на 31.12.2021г.

Активы по степени ликвидности, тыс. руб.	Условие		Пассивы по срочности погашения, тыс. руб.	Излишек (недостаток) платежных средств, тыс. руб.
	Норматив	Факт		
1747	≥	≤	3645	- 1898
545	≥	≥	0	545
1644	≥	≥	0	1644
337	≤	≤	628	- 291

Проведенный анализ ликвидности бухгалтерского баланса позволил установить, что у ООО «Сицилия» недостаточно финансов для погашения своих наиболее срочных обязательств. Размер недостатка на 31.12.2021г. равен 1898 тыс. руб., соответственно, активы группы А1 покрывают лишь 47,93 % пассивов группы П1. Все остальные условия ликвидности баланса выполняются, отталкиваясь от чего можно сделать вывод о том, что баланс компании «Сицилия» ликвиден лишь на 75 %. Затем были рассчитаны коэффициенты ликвидности на 31.12.2020г. и 31.12.2021г. (рисунок 1).

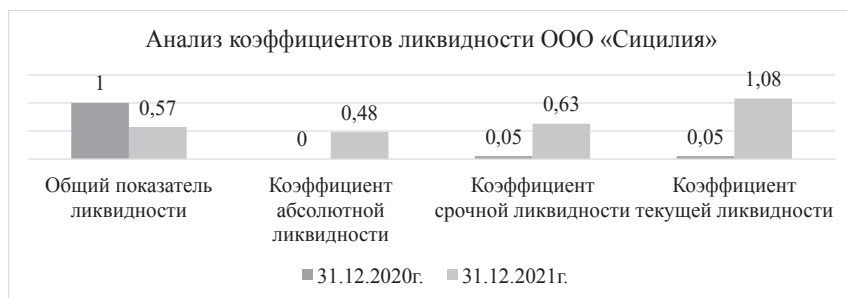


Рис. 1. Анализ коэффициентов ликвидности ООО «Сицилия»

Коэффициент абсолютной ликвидности на 31.12.2021г. оказался в пределах нормативного значения – 0,48 при норме 0,2. Коэффициент срочной ликвидности ООО «Сицилия» на 31.12.2020г. и 31.12.2021г. ниже допустимого значения, что свидетельствует о недостатке у ООО «Сицилия» ликвидных активов, однако, заметна положительная

динамика данного коэффициента (+0,58). Коэффициент текущей ликвидности показывает, что организация не в полной мере обеспечена собственными средствами для погашения своих срочных обязательств. За анализируемый период коэффициент текущей ликвидности повысился на 1,03.

Учитывая, что коэффициент текущей ликвидности ниже своего нормативного значения, целесообразно рассчитать коэффициент восстановления платежеспособности:

$$K_{\text{восст.платеж.}} = \frac{K_{\text{ТЛ}}^1 + 6 / T \times (K_{\text{ТЛ}}^1 - K_{\text{ТЛ}}^0)}{K_{\text{нз}}} = \frac{1,08 + 6 / 12 \times 1,03}{2} = 0,80$$

Основываясь на расчете коэффициента восстановления платежеспособности можно сделать вывод о том, что ООО «Сицилия» не сможет восстановить свою платежеспособность в ближайшее время ( $0,80 < 1$ ).

В завершение анализа ликвидности ООО «Сицилия» была осуществлена оценка наступления банкротства по модели Спрингейта, в которой граничная точка равна 0,862, т.е. более низкие значения означают вероятность банкротства [3].

Таблица 1 – Прогноз наступления банкротства по модели Спрингейта

Коэффициент	Весомость	Значение	Произведение
K1	1,03	29.1	29.973
K2	3,07	0.6841	2.1002
K3	0,66	0.7618	0.5028
K4	0,4	30.26	12.104
Итого			44,68

Проведенный анализ показал, что компания «Сицилия» имеют низкую вероятность наступления банкротства.

Таким образом, в ходе проведенного анализа ликвидности ООО «Сицилия» было установлено, что баланс анализируемого предприятия можно считать ликвидным, однако, он не является абсолютно ликвидным. Руководству организации следует более детально проработать структуру баланс для того чтобы иметь возможность погашать свои обязательства.

### Список использованной литературы:

1. Анализ конкурентоспособности предприятий легкой промышленности на базе комплексной оценки показателей финансового состояния / А. Г. Макаров, Ю. В. Петренко, А. С. Неуструева [и др.] // Вестник Санкт - Петербургского государственного университета технологии и дизайна. Серия 4: Промышленные технологии. – 2019. – № 3 - 4. – С. 5 - 8. – EDN EVNWUW.

2. Ликвидность организации [Электронный ресурс]. URL: <https://quote.rbc.ru/news/article/6389ca6e9a79475bc8219dbe>

3. Прогнозирование и оценка вероятности банкротства: современные методы расчета [Электронный ресурс]. URL: <https://delen.ru/bankrotstvo/raschet-verojatnosti-bankrotstva.html#chetyrehfaktornaya-model-springeyta>

## ОЦЕНКА УРОВНЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ МОБИЛЬНОГО БАНКОВСКОГО ПРИЛОЖЕНИЯ

### Аннотация

В статье представлены результаты оценки конкурентоспособности банковских приложений при помощи экспертного опроса. Первоначально определены и проранжированы ключевые параметры, затем рассчитаны обобщенные показатели качества для каждого из анализируемых мобильных приложений. Степень согласованности мнения экспертов подтверждена расчетом коэффициента конкордации. На основе проведенного исследования сделаны выводы.

### Ключевые слова

Оценка конкурентоспособности, ранжирование показателей, коэффициенты весомости, коэффициент конкордации, банковское приложение

Конкурентная позиция является важным фактором успеха любого предприятия, в том числе коммерческого банка. На сегодняшний день никем не оспаривается тот факт, что на внутреннем рынке происходит ужесточение конкурентной борьбы [1]. Для проведения оценки конкурентоспособности мобильного приложения «Сбербанк Онлайн» от ПАО «Сбербанк» экспертной группой из 11 человек были выбраны параметры, наиболее важные для пользователей.

В качестве ключевых параметров были отобраны следующие: служба поддержки; операции с картами; ведение депозитов; операции с валютой; оплата коммунальных услуг; безопасность данных.

Эксперты проанализировали каждый параметр и присвоили ранг от 1 до 5, где 1 – наиболее важный критерий, 5 – наименее важный. После чего для трансформации ранговых оценок в весовые коэффициенты была использована формула Фишберна [2]. Результаты были обработаны, обобщены и представлены в таблице ниже.

Таблица 1. Итоговая экспертная оценка параметров качества банковских приложений

№	Параметр	Сумма рангов	Итоговый ранг	Коэффициент весомости
1	Операции с картами	26	2	0,238
2	Безопасность данных	12	1	0,286
3	Оплата коммунальных услуг	36	3	0,190
4	Служба поддержки	47	4	0,143
5	Ведение депозитов	57	6	0,048
6	Операции с валютой	53	5	0,095



Самым важным параметром при выборе банковского приложения по мнению экспертов является параметр «Безопасность данных», сумма рангов которого составила 12 ед., на втором месте параметр «Операции с картами» - 26 ед., на третьем месте «Оплата коммунальных услуг» - 36 ед.

На следующем этапе работы была проведена проверка согласованности мнения экспертов при помощи расчета коэффициента координации. Мнение экспертов считается согласованным, если коэффициент больше 0,7 [2]. В нашем случае согласованность экспертного мнения равна 70,3 %.

Затем была проведена оценка приложений нескольких банков по представленным выше ключевым параметрам (таблица 2).

Таблица 2. Оценка приложений

Параметр	«Сбербанк»	«Альфа - банк»	«Банк Санкт - Петербург»	«Банк ВТБ»
Операции с картами	4	5	4	5
Безопасность данных	5	3	5	4
Оплата коммунальных услуг	3	4	4	4
Служба поддержки	4	4	4	3
Ведение депозитов	5	4	5	4
Операции с валютой	3	4	2	3

При помощи коэффициентов весомости и экспертных оценок были рассчитаны обобщенные показатели качества, представленные в таблице 3.

Таблица 3. Обобщенный показатель качества по каждому приложению банка

Параметр	«Сбербанк»	«Альфа - банк»	«Банк Санкт - Петербург»	«Банк ВТБ»
Обобщенный показатель качества	4,049	3,952	4,144	4,000
Итоговая позиция в рейтинге	2	4	1	3

Метод экспертных оценок показал, что наиболее важным параметром для пользователей является безопасность. Для своих клиентов «Сбербанк» внедрил в приложение мощную и эффективную антивирусную систему, благодаря которой был удостоен премии Global Finance [3]. Приложение на регулярной основе проверяет устройство пользователя на вредоносные файлы, которые могут нанести вред файлам и использовать личные данные клиентов с целью мошенничества. Таким образом можно констатировать, что в вопросе безопасности банк отличается высоким уровнем безопасности для клиентов.

В пятерке оцениваемых приложений, первое место заняло мобильное приложение «Банк Санкт - Петербург», на втором оказалось ранее упомянутое приложение от «Сбербанк», третье место – приложение банка «ВТБ».

На основе результатов проведенного исследования по теме, можно сказать, что ПАО «Сбербанк» удалось укрепить свои позиции на рынке, однако необходимо произвести комплексные мероприятия по улучшению функционирования фирменного приложения банка. Эти улучшения должны быть, прежде всего, направлены на: удобство проведения разного рода операций с картами, повышения качества раздела «платежи», в частности: оплата коммунальных услуг, ведь, чаще всего, у многих пользователей возникают трудности именно с этим разделом; служба поддержки - так же нуждается в совершенствовании, с точки зрения клиентов банка, спектр операций с валютой должен быть расширен и введен в активное пользование.

### **Список использованной литературы**

1. Анализ конкурентоспособности предприятий легкой промышленности на базе комплексной оценки показателей финансового состояния / А. Г. Макаров, Ю. В. Петренко, А. С. Неуструева [и др.] // Вестник Санкт - Петербургского государственного университета технологии и дизайна. Серия 4: Промышленные технологии. – 2019. – № 3 - 4. – С. 5 - 8. – EDN EVNWUW.
2. Петренко, Ю. В. Оценка качества автомобильных интернет - порталов / Ю. В. Петренко, А. С. Неуструева // Маркетинг и маркетинговые исследования. – 2019. – № 3. – С. 236 - 242. – EDN EZPDWG.
3. Система кибербезопасности Сбера признана лучшей в Европе. Рамблер. <https://finance.rambler.ru/business/47099023-sistema-kiberbezopasnosti-sbera-priznana-luchshey> - v - evrope /

© В.В. Пак, 2023

**УДК 330**

**Черепко Е.Д.,**  
магистр

**Научный руководитель: Неуструева А.С.**  
старший преподаватель кафедры экономики и финансов СПбГУПТД,  
г. Санкт - Петербург, РФ

## **К ВОПРОСУ О ПОНЯТИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

### **Аннотация**

Понятие эффективности является одной из ключевых категорий рыночной экономики и часто рассматривается как основная характеристика функционирования определенной системы. Эффективность позволяет оценить степень реализации цели и достижения намеченных результатов и понять, насколько правильно расходуются средства предприятия.

В статье представлены различные подходы к понятию «эффективность». На основе рассмотрения различных трактовок, представлено обобщенное определение.

## Ключевые слова

Экономическая эффективность, производственно - хозяйственная результативность, экономическая категория

На современном этапе экономического развития наблюдается определенный кризис в изучении экономической эффективности результатов деятельности предприятий, однако следует различать эффективность как экономическую категорию и понятие экономической эффективности. Так, экономическая эффективность отражает производственно - хозяйственную результативность, а эффективность как экономическая категория, показывает эффективность всей совокупности процесса общественного производства [1].

Несмотря на интерес многих ученых и практиков к исследованию понятия и концепций экономической эффективности, в ее определении все еще существуют определенные противоречия. Противоречия возникают из - за того, что каждый автор при определении понятия систем уделяет внимание различным перспективам и характеристикам, делает упор на одни критерии больше, чем на другие, или же совсем отмечает часть критериев.

К эффективности, как категории, давно обращено повышенное внимание в части толкования и осмысления. Так эффективность в значении результативности В. Пети и Ф. Кене в 1682 году положила начало к трактованию понятия «эффективность», а затем в 1819 году Д.Рикардо – английский экономист, определил экономическую эффективность как отношение результата к определенному виду затрат, однако универсальной теории не существует до сих пор [2. С. 98].

Определение эффективности в 20 веке рассматривалось более углубленно и привязывалось к функционированию предприятия. Так, один из виднейших мыслителей США Г. Эмерсон писал о том, что эффективно то предприятие, которое при стопроцентном использовании ресурсов без потерь производит максимальное количество продукции (1911 год) [3. С. 98].

В свою очередь еще один из виднейших деятелей США – Ирвинг Фишер – экономист и представитель неоклассического направления в экономике, определял эффективность как норму дохода относительно издержек, то есть делал упор исключительно на результат и затраты [4. С. 72].

Эффективность как отношение между ожидаемым доходом, приносимым дополнительной единицей данного вида капитального имущества, и ценой производства этой единицы в 1936 году определил Дж. М. Кейнс – английский экономист и основатель кейнсианского направления в экономической науке [5. С. 212].

По мнению американского экономиста Пола Хейне эффективность является оценочной категорией, которая всегда связана с отношением ценности результата к ценности затрат [6. С. 170].

В современном экономическом словаре словарь Б. А. Райзберга, Л. Ш. Лозовского, Е. Б. Стародубцева и новом экономическом словаре В. Н. Копорулина, Д. В. Остапенко эффективность определена как относительный эффект, результативность процесса, операции, проекта, определяемые как отношение эффекта, результата к затратам, расходам, обусловившим, обеспечивившим его получение [7. С. 474, 8. С. 384].

В 2007 году Лапыгин Ю.Н. – доктор экономических наук и основатель научной школы «Стратегическое развитие организаций» описал экономическую эффективность как

характеристику процессов и воздействий управленческой направленности, которая отражает прежде всего степень достижения преследуемых целей и определяется как отношение результата деятельности организации к затратам, направленным на его достижение [9. С. 139].

Т. В. Рыжкова и Л. В. Горелова определяют эффективность как качественную категорию, связанную с интенсивностью деятельности предприятия. Эффективность отражает глубинные процессы совершенствования, происходящие во всех элементах предприятия, и исключает механистические подходы, как к ее пониманию, так и к оценке [10. С. 55].

В 2013 году к.э.н., доцент Плетнев Д.С. вывел следующее понятие эффективности. Эффективность - способность корпорации преобразовывать свои ресурсы в готовый, имеющий потребительскую ценность продукт с наименьшими потерями [11. С. 211].

Директор Центра управленческого и инвестиционного консультирования (IM Консалтинг) С. В. Хайниш отмечает, что экономическая эффективность рассматривается в определенном системном ракурсе, и для бизнес - организации является основным мериллом успеха, ключевой характеристикой деятельности [12. С. 51 - 52].

По мнению С. Келлера – американского экономиста, эффективность — это результаты работы организации для заинтересованных сторон, выражающиеся в финансовых и операционных показателях, которые оцениваются с помощью таких критериев, как чистая операционная прибыль, рентабельность используемого капитала, общая акционерная стоимость компании, уровень операционных затрат и оборачиваемость запасов [13. С. 35].

Как отметили в 2016 году А. Б. Коган и Н. П. Болдырева эффективность является относительным показателем, характеризующим положительную динамику развития субъекта экономики в определенный момент, и равный отношению результата (эффекта) к затратам, обусловившим его получение [14. С. 46].

Руководитель центра института макроэкономических исследований И.А. Мухина определяет эффективность как соотношение результата с затратами (или ресурсами), которые этот результат вызвали. Однако конкретное содержание показателя эффективности зависит от того, что исследователь выберет в качестве результата и что в качестве затрат [15. С. 252].

Подходов к трактованию понятия «эффективность» достаточное количество. Споры по поводу определения понятия берут свое начало еще в 1682 году, но продолжают до сих пор. Стоит отметить, что все определения так или иначе завязаны на результативности деятельности предприятия, конечном итоге деятельности, связанным с количеством затрат.

Обобщая все представленные определения, можно вывести понятие эффективности в общем виде. Эффективность — это степень приближения к максимальному или оптимальному (наиболее желательному) результату при минимуме негативных последствий или издержек.

Таким образом, важно понимать, что значение эффективности имеет ключевое значение для функционирования предприятия и рынка в целом. Понятие эффективность приобретает определения с упором на различные аспекты, наиболее приоритетные для ученых – авторов, однако общая суть передается верно в каждом определении – эффективность неразрывно связана с результатом деятельности предприятия и затратами.

### Список использованной литературы

1. Давыдянец Д. Е. Актуальные вопросы рыночной экономики: издержки, безубыточность, эффективность / Д. Е. Давыдянец. – Ставрополь: ЦНТИ, 2017. – 167 с.
2. Рикардо, Д. Начала политической экономии и податного обложения / Д. Рикардо; переводчик Н. Рязанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 310 с. — (Антология мысли). — ISBN 978 - 5 - 534 - 12150 - 6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/446922>
3. Эмерсон, Г. Двенадцать принципов производительности. Система принципов управления для достижения максимальной активности / Г. Эмерсон: Пер. с англ. Изд. стереотип. — М.: Ленанд, 2021. — 224 с.
4. Тихонов, Ю. П. Эволюция концепции дисконтирования денежных потоков: от "книги абака" Леонардо Пизанского до "теории процента" Ирвинга Фишера / Ю. П. Тихонов // Журнал экономической теории. – 2017. – № 1. – С. 141 - 154. – EDN YFOKBP.
5. Кейнс, Д. М. The General Theory of Employment, Interest & Money. Общая теория занятости, процента и денег / Д. М. Кейнс. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 342 с. — (Читаем в оригинале). — ISBN 978 - 5 - 534 - 06072 - 0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454946>
6. Хейне, П. Экономический образ мышления: пер. с англ. / П. Хейне, П. Дж. Боуттке, Д. Л. Причитко. — М.: Вильямс Издательский дом, 2019. — 528 с.
7. Райзберг, Б. А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. — 6 - е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА - М, 2022. — 512 с. — (Библиотека словарей «ИНФРА - М»). - ISBN 978 - 5 - 16 - 009966 - 8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1845135>
8. Новый экономический словарь / авт. - сост. В. Н. Копорулина, Д. В. Остапенко; под общ. ред. П. Я. Юрского. — Ростов н / Д: Феникс, 2018. — 432 с.
9. Лапыгин, Ю. Н. Стратегический менеджмент: учеб. пособие / Ю.Н. Лапыгин. — 2 - е изд. — М.: ИНФРА - М, 2018.— 208с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/836](http://www.dx.doi.org/10.12737/836). - ISBN 978 - 5 - 16 - 006592 - 2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/927459>
10. Рыжкова, Т. В. Оценка эффективности деятельности предприятий (история и современность теории и методологии) / Т. В. Рыжкова, Л. В. Горелова // Вестник Екатеринбургского института. — 2018. — № 4 (24). — С. 51—55.
11. Плетнев, Д. А. Концепция корпорации: опыт системно - институционального исследования: монография: в 2 ч. Ч. 2 / Д. А. Плетнев. — Челябинск: Изд - во Челяб. гос. ун - та, 2018. — 252 с.
12. Хайниш, С. В. Менеджмент и бизнес в слабоструктурированном мире. Актуальные сечения, парадоксы, решения / С. В. Хайниш. — М.: Едиториал УРСС, 2019. — 704 с.
13. Келлер, С. Серия «Библиотека Сбербанка»: Т. 42: больше, чем эффективность: как самые успешные компании сохраняют лидерство на рынке / Келлер С., Прайс К. - Москва: Альпина Пабли, 2016. - 409 с.: ISBN 978 - 5 - 9614 - 4653 - 1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/912299>
14. Коган, А. Б. Теоретические аспекты эффективности экономических систем / А. Б. Коган, Н. П. Болдарева // Вестн. ОГУ. — 2018. — № 8. — С. 45—55.

15. Мухина, И. А. Экономика организации (предприятия): учеб. пособие / И. А. Мухина. — 2 - е изд., стер. — М.: Флинта, 2017. — 320 с.

© Е.Д. Черепко, 2023

УДК 338.43

**Шелковников С.А.**

д - р экон. наук, профессор, Новосибирский ГАУ

**Эссауленко Д.В.**

канд. экон. наук, доцент, Новосибирский ГАУ

г. Новосибирск, РФ

## **ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ФИНАНСОВОГО ЦИКЛА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ В 2017 - 2021 ГГ.**

### **Аннотация**

Продолжительность финансового цикла сельскохозяйственных организаций Новосибирской области отражает отраслевую специфику и характеризуется значениями в 8,5 - 9 мес. Увеличение среднего периода инкассации дебиторской задолженности, наблюдаемое на протяжении всего анализируемого периода, было компенсировано интенсификацией использования запасов, что даже позволило сократить продолжительность операционного цикла и, в условиях относительной стабильности периода оборота кредиторской задолженности, снизить период финансового цикла.

### **Ключевые слова**

Финансовый цикл, операционный цикл, средний период инкассации дебиторской задолженности, период оборота запасов, средний период погашения кредиторской задолженности.

Финансовый цикл является отражением периода отвлечения средств коммерческой организации в запасы и дебиторскую задолженность с учётом (за вычетом) среднего периода оборота кредиторской задолженности. Коммерческие организации стремятся к минимизации данного периода и, в некоторых случаях, даже получению отрицательного значения (что позволяет воспользоваться внешним финансированием). Отраслевая специфика сельскохозяйственного производства не позволяет (в подавляющем большинстве случаев) достичь обозначенного результата и, как следствие, период от момента приобретения запасов для осуществления операционной деятельности до момента погашения дебиторской задолженности за произведённую продукцию (товары, работы, услуги) растягивается на несколько месяцев [1]. Сокращение же периода финансового цикла может создать для сельскохозяйственной организации существенные выгоды в виде ускорения оборачиваемости активов, получения дополнительных доходов, роста рентабельности, что свидетельствует о высокой актуальности настоящего исследования.

Целью исследования является определение тенденций изменений финансового цикла сельскохозяйственных организаций Новосибирской области за период. Объектом исследования выступил финансовый цикл, предметом исследования – факторы, определяющие изменения финансового цикла. Период исследования – 2017 - 2021 гг. Объект наблюдения – сельскохозяйственные организации Новосибирской области. Методы исследования (анализа) – расчёт абсолютных и относительных показателей динамики и структуры (вертикальный и горизонтальный анализ), графический метод. Исследование выполнено с применением пакета Microsoft Excel.

Продолжительность финансового цикла рассчитывается уменьшением продолжительности операционного цикла на период оборота кредиторской задолженности (таблица 1).

Таблица 1 – Расчёт продолжительности финансового цикла сельскохозяйственных организаций Новосибирской области за 2017 - 2021 гг., дн. [2]

Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Средний период инкассации дебиторской задолженности	57	61	67	74	81
Средний период оборота запасов (по себестоимости продаж)	276	280	266	251	239
Продолжительность операционного цикла	332	341	334	326	320
Средний период погашения кредиторской задолженности (по себестоимости продаж)	78	73	66	64	66
Продолжительность финансового цикла	254	268	268	262	253

Средний период инкассации (погашения) дебиторской задолженности сельскохозяйственных организаций Новосибирской области имел однонаправленную динамику роста – с 57 дней по итогам 2017 г. до 61 дня в 2018 г., 67 дней в 2019 г., 74 дня в 2020 г. и достигнув 81 дня, т.е. увеличившись на 24 дня (42,11 %) за весь анализируемый период.

Тенденция сокращения периода оборота запасов сформировалась начиная с 2019 г., когда показатель сократился до 266 дней (против 276 дн. в 2017 г. и 280 дн. в 2018 г.). Значительным, на 15 дн., т.е. полмесяца, было сокращение периода оборота запасов и в 2020 г. – до 251 дн. По итогам же 2021 г. период оборота запасов впервые (в рамках анализируемого временного диапазона) сократился до значения менее 8 мес., составив 239 дн.

В условиях увеличения среднего периода инкассации дебиторской задолженности и среднего периода оборота запасов продолжительность операционного цикла сельскохозяйственных организаций Новосибирской области по итогам 2018 г. достигла максимальных 341 дн., что на 9 дн. больше прошлогоднего значения. В дальнейшем, в 2019 - 2021 гг., более интенсивное сокращение среднего периода оборота запасов по сравнению с периодом оборота дебиторской задолженности сельскохозяйственных организаций Новосибирской области, позволило довести продолжительность операционного цикла до 334 дн. в 2019 г. (- 7 дн.), 326 дн. (- 8 дн.) в 2020 г. и 320 дн. (- 6 дн.) в 2021 г. Тем не менее, несмотря на положительную динамику, следует, даже с учётом отраслевой специфики,

признать, что период отвлечения средств в запасы и дебиторскую задолженность в размере 11 мес. (в среднем 331 день) крайне существенен.

Определённая компенсация столь длительных периодов оборота запасов и дебиторской задолженности, операционного цикла сельскохозяйственных организаций достигается замедлением среднего периода погашения кредиторской задолженности.

Однако, в динамике показателя среднего периода погашения кредиторской задолженности, напротив, имела место тенденция ускорения погашения кредиторской задолженности – в 2018 г. с 78 до 73 дн., в 2019 г. до 66 дн., в 2020 г. до 64 дн. Получение по итогам 2021 г. значения в 66 дн. и принятие во внимание значений за 2019 и 2020 гг. позволяет сделать допущение о некоторой стабилизации значений показателя.

Результирующий показатель продолжительности финансового цикла, судя по его крайним значениям (2017 и 2021 гг.) практически не изменился (254 и 253 дн. соответственно), однако необходимо обратить внимание, что в 2018 и 2019 гг. продолжительность финансового цикла сельскохозяйственных организаций Новосибирской области достигала 268 дн., т.е. практически 9 мес. (значение же 2021 г. уже составляет 8,5 мес.).

Таким образом, проведённый анализ позволяет констатировать формирование серьёзной негативной тенденции замедления оборачиваемости дебиторской задолженности сельскохозяйственных организаций Новосибирской области, что требует продолжения исследований, определения причин сложившейся динамики и разработки мер по сдерживанию роста обозначенного показателя.

#### **Список использованной литературы**

1. Катавалова В.В. Особенности эффективного управления финансовым состоянием организации / В.В. Катавалова, С.Н. Матвиенко // В сборнике: Современные тенденции и перспективы развития агропромышленного и транспортного комплексов России. Сборник статей по материалам международной научной конференции. Новосибирск, 2021. С. 60 - 63.

2. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Новосибирской области. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://novosibstat.gks.ru>. (Дата обращения 03.03.2023).

© Шелковников С.А., Эссауленко Д.В., 2023

**УДК 336**

**Шматок В.В.**  
магистрант 2 курса МАДИ,  
г. Москва, РФ

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БОЛЬШИХ ДАННЫХ В ФИНАНСОВОМ СЕКТОРЕ**

### **Аннотация**

В последние годы становится все более распространенным применение технологий обработки больших данных в финансовом секторе. Данные технологии потенциально способствуют повышению качества предоставляемых услуг, помогают финансовым организациям снизить издержки и повысить эффективность деятельности.



## **Ключевые слова**

Большие данные, финансовые организации, информационный ресурс, анализ данных, искусственный интеллект.

На данный момент одной из центральных задач деятельности Правительства РФ является повышение глобальной конкурентоспособности России, неотъемлемым условием которой является переход экономики на инновационный путь развития.

Большие данные используются практически всеми крупными финансовыми организациями, а также консалтинговыми и технологическими компаниями, оказывающими услуги в финансовом секторе. Это является разумной закономерностью технического и научного развития на современном этапе.

Большие данные – это информационный ресурс, удовлетворяющий критериям большого объема содержащейся информации, большой скорости ее обработки и большого разнообразия данных, который требует эффективных, экономичных и инновационных форм обработки информации и в результате позволяет улучшить анализ данных, принятие решений и автоматизацию процессов.

Искусственный интеллект – комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые как минимум с результатами интеллектуальной деятельности человека.

Большие данные и искусственный интеллект тесно взаимосвязаны. Большие данные дают источник информации для анализа с использованием искусственного интеллекта. Технологии машинного обучения, основанные на нейросетевых подходах, позволяют зачастую получить наиболее полный и быстрый результат обработки больших данных.

Коммерческие компании, государственные и общественные организации всегда старались понять намного больше о своей аудитории. Предпочтения, возраст, доходы – чем больше данных скапливалось у организации о своей аудитории, тем более правильными и точными могли быть предложения. На данный момент почти каждое действие человека сохраняет цифровой след на просторах интернета: поисковые запросы, звонки и смс - сообщения, геолокация, покупки. Все это формирует массивы больших данных – необходимый источник знания об аудитории.

Российский рынок пока занимает незначительную долю и оценивается в 45 млрд рублей. Согласно разработанной Ассоциацией больших данных (АБД) «Стратегии развития рынка», вклад технологий больших данных в ВВП может составить от 0,3 до 1,8 % к 2024 году. Базовый прогноз предполагает прирост рынка до 100 млрд рублей к 2024 году. В 2020 году из-за пандемии коронавируса цифровая трансформация по всему миру существенно ускорилась. Наиболее примечательный рост реализации проектов, связанных с большими данными, в прошлом году показали производственные компании, государственный сектор и здравоохранение. Позитивное влияние на потенциальный рост рынка больших данных в России оказало развитие стимулирующей нормативной базы, например, закон о регуляторных песочницах, организация отраслевого стандарта больших данных.

В Финансовой сфере продвинутая аналитика и системы искусственного интеллекта используются широко. Информация о покупках, личные данные, сведения об имуществе позволяют советовать наиболее подходящие банковские продукты, прогнозировать и

регулировать обратную связь и результативность рекламных компаний, платежеспособность клиентов, предупреждать о подозрении в мошенничестве, если отдельная транзакция резко отличается от обычного профиля финансового поведения клиента. При этом обученная на множестве ранее выявленных кейсов нейросеть не выделяет каждый такой отдельный кейс, а решает его интуитивно, по аналогии с тем, как это делал бы квалифицированный эксперт по предупреждению мошенничества. Ежегодно технологии больших данных позволяют предупреждать о различных попытках мошенничества на миллиарды долларов.

Таким образом, области использования больших данных очень просторная, это и оценка кредитоспособности клиентов, маркетинг и взаимодействие с клиентами, управление активами, страхование, предотвращение реализации операционных рисков, оптимизация отчетности и других процессов.

Большие данные могут использоваться в различных направлениях деятельности финансовых институтов, позволяя повышать эффективность, сокращать издержки и увеличивать прибыль. Технологии больших данных благодаря объемам обрабатываемой информации, скорости обработки данных и повышению уровня автоматизации дают финансовым институтам значительные преимущества в управлении рисками, помогают оптимизировать операционную деятельность и бизнес - процессы, усовершенствовать работу финансового рынка. Кроме того, большие данные дают возможность финансовым институтам предоставлять более персонализированные услуги потребителям и расширять объем клиентской базы. Тем не менее использование технологий больших данных может нести ряд рисков как для самих финансовых институтов, так и для потребителей финансовых услуг и финансовой системы в целом: методологические риски, риски в части надлежащей защиты персональных данных, риски, связанные с нарушением конкуренции и дискриминацией, риски сторонних поставщиков услуг и «серых» зон в регулировании.

В настоящее время в развитии технологий объединения данных заинтересованы все крупнейшие игроки российского рынка – интернет - гиганты, банки, телеком - операторы. Для решения этих задач создаются платформы и совместные предприятия по обработке и монетизации данных. Платформы и операторы объединенных данных будут тем инструментом, который даст разработать такие предложения, продукты и сервисы для клиентов, которые будут выполнять все более точно и качественно, сохраняя конфиденциальность данных клиентов.

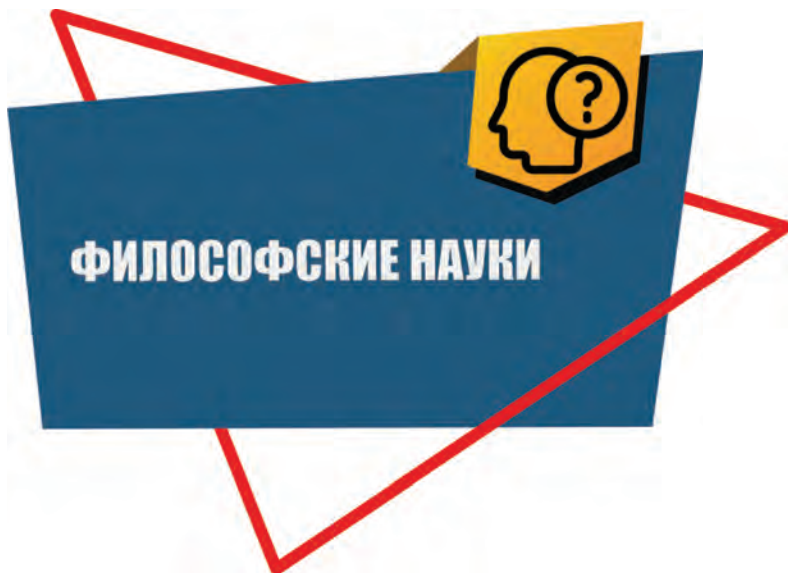
### **Список использованной литературы:**

1. Доклад для общественных консультаций. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://cbr.ru/Content/Document/File/131359/Consultation\\_Paper\\_10122021.pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/131359/Consultation_Paper_10122021.pdf) – (дата обращения: 17.02.2023)

2. Научный журнал «Финансовый бизнес». [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <https://fin-biz.ru/?yclid=440211145304363808> – (дата обращения: 20.02.2023)

3. Что такое Big data? Энциклопедия маркетинга. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://erfa.ru/chto-takoe-big-data-sobrali-vs-samoe-vazhnoe-o-bolshih-dannyh-enciklopediya.html> – (дата обращения: 25.02.2023)

© Шматок В.В., 2023



**Кобякова А. И.**

Студентка 4 курса факультета лингвистики и перевода

**Дробышева О.В.**

канд. фил. наук, доцент кафедры романо - германских языков  
и межкультурной коммуникации ЧелГУ,

г. Челябинск, РФ

## **КОНЦЕПТ «AMIGO» В СОВРЕМЕННОЙ ВАРИАЦИИ ИСПАНОЯЗЫЧНОГО ПЕСЕННОГО ДИСКУРСА**

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются структурно - лексические особенности реализации концепта “amigo”, представленного лирикой испаноязычных исполнителей. Концепт “amigo” является основополагающим для любой лингвокультуры. Анализ концепта позволит нам определить, как может быть реализована его репрезентация в творчестве испанских исполнителей. В статье рассматривается концепт “amigo” так как у музыкальных исполнителей всегда будет наблюдаться свое собственное понимание слова “друг”, что позволит выявить все способы его репрезентации в творчестве популярных испанских исполнителей.

**Ключевые слова:** концепт, концептуальный признак, картина мира, когнитивно - пропорциональная структура, дискурс, песенный дискурс, культурно - языковой анализ

**Кобякова А. И.**

4th year student of the Faculty of Linguistics and Translation

**Дробышева О.В.**

PhD in philosophy, Associate Professor of the Department  
of Romano - Germanic Languages and Intercultural Communication ChelSU,

Chelyabinsk, RF

## **THE CONCEPT OF "AMIGO" IN A MODERN VARIATION OF THE SPANISH - LANGUAGE SONG DISCOURSE**

**Abstract.** This article discusses the structural and lexical features of the implementation of the concept “amigo”, represented by the lyrics of Spanish - speaking performers. The concept of "amigo" is fundamental for any linguistic culture. The analysis of the concept will allow us to determine how its representation can be realized in the works of Spanish performers. The article discusses the concept of “amigo” as musical performers will always have their own understanding of the word “friend”, which will reveal all the ways of its representation in the works of popular Spanish performers.

**Keywords:** concept, conceptual feature, picture of the world, cognitive - proportional structure, discourse, song discourse, cultural and linguistic analysis

В настоящее время в современной лингвистике в центре внимания находится изучение концептов. Этот подход дает возможность изучить законы происхождения языка, сознания

и культуры с совершенно новой точки зрения, что позволяет нам исследовать новые аспекты взаимодействия когнитивной лингвистики с психологией, культурологией и языковой культурой. Каждый концепт содержит в себе максимально важные для человека представления о мире. Картина мира, в которой находит отражение человеческая реальность, складывается из системы концептов.

Концепт – базовая когнитивная сущность, позволяющая координировать смысл со словом. [Карасик, 2002]. Понятие концепта, пришедшее из когнитологии, оказалось важным и нужным для изучения языка и легло в основу когнитивной лингвистики. Из концептов составляется семантическое пространство конкретного языка, а по семантическому пространству можно судить о структурах знаний в их конкретно - национальном преломлении.

Концепт состоит из компонентов (концептуальных признаков), то есть отдельных признаков объективного или субъективного мира, дифференцированно отраженных в его сознании и различающихся по степени абстрактности. В результате когнитивно - лингвистических исследований, как прикладной результат исследования, может быть предложено описание концептосферы. Под концептосферой мы понимаем совокупность концептов, из которых, как из мозаичного полотна, складывается миропонимание, мировосприятие и мироощущение носителя языка. В структуре концептосферы есть ядро (когнитивно - пропорциональная структура концепта), приядерная зона (лексическая репрезентация концепта, его синонимы) и периферия (ассоциативно - образная репрезентация). Ядро и приядерная зона указывают на универсальные и общенациональные знания, а периферия на индивидуальные.

В зависимости от типа концепта меняется и методика его описания. В лингвистике известны различные типы структур представления знаний – схема, фрейм или сценарий, картинка или мыслительный образ, скрипт и прочие. Сближает их то, что все они есть совокупность информации, хранимой в памяти. Что же касается описания, то здесь многое зависит от того, какой тип концепта подлежит описанию.

Если словарные толкования содержат указания на контуры, линии, формирующие предмет, его очертания, то, значит, они указывают на схему. Фрейм – это структура данных для представления визуальной ситуации, особенно при организации больших объемом памяти. Описание процесса, действия, с его важнейшими этапами – это сценарий. Он вырабатывается в результате интерпретации текста.

Соответственно, разные концепты могут передавать концептуальную информацию разного типа – от элементарных до сложных концептуальных структур высшей степени абстракции.

Дискурс - многозначный термин ряда гуманитарных наук, предмет которых прямо или опосредованно предполагает изучение функционирования языка, – лингвистики, литературоведения, семиотики, социологии, философии, этнологии и антропологии.

В современной лингвистике термин «дискурс» близок к понятию «текст», но подчеркивает динамичный, разворачивающийся во времени характер языковой коммуникации, в то время как текст, воспринимается прежде всего, как статический объект, результат деятельности языка.

Песенный дискурс – это своеобразная форма хранения культурных знаний, это отражение жизни народа – его основных ценностей, этических воззрений, социальных

представлений, стереотипов, моделей поведения, культурных норм, передающихся из поколения в поколение.

Популярность песенного дискурса всецело оправдана. Песни существовали с древнейших времен, это один из видов устного этнического творчества, они сопровождали человека всегда - ритуальные песнопения (во время свадеб, похорон). В современном мире песни и музыка окружают нас повсюду. Возможно, что многие из них, потеряли сакральный (ритуальный) смысл. Однако, для множества людей, они по - прежнему считаются необходимой частью жизни. Известный факт, что верно подобранная композиция (музыка) имеет возможность нацелить на то или иное настроение, т.к. песня была и является видом общения, ведь она несет сообщение от автора (исполнителя) к слушателю, а это значит, что песенный дискурс является частью коммуникативного процесса.

По мнению Л.Н. Мурзина, в культурно - языковом анализе современный песенный текст рассматривается как целостная словесно - музыкальная совокупность, которая является элементом современной (словесно - музыкальной) культуры и включает в себе языковую составляющую, «культура вообще существует в форме текстов знаковых произведений духовной деятельности человека» [Мурзин, 1994].

Благодаря этимологическому анализу мы можем проследить историю того или иного слова, воссоздать соответствующую языковую картину мира [Мурьянов, 1978], которая складывается в процессе когнитивной обработки сведений о мире и способствует определению особенностей познания действительности носителями языка [Гришаева, 2007; Лебедько, 2002].

Мы можем проследить путь лексемы “amigo” начиная с латинского языка, согласно словарю *Diccionario Crítico Etimológico Castellano e Hispánico*

Joan Corominas y José A. Pascual [Corominas, Pascual, 1984, с. 232] концепт “amigo” происходит от лат. *amīcus* «дружеский; друг, приятель», из *amāre* «любить», далее из праиндоевр. \*am - а - «тётя, мама»; Морфологические и синтаксические свойства: часть речи - существительное, мужской род; корень: - *amig* -; окончание: - о.

«Друг» толкуется как один из участников дружеских отношений, которым свойственна эмоциональность и чувственность. Относительно ряда синонимов положительную сторону дружбы составляют такие понятия как: *conversacion* (беседа), *ayuda* (помощь), *juntos* (вместе), *alegría* (радость), *hablar* (разговор), *el bien* (хорошее). Негативными выступают категории ненависти (*odio*) и лжи (*engaño*).

Термин «друг» используется для обозначения чего - то или кого - то, кто действует в нашу пользу.

*Например*, «El viento se convirtió en mi amigo, y me permitió navegar hacia la playa» («Ветер стал моим другом и позволил мне плыть к пляжу»).

Привязанность, которую человек может испытывать к чему - то неодушевленному, к какой - то вещи или явлению и, предпочтительно, использовать в поэтическом построении.

*Например*, «Me hice amigo de la tierra, y la labré con amor», « Я подружился с землей и возделал ее с любовью». «Yo soy amigo de las piedras», «Я дружу с камнями».

Иными словами, в испанской картине мира упор делается на эмоциональный компонент в общении. Испанский «amigo» с самого своего появления связывается с *sociabilidad* (коммуникабельность, открытость, общительность) и *sinceridad* (искренность,

откровенность), которые становятся еще более активными при *ocio conjunto* (совместный досуг). Развитие дружеских отношений позволяет ориентироваться на *ayuda* (помощь). Следующим этапом становится *desinteres* (бескорыстие), далее за ним следует *compasion* (сочувствие). Наивысшей точкой является понятие *fidelidad* (преданность).

Для того чтобы понять, как концепт “*amigo*” реализуется в творчестве испаноязычных артистов, рассмотрим композицию “*Carta a un amigo lejano*” кубинского композитора Pablo Milanés, где друг для лирического героя выступает в роли человека, который будет рядом в любую минуту и это говорится в строках песни *estar contigo* и *disfruto de tu presencia*. Для автора произведения «друг» этот тот человек, который разделит любые эмоции вместе с ним, который готов радоваться или грустить, потому что в этом есть смысл дружбы. В песенном произведении можем выделить такие коннотации как: компания, эмоции, доверие, утешение.

В композиции “*Amigo*” певца и автора песен Romeo Santos, исполнитель обращается к своему дорогому другу, с которым они братские сердца и между ними большая преданность. Мы можем выделить коннотации: преданность, верность, уважение, подмога.

В композиции “*Tu Amigo Nada Más*” мексиканского певца и автора песен Julion Alvarez, воспевается светлое чувство к девушке, неразделенная любовь, где молодой человек всего лишь друг и только. Коннотации, которые явно следует выделить в песне - разочарование, утешение, грусть.

Концепт «*amigo*» выражает идею о том, что для каждого человека важно иметь понимание о том, что для него значит друг и сама дружба, для кого - то приятель и близкий человек, который всегда будет рядом, несмотря на свои проблемы, для кого - то дружба - это определенный этап, который постепенно может перерасти в большее чувство - любовь.

Следует подчеркнуть, что именно концепт является ключевым понятием когнитивной лингвистики. Несмотря на то, что понятие концепт можно считать для современной когнитивистики утвердившимся, содержание этого понятия очень существенно варьируется в концепциях разных научных школ и исследователей.

Обращаясь к песенному дискурсу, мы можем отметить, что он включает в себя ряд вне - текстовые факторы, такие как: исторические аспекты, психологические особенности автора, ситуации, в которых происходит восприятие текста песни и т. д. Таким образом, текст песни и песенный дискурс представляют собой набор используемых средств. Текст песни - это аранжировка словесной составляющей или невербальные знаки, в то время как песенный дискурс представляет собой набор текстов песен вместе с внешними текстовыми факторами.

Подводя итог, можно отметить, что вариации культурного концепта «*amigo*» в современном испаноязычном песенном дискурсе — это целиком и полностью отражение картины мир автора - исполнителя песен.

### Список использованной литературы:

1. Гришаева, Л.И. Введение в теорию межкультурной коммуникации [Текст]: учеб. пособие для студ. лингв. ф - тов высш. учеб. заведений / Л.И. Гришаева, Л.В. Цурикова. – 4 - е изд., стер. – М.: Академия, 2007.
2. Карасик, В. И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс: монография 2 - е изд. / В. И. Карасик, М.: Гнозис, 2004. – 390 с.

3. Лебедько, М.Г. Время как когнитивная доминанта культуры. Сопоставление американской и русской темпоральных концептосфер [Текст]: монография / М.Г. Лебедько. – Владивосток: Изд - во Дальневост. ун - та, 2002.

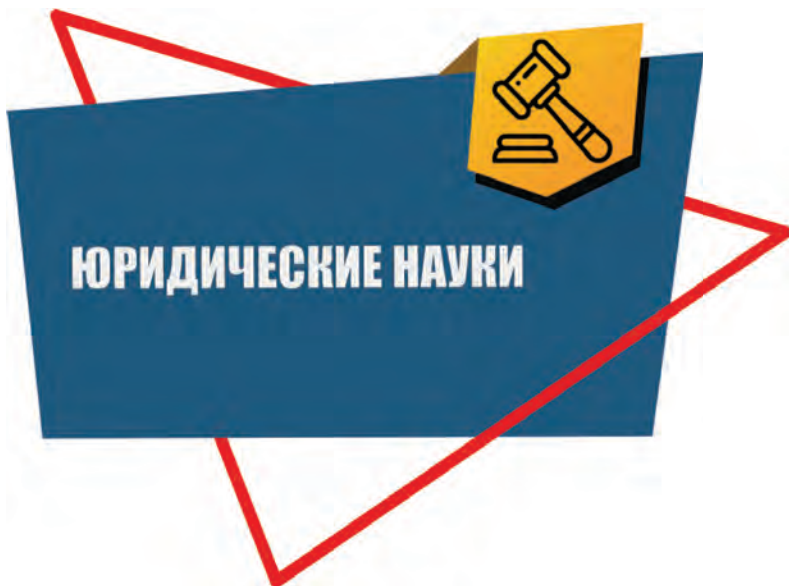
4. Мурзин, Л.Н. Язык, текст и культура // Человек – Текст – Культура: Коллективная монография. / Под ред. Н.А. Купиной, Т.В. Матвеевой. – Екатеринбург, 1994. – С. 160 - 169.

5. Мурьянов М. Ф. Время (понятие и слово) // Вопросы языкознания. 1978. № 2. С. 52 — 66.

6. Тарасов, М. И. Теория текста и дискурса. Дискурс рассуждения: учебник и практикум для вузов / М. И. Тарасов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 284 с. — (Высшее образование). — ISBN 978 - 5 - 534 - 14559 - 5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. [Электронный ресурс]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496875> (дата обращения: 10.05.2022).

© Дробышева О.В., Кобякова А.И., 2023





## ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ВНЕШНЕТОРГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ

Аннотация – в статье рассмотрены основные этапы развития системы государственного регулирования внешнеторговой деятельности в России. Представлен обзор основных нормативно - правовых актов, повлиявших на государственное регулирование внешнеторговой деятельности.

Ключевые слова – этапы развития внешнеторгового права, систематизация внешнеторгового законодательства, государственное регулирование, государственная монополия, либерализация.

На протяжении всей истории развития России внешняя торговля играла важную роль для нашего государства. Государственное регулирование торговли между странами, внешняя политика государства и мировая обстановка тесно связаны между собой. Следуя национальным интересам государство влияло на внешнеэкономическую деятельность путем ведения регулятивных норм. История развития государственного регулирования развивалась постепенно от зарождения первых элементов правовых норм внешней торговли до либерализации внешнеэкономической деятельности.

Первыми источниками права на Руси были договоры, заключенные между киевскими князьями и греками в 907 - 971 годах, которые регулировали обязательства между ними, предметы и правила торговли, тарифы, личные интересы сторон [1]. В период X - XV вв., на Руси не было единых установленных правовых основ внешней торговли и договоры заключались, основываясь на обычаях.

В период XVI – XIX вв., появляется первое упорядочивание актов, регулировавших торговлю в том числе и внешнюю, местные уставы, грамоты, указы таможенным чиновникам, челобитные и др., были собраны и появился Указ от 25 октября 1653 года – Торговый устав, в нем были упорядочены структура таможенной службы и ее функции. В последствии в 1667 году появился Новоторговый устав, который определял нормы внешней и внутренней торговли России [2]. В 1724 году был введен таможенный тариф. Руководство внешнеторговой деятельностью в XVI века велось Посольским приказом, с 1720 года Торговым департаментом, с 1802 года Министерством торговли.

После поражения России в Крымской войне 1853 - 1856 г.г., был подписан Парижский трактат, одним из основных принципов которого был свобода торговли между государствами и свободные экономические отношения. В 1857 - 1859 г.г., Россией были подписаны и ратифицированы торговые трактаты с Францией, Бельгией, Англией, что повлияло на развитие внешнеэкономической деятельности в стране. В 1724 году был введен Таможенный тариф, который устанавливал пошлины по каждому товару и отличался протекционизмом. Органами, в ведении которых была внешнеторговая деятельность, являлись с XVI века – Посольский приказ, с 1720 г. – Коммерц. коллегия, с 1802 г. – Министерство коммерции [2].

После великой Октябрьской революции 1917 года, был принят в 1918 году Декрет СНК РСФСР от 22.04.1918 г. «О национализации внешней торговли» [3] и государством была введена монополия на внешнеторговую деятельность, что явилась причиной разрушения торговых связей. Была запрещена частная собственность, оборот валюты. Специально созданный государственный орган - Наркомат внешней торговли, устанавливал пошлины, квоты, выдавал торговые разрешения, лицензии, вводил запреты, регулировал и осуществлял контроль экспорта и импорта товаров, регулировал оборот валюты.

15 марта 1921 года решением X съезда РКП (б), была принята новая экономическая политика (НЭП), одним из критериев которой было ослабление запретов и привлечение к участию во внешней торговле частные компании, хотя монополия государства на внешнеэкономическую деятельность все равно сохранялась. Наркомат внешней торговли продолжал осуществлять регуляторную функцию и на фоне безденежья большевистской власти и отсутствия свободного торгового оборота, Россия в этот период не смогла вернуть свои позиции во внешней торговле даже на дореволюционный период.

Решением V Всесоюзного съезда Советов, в мае 1929 года, были введены пятилетние планы развития экономики СССР, которые были направлены на развитие экономики и народного хозяйства. В результате проведения коллективизации и индустриализации была ликвидирована частная собственность, частная торговля, все признаки капиталистического ведения хозяйств. Монополия государства на внешнеторговую деятельность усилилась и сохранялась до введения Косыгинской экономической реформы. В 1978 году Постановлением Совета министров СССР внешнеторговые организации из всесоюзных были преобразованы в хозрасчетные, что дало возможность развивать и укреплять внешнеторговые связи [4].

Началом большой либерализации внешнеэкономической сферы послужило принятие Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 19.08.1986 года № 991 «О мерах по дальнейшему совершенствованию управления внешнеэкономическими связями» [5]. Союзные министерства и ведомства, а также крупные предприятия получили возможность самостоятельного выхода на мировой рынок и ведения внешнеэкономической деятельности, но государственная монополия на внешнюю торговлю сохранялась. Так Постановлением Совета Министров СССР от 13.01.1987 года № 48 и 49 [6,7], были приняты правила по созданию совместных предприятий с участием иностранных компаний. Постановлением Совета Министров СССР от 02.12.1988 года № 1405 «О дальнейшем развитии внешнеэкономической деятельности государственных, кооперативных и иных общественных предприятий, объединений и организаций» [8] было разрешено организациям и кооперативам, производящим конкурентную продукцию, осуществлять внешнюю торговлю при валютной самоокупаемости. Постановление Совета Министров СССР от 07.03.1989 года № 203 «О мерах государственного регулирования внешнеэкономической деятельности» [9] ввело в обязанность организаций осуществляющих внешнюю торговлю регистрироваться в МВЭС СССР, декларировать товары, получать лицензии на экспорт, был введен запрет на бартер между организациями.

После распада СССР произошла ликвидация государственной монополии внешней торговли и продолжился процесс либерализации. Россия начала процесс интеграции в мировую экономику, что потребовало принятия ряда правовых актов. Указ Президента России от 15.11.1991 года № 213 «О либерализации внешнеэкономической деятельности на

территории РСФСР» [10] отменил государственную монополию на внешнюю торговлю, обязательную регистрацию организаций в качестве участников ВЭД, были отменены налоги на импорт. Это послужило огромным толчком к развитию внешней торговли, но отсутствовала система государственного регулирования внешнеэкономической деятельности.

Указом Президента России от 25.10.1994 года был организован Государственный таможенный комитет Российской Федерации [11], заново создавалась законодательная база таможенного дела. Центральный Банк и Государственный таможенный комитет 12.10.1993 года приняли совместную инструкцию № 19 и № 01 - 20 / 10283 [12], в которой был установлен механизм валютного контроля за валютной выручкой от экспорта товаров.

Конституция Российской Федерации 1993 года определила права между государством, регионами и организациями в области внешнеэкономической деятельности. В ст. 71 Конституции РФ внешнеэкономические отношения отнесены к ведению Российской Федерации, но субъектам РФ предоставлено право на осуществление координации и контроля российских и иностранных лиц, реализовывать программы внешнеэкономической деятельности, заключать соглашения и др.

Государство пошло по пути заимствования американской системы «свободного рынка» основанного на принципе саморегулирования экономики. В 1993 году был принят Закон «О таможенном тарифе» [13]. В 1995 году были отменены квоты и лицензирование поставок товаров и услуг на экспорт. 13.10.1995 года был принят закон № 157 - ФЗ «О государственном регулировании внешнеторговой деятельности» [14] где были определены принципы государственного регулирования, разграничены сферы компетенции, определены функции федеральных исполнительных органов. В 2003 году был принят закон №173 - ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле» [15], Таможенный кодекс Российской Федерации [16].

В целях вступления во Всемирную торговую организацию, государство приняло ряд нормативно - правовых актов по приведению российского законодательства в соответствие с международными нормами: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 8 августа 2001 г. № 1054 - р «О Плана мероприятий по приведению законодательства Российской Федерации в соответствие с нормами и правилами Всемирной торговой организации» [17], в соответствии с которым внесены изменения в Таможенный и Налоговый кодексы России, приняты Федеральные законы — «О специальных защитных, антидемпинговых и компенсационных мерах при импорте товаров» [18], «О лицензировании и квотировании экспорта и импорта товаров...» [19], «О валютном регулировании и валютном контроле» [15], внесены изменения в ФЗ «Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности» [14].

Одновременно с проведением подготовки к вступлению в ВТО Россия проводила работы по созданию таможенный союз ЕврАзЭС между Республиками Беларусь и Казахстан и Российской Федерацией. 10 октября 2000 г. между Республиками Беларусь, Казахстан, Киргизия, Таджикистан и Российской Федерации подписан договор «Об учреждении Евразийского экономического сообщества» [20]. На его основе 6 октября 2007 г. был подписан договор «О Комиссии таможенного союза», договор «О создании единой таможенной территории и формировании таможенного союза» от 6 октября 2007 г. [21] и «Таможенный кодекс Таможенного союза» от 27 ноября 2009 г. [22].

22 августа 2012 г. вступил в силу Протокол от 16 декабря 2011 г. «О присоединении Российской Федерации к Марракешскому соглашению об учреждении Всемирной торговой организации от 15 апреля 1994 г., ратифицированный Федеральным законом от 21 июля 2012 г. № 126 - ФЗ [23]. С этого момента Россия стала полноправным членом Всемирной торговой организации.

Таким образом мы можем выделить следующие этапы развития государственного регулирования внешнеэкономической деятельности: этап возникновения первых элементов регулирования внешней торговли (до 1948 года), этап государственной монополии (1918 - 1991 гг.), этап перехода к свободному рынку (1991 - 1998 гг.), этап вступления в ВТО (1999 - 2012 гг.), современный этап (с 2012 года - настоящее время).

### **Список использованной литературы**

1. Подробнее о Договорах X века. Владимирский - Буданов М. Ф. Обзор истории русского права. М.: Издательский дом «Территория будущего», 2005. – С. 114 – 117.
2. Лодыженский К. Н. История русского таможенного тарифа. Москва: Издательство Урайт, 2023. — с. 37 - 43. с. 53 - 64.
3. Декрет СНК РСФСР от 22.04.1918 "О национализации внешней торговли" Источник публикации "СУ РСФСР", 1918, N 33, ст. 432 "Известия ВЦИК", N 80, 23.04.1918 г.
4. Постановление Совмина СССР от 31.05.1978 N 416 "О порядке и сроках реорганизации всесоюзных внешнеторговых объединений во всесоюзные хозрасчетные внешнеторговые объединения, входящие в систему Министерства внешней торговли" источник публикации "СП СССР", 1978, N 13, ст. 91.
5. Постановление ЦК КПСС, Совмина СССР от 19.08.1986 N 991 "О мерах по совершенствованию управления внешнеэкономическими связями» В данном виде документ опубликован в издании "Свод законов СССР", т. 9, с. 48 - 3, 1990 г., Первоначальный текст документа опубликован не был.
6. Постановление Совмина СССР от 13.01.1987 N 48 "О порядке создания на территории СССР и деятельности совместных предприятий, международных объединений и организаций СССР и других стран - членов СЭВ" Источник публикации "Свод законов СССР", т. 9, с. 50 - 9
7. Постановление Совмина СССР от 13.01.1987 N 49 "О порядке создания на территории СССР и деятельности совместных предприятий с участием советских организаций и фирм капиталистических и развивающихся стран" Источник публикации "Свод законов СССР", т. 9, с. 50 - 20
8. Постановление Совмина СССР от 02.12.1988 N 1405 "О дальнейшем развитии внешнеэкономической деятельности государственных, кооперативных и иных общественных предприятий, объединений и организаций" Источник публикации "Свод законов СССР", т. 9, с. 50 - 35, 1990 г. "СП СССР", 1989, N 2, ст. 7
9. Постановление Совмина СССР от 07.03.1989 N 203 "О мерах государственного регулирования внешнеэкономической деятельности" Источник публикации "Свод законов СССР", т. 9, с. 50 - 45, 1990 г. "СП СССР", 1989, N 16, ст. 50 "Бюллетень нормативных актов министерств и ведомств СССР", N 9, 1989

10. Указ Президента РСФСР от 15.11.1991 N 213 "О либерализации внешнеэкономической деятельности на территории РСФСР" Источник публикации "Российская газета", 19.11.1991, "Ведомости СНД и ВС РСФСР", 21.11.1991, N 47, ст. 1612.

11. Указ Президента РФ от 25.10.1994 N 2014 "Об утверждении Положения о Государственном таможенном комитете Российской Федерации" Источник публикации "Собрание законодательства РФ", 31.10.1994, N 27, ст. 2855, "Российская газета", N 212, 02.11.1994.

12. Инструкция Банка России N 19, ГТК РФ N 01 - 20 / 10283 от 12.10.1993 "О порядке осуществления валютного контроля за поступлением в Российскую Федерацию валютной выручки от экспорта товаров" Источник публикации "Экономика и жизнь", N N 45 - 48, 1993.

13. Закон РФ от 21.05.1993 N 5003 - 1 "О таможенном тарифе" источник публикации "Российская газета", N 107, 05.06.1993, "Ведомости СНД и ВС РФ", 10.06.1993, N 23, ст. 821.

14. Федеральный закон от 13.10.1995 N 157 - ФЗ "О государственном регулировании внешнеторговой деятельности" источник публикации "Российская газета", N 207, 24.10.1995, "Собрание законодательства РФ", 16.10.1995, N 42, ст. 3923.

15. Федеральный закон от 10.12.2003 N 173 - ФЗ "О валютном регулировании и валютном контроле" источник публикации "Собрание законодательства РФ", 15.12.2003, N 50, ст. 4859, "Парламентская газета", N 233, 17.12.2003, "Российская газета", N 253, 17.12.2003.

16. Таможенный кодекс Российской Федерации от 28.05.2003 N 61 - ФЗ "Собрание законодательства РФ", 02.06.2003, N 22, ст. 2066, "Парламентская газета", N 99 - 100, 03.06.2003, "Российская газета", N 106, 03.06.2003.

17. Распоряжение Правительства РФ от 08.08.2001 N 1054 - р <О Плана мероприятий по приведению законодательства Российской Федерации в соответствие с нормами и правилами Всемирной торговой организации> Источник публикации "Собрание законодательства РФ", 20.08.2001, N 34, ст. 3511

18. Федеральный закон от 08.12.2003 N 165 - ФЗ "О специальных защитных, антидемпинговых и компенсационных мерах при импорте товаров" источник публикации "Собрание законодательства РФ", 15.12.2003, N 50, ст. 4851, "Парламентская газета", N 232, 16.12.2003, "Российская газета", N 253, 17.12.2003.

19. Постановление Правительства РФ от 31.12.1991 N 90 "О лицензировании и квотировании экспорта и импорта товаров (работ, услуг) на территории Российской Федерации в 1992 году"

20. Федеральный закон от 27.10.2008 N 192 - ФЗ "О ратификации Протокола о внесении изменений в Договор об учреждении Евразийского экономического сообщества от 10 октября 2000 года" Источник публикации "Российская газета", N 225, 29.10.2008, "Собрание законодательства РФ", 03.11.2008, N 44, ст. 4998, "Парламентская газета", N 69, 7 - 13.11.2008

21. "Договор о создании единой таможенной территории и формировании таможенного союза" (подписан в г. Душанбе 06.10.2007) Источник публикации "Собрание законодательства РФ", 21.03.2011, N 12, ст. 1552, "Бюллетень международных договоров", N 7, июль, 2011

22. "Таможенный кодекс Таможенного союза" (приложение к Договору о Таможенном кодексе Таможенного союза, принятому Решением Межгосударственного Совета ЕврАзЭС на уровне глав государств от 27.11.2009 N 17) источник публикации "Собрание законодательства РФ", 13.12.2010, N 50, ст. 6615.

23. Федеральный закон от 21.07.2012 N 126 - ФЗ "О ратификации Протокола о присоединении Российской Федерации к Марракешскому соглашению об учреждении Всемирной торговой организации от 15 апреля 1994 г." Источник публикации "Российская газета", N 166, 23.07.2012, Официальный интернет - портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 23.07.2012, "Собрание законодательства РФ", 23.07.2012, N 30, ст. 417

© Попов С. Н., 2023

**УДК 347.73**

**Шамгунова А.Р.**, магистрант

Набережночелнинский институт

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Научный руководитель: Магизов Р.Р., доцент, канд. юрид. наук

## **К ВОПРОСУ О ПРАВОВОЙ ПРИРОДЕ КОРПОРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ**

### **Аннотация:**

Одной из тенденций российского гражданского права выступает усиление ответственности участников корпоративных отношений. Статья посвящена рассмотрению правовой природы корпоративной ответственности, ее доктринальному пониманию и гражданско - правовой природе такой ответственности.

### **Ключевые слова:**

правовой режим, законодательство, корпоративные правоотношения, ответственность, участники корпоративных отношений, гражданско - правовая ответственность, причинно - следственная связь.

**Shamgunova A.R.**, undergraduate

Naberezhnye Chelny Institute

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education

«Kazan (Volga Region) Federal University»

Supervisor: Magizov R.R., Associate Professor, Ph.D. legal Sciences

## **ON THE QUESTION OF THE LEGAL NATURE OF CORPORATE RESPONSIBILITY**

### **Abstract:**

One of the trends in Russian civil law is the strengthening of the responsibility of participants in corporate relations. The article is devoted to the consideration of the legal nature of corporate liability, its doctrinal understanding and the civil law nature of such liability.

**Keywords:**

legal regime, legislation, corporate legal relations, responsibility, participants in corporate relations, civil liability, causal relationship.

Гражданская ответственность, применяемая в корпоративном контексте, является значительным аспектом юридической практики. В рамках этой сферы существует концепция фирменной ответственности, которая представляет собой лишь один из многих аспектов гражданско - правовой ответственности, применимой к юридическим лицам. Однако, фирменная ответственность охватывает широкий круг участников, занятых в правовых отношениях в этой области [1, с. 486].

Фирменные правовые отношения различаются от традиционных правовых отношений, которые регулируются общими законодательными актами в РФ [2], а также Постановлением Пленума ВС РФ от 22 ноября 2016 года №54 [6]. В обычных правовых отношениях дебитор и кредитор играют ключевую роль, однако в корпоративных правоотношениях акционеры, директора, совет директоров и другие лица являются главными участниками. Кроме того, фирменные правоотношения имеют более сложную структуру, включая различные аспекты, такие как права на голосование, права на дивиденды и другие. Все эти особенности делают корпоративные правоотношения сложными и требующими более детального регулирования.

Фирменные отношения имеют специфический характер, который является отличительной чертой от обычных юридических отношений, таких как обязательственные или вещные правовые отношения. В отличие от обычных отношений, участники фирменных отношений не могут быть четко определены в роли должника или кредитора, так как роль каждого участника определяется спецификой их взаимоотношений.

Хотя статья 301.7 ГК РФ предусматривает возможность применения аналогии норм обязательственных отношений к фирменным отношениям, это не означает полного совпадения структуры и особенностей этих категорий юридических отношений. Фирменные отношения имеют свою специфику, связанную с уникальными особенностями правового регулирования в данной сфере.

Специальный статус фирменных отношений обуславливает своеобразную форму корпоративной ответственности, которая связана с компенсацией экономических последствий нарушения прав и обязательств корпорации. Корпоративная ответственность является ключевым институтом в правовом регулировании фирменных отношений и направлена на защиту прав и интересов участников корпорации и третьих лиц. При этом, также следует учитывать, что фирменные отношения имеют более сложную структуру, включая различные аспекты, такие как права на голосование, права на дивиденды и другие, что делает корпоративные правоотношения очень сложными и требующими более детального регулирования.

Теория хозяйственной юридической ответственности распространяет ответственность не только на корпорации, но и на другие юридические субъекты. Существует множество юридических документов, регулирующих правовую ответственность в настоящее время. В фирменном праве много локальных актов, которые регулируют вопросы ответственности внутри самой корпорации. Для эффективного регулирования ответственности необходимы



различные правовые акты, такие как постановления Пленума ВС РФ и локальные акты конкретной корпорации.

Эти меры могут включать правовые процедуры и договорные условия, которые ограничивают действия участников предприятия в определенных ситуациях [8, с. 298]. Вопрос о том, может ли бездействие участника предприятия рассматриваться как непредпринимательское, является спорным. Чтобы такое бездействие было рассматриваемо как непредпринимательское, должно быть закреплено обязательство действовать в конкретной ситуации в законодательстве, которое нарушено участником предприятия. Если такое обязательство не выполнено, это может рассматриваться как нарушение, которое влечет за собой ответственность участника предприятия [10, с. 277].

В настоящее время, ГК РФ содержит несколько статей, которые регулируют поведение участников предприятия. Одной из таких статей является статья 53, которая требует от участников корпорации действовать в интересах корпорации в добросовестной манере. Другая статья, статья 53.1, устанавливает обязательство членов предприятия, занимающих руководящие должности, нести ответственность за любой ущерб, нанесенный предприятием недобросовестными действиями или бездействием.

Статья 10 ГК РФ закрепляет важность добросовестности в поведении субъектов права. Это является ключевой проблемой в гражданском праве и является основой для многих судебных решений, направленных на регулирование этой темы. Различные решения, такие как Постановление Пленума ВС РФ от 23 июня 2015 года № 25, Пленума ВАС РФ от 14 марта 2014 года № 16, Пленума ВАС РФ от 30 июля 2013 года № 62 и многие другие, являются примерами таких судебных решений.

При рассмотрении предпринимательской ответственности важно понимать, что принцип вины не является главным фактором для применения мер ответственности. Но все участники предприятия обязаны соблюдать правила действий, которые могут варьироваться в зависимости от типа предприятия и законодательства. Нарушение этих правил может привести к ответственности как отдельного участника, так и всего предприятия.

Одним из важных вопросов является возможность привлечения к предпринимательской ответственности физического лица, которое не является индивидуальным предпринимателем или самозанятым, но получает дивиденды. В этом случае, специальный налоговый режим может быть введен в соответствии со статьями 214, 214.5 и 214.6 НК РФ.

КС РФ разъяснил этот вопрос в Постановлении от 15.03.2005 года № 3 - П. Однако, все еще остается спорным вопросом и требует дальнейшего изучения и регулирования в соответствии с законодательством. В целом, соблюдение правил предпринимательской деятельности и добросовестное поведение всех участников является важным фактором для укрепления предпринимательской ответственности и успешного функционирования предприятия.

Кроме установления того, кто и каким образом нарушил интересы предприятия, при применении мер ответственности также важно учитывать характер и серьезность нарушения. Иногда незначительные нарушения могут быть наказаны более строго, чем серьезные правонарушения, если они повлекли за собой больший ущерб для предприятия.

Кроме того, статус участника предприятия также влияет на строгость мер ответственности. Члены правления, включая генерального директора, несут особую

ответственность за свои действия и бездействие, поскольку они имеют прямое влияние на решения, принимаемые внутри предприятия. Нарушения со стороны членов правления могут повлечь за собой не только утрату статуса, но и имущества, а также административную ответственность.

В целом, предпринимательская ответственность предусматривает принцип соответствия интересов участников корпорации, а также различную строгость мер ответственности в зависимости от статуса и характера нарушения. Все участники корпорации обязаны действовать добросовестно и в интересах общности, чтобы предотвратить возможные негативные последствия для предприятия и его участников.

Понятие предпринимательской ответственности - это широкий термин, который включает в себя ответственность предприятий за свои действия, в том числе за нарушение законодательства, вред, причиненный окружающей среде, нарушение прав человека и другие аспекты.

Этот вопрос вызывает множество споров и дебатов в нашем обществе, но с учетом распространения корпоративных отношений и их важной роли в гражданском обороте, он требует серьезного рассмотрения и проработки на уровне правоприменения.

В настоящее время мы можем наблюдать положительную динамику в развитии норм, регулирующих корпоративную ответственность, что способствует укреплению принципов добросовестности и запрета злоупотребления правом. Это является важным шагом в сторону более ответственной и этичной предпринимательской культуры.

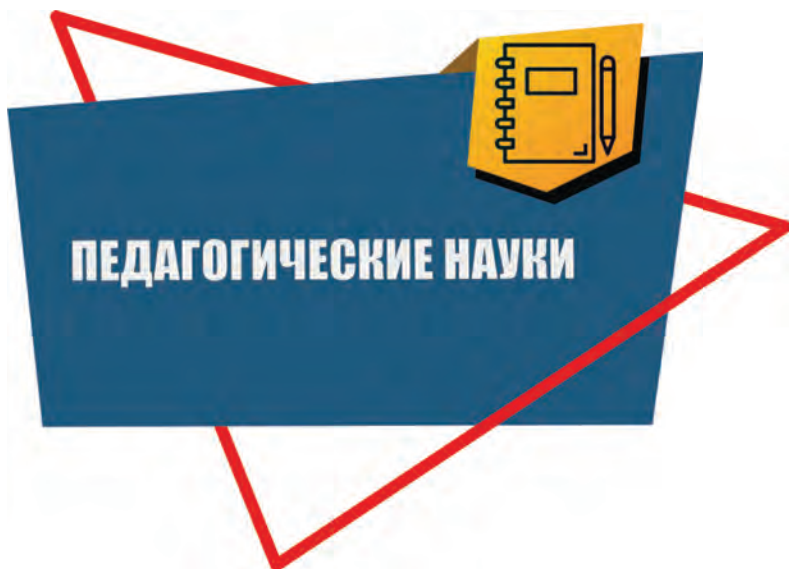
Одной из основных проблем, связанных с предпринимательской ответственностью, является "снятие корпоративной вуали". Это означает, что иногда корпорации скрывают свои действия, не нарушая закон. Однако сегодня эта проблема также решается, что свидетельствует о совершенствовании института предпринимательской ответственности и укреплении стабильности правового положения предприятий. В общем и целом, развитие предпринимательской ответственности - это важный шаг в сторону более этичного и устойчивого бизнеса, что может привести к улучшению общественного благосостояния.

### **Литература**

1. Гайдай И. А. К вопросу о правовой природе корпоративной ответственности / И. А. Гайдай. // Молодой ученый. - 2019. - № 50 (288). - С. 486 - 488.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ [ред. от 25.02.2022] // Собрание законодательства РФ. - 1994. - № 32. - Ст. 3301.
3. По делу о проверке конституционности положений пункта 2 статьи 278 и статьи 279 Трудового кодекса Российской Федерации и абзаца второго пункта 4 статьи 69 Федерального закона «Об акционерных обществах» в связи с запросами Волховского городского суда Ленинградской области, Октябрьского районного суда города Ставрополя и жалобами ряда граждан: Постановление Конституционного Суда РФ от 15 марта 2005 № 3 - П // Российская газета. - 2005. - 23 марта.
4. О применении судами некоторых положений раздела I части первой Гражданского кодекса Российской Федерации: Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 23 июня 2015 г. № 25 // Российская газета. - 2005. - 30 июня.

5. О применении судами некоторых положений Гражданского кодекса Российской Федерации об ответственности за нарушение обязательств: Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 24 марта 2016 № 7 // Российская газета. - 2016. - 04 апреля.
6. О некоторых вопросах применения общих положений Гражданского кодекса Российской Федерации об обязательствах и их исполнении: Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 22 ноября 2016 г. № 54 // Российская газета. - 2016. - 05 декабря.
7. Гутников О. В. Корпоративная ответственность в гражданском праве России // Журнал российского права. - 2018. - № 3 (255).
8. Карманова Е. В. Компенсационная функция гражданско - правовой ответственности: основные подходы // Актуальные теоретические и практические вопросы развития юридической науки: общегосударственный и региональный аспекты. - 2014. - № 1.
9. Лаптев В. А. Источники предпринимательского права в Российской Федерации. - М.: Проспект, 2017.
10. Покровский И. А. Основные проблемы гражданского права. Пг.: Издание Юридического книжного склада «ПРАВО», 1917.
11. Ответственность в современном гражданском праве: актуальные вопросы теории и практики / И. Н. Романова, И. А. Михайлова, М. В. Карасев, С. Е. Смыслов. – Рязань: ООО «Издательство Концепция», 2019. – 76 с.

© Шамгунова А.Р., 2023



## **ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕНЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Аннотация:** В настоящее время подготовка профессионалов любой направленности не может обойтись без формирования информационной компетентности, которая выражается в умении использовать современных информационных технологий в работе [1].

На помощь современному учителю приходят новые образовательные технологии для подготовки учебных заданий, выполнения научно - исследовательских работ [2]. Тем более важно приобрести информационные компетентности будущим педагогам – студентам педагогических вузов. В учебном плане направления Педагогическое образование для реализации поставленной задачи предусмотрена дисциплина «Технологии цифрового образования», входящая в коммуникативно - цифровой модуль. Именно при ее изучении формируется способности осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, умение и навыки использовать цифровые технологии для решения задач профессиональной деятельности.

**Ключевые слова:** информационная компетентность, цифровые технологии, лабораторные работы.

Изучение компетенций осуществляется при выполнении лабораторных работ. В структуру каждой лабораторной работы входит теоретическая часть, с необходимыми сведениями по изучаемой теме, приводятся примеры выполнения заданий предлагаемых в практической части. Закрепление формируемых компетенций осуществляется с помощью заданий практической части и заданий для самостоятельной работы.

Лабораторные работы можно разделить на 4 раздела.

Первый раздел посвящен знакомству и изучению цифровых технологий, которые используются в профессиональной деятельности педагога [3]. Кроме общих вопросов изучается виртуальное пространства педагогического вуза. Мы изучали контент электронной информационной образовательной среды (ЭИОС) МГПУ им М. Е. Евсевьева, которая представлена на официальном сайте вуза и включает в себя следующие компоненты: СДО Moodle, личный кабинет студента, библиотека электронных ресурсов вуза, электронный журнал, электронное портфолио обучающегося и онлайн площадки электронных библиотек (Лань, Юрайт, Библиоклаб). При выполнении работ студент заполнял личное виртуальное пространство, изучал функционал ЭИОС. Это дает возможность использовать собственное виртуальное пространство в период всего обучения в педагогическом вузе.

При выполнении лабораторных работ второго раздела изучаются офисные приложения, программные средства учебного назначения, образовательные цифровые платформы и сервисы [4].

В связи со сложившейся ситуацией и с учетом пандемии в настоящее время люди погружены в мир социальных сетей, именно поэтому необходимо изучать их возможности для профессиональной деятельности. Этому посвящены лабораторные работы третьего раздела. В российской официальной сети ВКонтакте имеется открытое сообщество МГПУ им. М. Е. Евсевьева, позволяющее получить информацию о вузе и происходящих событиях (рисунок 1). Социальная сеть обеспечивает постоянный и свободный доступ. Кроме изучения социальных сетей в третьем разделе рассматриваются цифровые технологии разработки виртуальных продуктов: веб - квеста, виртуального тура и музея.



Рис. 1. Страница открытого сообщества МГПУ

В четвертом разделе основное внимание уделяется изучению и работе сервисов для создания цифровых дидактических материалов. Считаем, что выполнение лабораторных работ позволит студенту успешно освоить технологии цифрового образования и эффективно использовать при работе.

#### Список использованной литературы:

1. Кормилицына, Т.В. Методы и средства активного обучения в аспекте новой цифровой педагогики / Т.В. Кормилицына // Гуманитарные науки и образование. –2022. –Т. 13.– №2(50). – С. 46–51
2. Кормилицына, Т.В. Цифровые технологии в дополнительном образовании: мотивация в проектах / Т.В. Кормилицына // Сб.: Цифровая трансформация дополнительного образования детей на региональном уровне: сб. науч. статей по итогам работы Всерос. науч. - метод. конф. Армавир, 2021. –С. 105–109.
3. Уваров, А.Ю. На пути к цифровой трансформации школы. – М.: Образование и информатика, 2018 – 120 с.
4. Буцък, С.В. «Цифровое» поколение в образовательной системе российского региона: проблемы и пути решения // Открытое образование. – 2019. – № 1. – С. 27–33.

© Булеева А.Д., 2023

## ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

### **Аннотация.**

В статье рассматривается роль экономического воспитания младших школьников, описаны формы организации такого воспитания. Родителям рекомендованы ресурсы для экономического развития детей.

### **Ключевые слова:**

Экономическое образование, методика А.Д. Шатовой, проект по формированию экономических знаний, финансово грамотный человек.

Экономическое образование детей младшего школьного возраста - часть общей системы воспитания, организованный педагогический процесс, направленный на формирование бережного отношения к окружающему миру ценностей, еще одна из граней воспитательной компоненты образовательной деятельности.

В современном мире тема актуальна, так как ребенок очень рано включается в экономическую жизнь семьи, сталкивается с деньгами, рекламой, ходит с родителями в магазин, участвует в процессах купли - продажи, овладевая, таким образом, экономической информацией на житейском, часто искаженном уровне, это показал результат диагностики в начале года в первом классе по методике А.Д. Шатовой «Оценка экономических представлений школьников», по которой оценивалось наличие первичного экономического опыта [3]. Диагностика проводилась с детьми первого класса. Результаты первоначальной диагностики: содержательный критерий – высокий уровень знаний показали 5 детей (19 %), средний уровень – 7 детей (27 %), низкий уровень – 14 детей (54 %); - операционально - деятельностный критерий – высокий - 5 детей (19 %), средний – 9 детей (35 %), низкий – 12 детей (46 %); - мотивационный критерий – высокий - 8 детей (31 %), средний – 10 детей (38 %), низкий – 8 детей (31 %).

Результаты диагностики позволили сделать вывод о необходимости использования современных форм и методов работы, направленных на формирование экономических представлений у детей младшего школьного возраста.

Проект по формированию экономических знаний у детей младшего школьного возраста на 4 года и завершается к концу выпуска из начальной школы.

В соответствии с проектом были поставлены следующие задачи: осуществить анализ литературы по проблеме исследования, конкретизировать содержание понятий «экономическое воспитание», «экономическая культура»; определить содержание и средства экономического воспитания; разработать технологию экономического воспитания детей младшего школьного возраста; разработать систему экономического просвещения родителей.

Процесс экономического воспитания реализуется через различные формы его организации. Приоритет закрепляется за такими формами, которые интересны,

эффективны в плане познавательного и личностного развития, действенны и значимы для ребенка, способствуют саморазвитию личности, проявлению его «Я», - играм, беседам, сказкам, комплексно - тематическим занятиям, вечерам досуга.

Сказка является эффективным средством формирования у дошкольников экономической компетентности первоначальных экономических представлений.

В беседах с воспитанниками необходимо рассказывать, что стоимость товара зависит от его качества, материала и времени, потраченного на работу. Для наглядного примера сравниваются одни и те же товары, но выполненные разными техниками. Это побуждает детей выполнять что - либо своими руками и делать это качественно. Также после собственного изготовления предмета воспитанники учатся ценить чужой труд.

Учитывая то, что у обучающегося первого класса преобладает наглядно - образное мышление и основной вид деятельности – игра, игровая деятельность становится основным средством экономического воспитания первоклассника.

Проводится работа и с родителями воспитанников, так как первые шаги в мир экономики ребенок делает в семье. Необходимо убедить родителей и показать необходимость погружения ребенка в социально значимую сферу экономики, уже с раннего школьного возраста. В процессе организации образовательной деятельности необходимо обеспечить психолого - педагогическую поддержку семьи и повышение компетентности родителей по вопросу экономического воспитания детей. Для этого на родительских собраниях и в консультациях мы рекомендуем родителям интернет –ресурсы, например: сайт Банка России по финансовой грамотности «Финансовая культура», [https://cbr.ru/protection\\_ rights / finprosvet /](https://cbr.ru/protection_rights/finprosvet/) ; путеводитель финансово грамотного человека. «Сайты которые стоит посетить» 50 ресурсов для повышения финансовой грамотности [https://nra-russia.ru/pic/projects/2018/09/26/01/8-buklet-3\\_sajty.pdf](https://nra-russia.ru/pic/projects/2018/09/26/01/8-buklet-3_sajty.pdf).

В 1 - ом классе большое место должно отводилось сюжетно - ролевым играм: «Магазин», «Почта», «Аптека» и т.д. Для данного возраста характерно широкое использование пословиц, поговорок, сказок.

На занятиях о доходах и расходах семьи из учеников было сформировано несколько групп – семей: «Семья из Простоквашино», «Семья Золушки», «Семья Папы Карло и Буратино» и т.д. Каждая группа подсчитывала месячный доход семьи. Узнавали, могут ли маленькие члены семьи помочь своим семьям сделать необходимые покупки. Обучающиеся обсуждали эти вопросы и приходили к выводу, что тоже могут приумножить богатство своей семьи: помощь семье в проведении режима экономии, мелком ремонте вещей; участие в продуктивном труде со взрослыми.

Во 2 классе проходила работа по разделу «Богатство и люди». Ребята пришли к ответу на вопрос: «Каким путем достигается богатство?», «Что бы ты сделал, если бы стал богатым?».

В 3 - ем классе был организован «Клуб деловых людей», в состав которого входили обучающиеся и родители.

4 - й год занятий показал, что дети неплохо ориентируются в вопросах школьной экономии. Ребята хорошо работают в парах и группах, для них уже не трудно оформить экономическую газету, рассчитать стоимость комплекта учебников на следующий год, рассчитать затраты на косметический ремонт класса и т.д. Частыми участниками воспитательных занятий становились родители.



При формировании экономической грамотности младших школьников необходимо дать знания о взаимосвязи между **экономическими** и этическими категориями: бережливость, честность, **экономность**, щедрость, достоинство. Разумно расходовать деньги, не покупать ненужных вещей, не завидовать приобретениям сверстников.

Формирование **экономического** сознания – дает знания о новых профессиях (менеджер, бизнесмен, фермер, рекламодатель, банкир, рекламный агент и т. д.) и умение рассказать о них. Обогащается детский словарный запас, приобретаются такие качества, как чувство собственного достоинства, умение честно соревноваться и не бояться проигрыша, стремление доводить начатое дело до конца, возникает здоровый интерес к деньгам, осознаются правила их честного зарабатывания.

### **Список использованной литературы:**

1. Рабочая тетрадь: пособие для дошкольников. 5 - 6 лет / Л.В. Стахович, Е.В. Семенкова, Л.Ю. Рыжановская. – М.: ВИТА - ПРЕСС, 2020. – 32 с.
2. Райзберг, Борис Абрамович. Экономика для детей в играх, задачах и примерах: Практик. пособие / Б. А. Райзберг. - М.: Ось - 89, 1996. - 71 с.:
3. Шатова, А.Д. Экономическое воспитание школьников. - М.:205. - 254с.

© Голощапова Т.В., 2023

**УДК 330**

**Горкушина Ю.А., Леонидова И.В., Воронкова Л.Н., Кирли Д.П.**  
воспитатели, Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад комбинированного вида № 67  
г. Белгород, РФ

## **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ С СЕМЬЕЙ, ВОСПИТЫВАЮЩЕЙ РЕБЕНКА С РАС**

### **Аннотация**

В статье раскрывается актуальность проблемы реализации процесса взаимодействия дошкольной образовательной организации с семьей, воспитывающей ребенка с РАС. Авторы выделяют основные направления работы с семьей, цели, задачи.

### **Ключевые слова**

Дошкольная образовательная организация, семья, взаимодействие, сотрудничество, расстройства аутистического спектра, РАС.

Особое внимание в дошкольной образовательной организации отводится вопросу сотрудничества с семьями, воспитывающими ребенка с расстройствами аутистического спектра.

Основная цель взаимодействия с семьей заключается в том, чтобы нормализовать жизнь семьи, воспитывающей ребенка с расстройствами аутистического спектра [3].

Ключевыми задачами сопровождения семей, воспитывающих ребенка с РАС, являются следующие [2] (рис. 1):

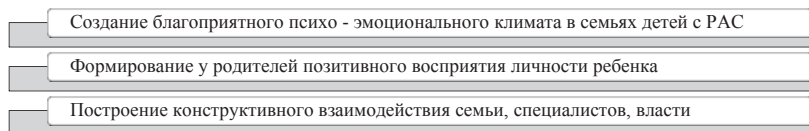


Рис. 1. Задачи сопровождения семей, воспитывающих ребенка с РАС

К основным направлениям сопровождения семей, воспитывающих ребенка с РАС, можно отнести следующие [1] (рис. 2):



Рис. 2. Основные направления сопровождения семей, воспитывающих ребенка с РАС

Рассмотрим формы сопровождения, согласно выделенным направлениям.

Итак, основными формами социально - правового сопровождения являются индивидуальные консультации, семинары по правовым вопросам, составление письменных обращений и др.

Формы психо - коррекционного сопровождения представлены экстренной помощью семье, индивидуальными и семейными консультациями, созданием групп психологической поддержки, в рамках которых проводятся различные тренинги, родительским клубом.

Психолого - педагогическое сопровождение включает в себя консультирование родителей, домашнее визитирование, помощь в создании для ребенка предметно - развивающей среды дома, регулярные контакты родителей со специалистами посредством мессенджеров, социальных сетей, дневников, распространение информационной литературы, семинары для родителей по актуальным вопросам обучения и воспитания ребенка. Важным здесь является то, чтобы родители и педагоги осуществляли единые согласованные подходы к воспитанию ребенка с РАС.

Социальное сопровождение – это работа волонтерской служба, которая предполагает участие в организации и проведении интеграционных мероприятий, сопровождение детей в лагерях, поездках, занятие свободного времени ребенка в семье, уход и присмотр, освобождение родителей от необходимости постоянно находиться с ребенком.

Информационно - просветительское сопровождение включает то, что специалисты информируют родителей об услугах, предоставляемых семьям, т.е. распространяется справочная и информационная литература, ведется сайт, форму и т.д.; проводят мероприятия, которые направлены на то, чтобы преодолевать межведомственную

разобщенность поставщиков услуг лицам с нарушениями развития и их семьям, через проведение круглых столов с участием руководителей организаций, представителей власти родителей; проводят семинары по проблемам помощи семьям воспитывающим особых детей; проводят мероприятия, которые направлены на развитие толерантности в обществе, с помощью акций, проектов, сотрудничества со СМИ.

Таким образом, взаимодействие ДОО и семьи, воспитывающей ребенка с РАС, должно носить целенаправленные, систематический характер, что позволит обеспечить высокую результативность приводимой работы, а, значит, облегчить работу родителей, помочь им.

#### **Список использованной литературы**

1. Манелис Н.Г., Волгина Н.Н., Никитина Ю.В., Панцырь С.Н., Феррои Л.М. Организация работы с родителями детей с расстройствами аутистического спектра. Методическое пособие / Под общ. ред. А.В. Хаустова. М.: ФРЦ ФГБОУ ВО МГППУ, 2017. 94 с.

2. Методические рекомендации по организации работы с семьями, воспитывающими детей с РАС. Сургут: РИО СурГПУ, 2019. 64 с.

3. Эффективные практики и технологии оказания комплексной медикосоциальной и психолого - педагогической помощи детям с РАС и семьям, их воспитывающим: методическое пособие / Мин - во образования и науки РФ, Новосиб. гос. пед. ун - т. Новосибирск: Изд - во НГПУ, 2016. 116 с.

© Горкушина Ю.А., Леонидова И.В., Воронкова Л.Н., Кирли Д.П., 2023

**УДК 378.147**

**Кормилицына Т.В.**

канд. физ. - мат. наук, доцент  
МГПУ им. М.Е. Евсевьева  
г. Саранск, Россия

**Суродеева М.В.**

преподаватель  
ГБПОУ РМ «Саранский политехнический техникум»  
г. Саранск, Россия

### **РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДА ПРОЕКТОВ В ОБУЧЕНИИ ИНФОРМАТИКЕ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЙ МЕДИА**

**Аннотация:** Информационные технологии открывают возможности перед каждым обучающимся. Площадкой для изучения этих возможностей в современном образовании становится дисциплина «Информатика». Для создания мотивации к изучению предмета эффективно использовать проектную деятельность. Она включает в себя изучение нового предмета, материала, информации, использование информационных инструментов, цифровых технологий, создание нового продукта в виде проекта, презентацию проекта. Особое внимание при подготовке проекта уделяют использованию технологий медиа.

**Ключевые слова:** проектная деятельность, метод проектов, курсовой проект, профессиональное образование, технологии медиа.

Образовательная составляющая проектной деятельности заключается в формировании компетенций, которые подразумевают знания, умения и навыки, необходимые в дальнейшей профессиональной деятельности. Такое образование может осуществляться на первой ступени в профильных классах средней школы, а учащиеся, которые определились с направлением профессиональной деятельности после 9 класса, продолжают получение среднего общего образования в профильных учебных заведениях – техникумах и колледжах.

Самое главное назначение информатики в этой ситуации – разработка для использования при решении таких задач методов и способов решения. Изменение в сторону повышения уровня изучаемых вопросов определяет и получение учащимися новых знаний по другим учебным дисциплинам, особенно по математике. Здесь сравниваются основная и старшая школы.

При изучении тем, связанных с всемирной паутиной, важное место занимают вопросы получения новых знаний, касающихся аппаратному и программному обеспечению сети Интернет и о существующих информационных службах и сервисах. Немало способствует решению поставленных задач продолжение изучения учащимися вопросов программирования на примере сайтостроения (веб - программирования).

Аналогичным способом информатики изучается и на других ступенях обучения [1], одной из которых является получение специального профессионального образования. При подготовке исследования был проведен анализ учебной и методической литературы, входящей в методическое обеспечение, рекомендованное предметно - цикловой комиссией ГБПОУ РМ «Саранский политехнический техникум», на базе которого была организована педагогическая практика.

Изучение информационных технологий предусматривают следующие направления по созданию «курсового проекта»: разработка сайта рекламного характера; проектирование мобильного приложения с использованием Java; разработка интерфейса управления базой данных для предприятия.

Каждый проект должен быть основан на информационных технологиях в виде компьютерной игры, автоматизированной системы, сайта для коммерческой организации, мобильного приложения или другого [2].

Перечислим формирующие компетенции, полученные в ходе проектной деятельности в виде курсовой работы: информационная компетенция, которая подразумевала самостоятельное изучение и применение ИКТ в профессиональной деятельности, а именно создание продукта в виде приложения; общекультурная компетенция формировалась в ходе оформления интерфейса приложения, а так же подготовка презентации с применением технологий медиа, коммуникативная компетенция, которая играла важную роль при передаче информации между преподавателем и студентом, а так же при презентации своего проекта – умение донести информацию до аудитории; учебно - познавательная компетенция основывалась на изучении нового ПО, анализе научной литературе, умении создавать мультимедийную презентацию в программе, выдвигать решение проблемы исследования, гипотезы, а так же делать выводы по проектной

деятельности своей работы. Результат подготовки курсового проекта подразумевает освоения профессиональных компетенций по разработке программного обеспечения: создание программ на языке PHP, решение задач на различные алгоритмы, а так же создание и публикация анимации с элементами графики, видео и звука, что является актуальными требованиями по использованию технологий медиа в образовательном процессе. Основными источниками для обучающихся является учебное пособие [3], адаптированное для профессионального образования.

#### **Список использованной литературы:**

1. Кормилицына, Т.В. Цифровые технологии в дополнительном образовании: мотивация в проектах / Т.В. Кормилицына // Сб.: Цифровая трансформация дополнительного образования детей на региональном уровне: сб. науч. статей по итогам работы Всерос. науч. - метод. конф. Армавир, 2021. – С. 105 - 109.
2. Кормилицына, Т.В. Методы и средства активного обучения в аспекте новой цифровой педагогики / Т.В. Кормилицына // Гуманитарные науки и образование. – 2022. – Т. 13. – № 2 (50). – С. 46 - 51
3. Основы алгоритмизации и программирования: учебное пособие для ссузов / О.Л. Голицына. – Москва: Форум, 2021. – 431 с.

© Кормилицына Т.В., Суродеева М.В., 2023

**УДК 330**

**Морозова Г.Н., Попова Т.Н.**

воспитатели, Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад №58 «Центр развития ребенка»  
г. Белгород, РФ

### **СИСТЕМА РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЕМ РЕЧИ**

#### **Аннотация**

В статье раскрывается актуальность проблемы формирования экономических знаний у детей дошкольного возраста. Авторы делятся опытом реализации работы по формированию экономических знаний у старших дошкольников с нарушением речи.

#### **Ключевые слова**

Экономическое образование, экономическое воспитание, экономические знания, старшие дошкольники, нарушение речи.

Сегодня актуальным направлением работы с дошкольниками является экономическое образование. Связано это с тем, что в настоящее время обществу нужны финансово образованные личности, обладающие совокупность знаний, умений и поведенческих моделей, необходимых для принятия успешных финансовых решений и, в конечном итоге, для достижения финансового благосостояния [3].

Экономические знания, составляющие основу экономического образования дошкольников, являются определенной системой элементарных сведений об экономике, объяснением экономических понятий и терминов, часто встречающихся в повседневной жизни, а также объяснением некоторых экономических отношений, которые доступны для дошкольного возраста [1].

Конечно, в дошкольном возрасте экономические термины и явления достаточно сложными для детей, в связи с возрастными особенностями, однако еще более сложны для усвоения детьми с нарушениями речи. Поэтому в ДОО необходимо создавать благоприятные условия для формирования экономических знаний у детей дошкольного возраста с нарушением речи.

В процессе формирования экономических знаний у детей дошкольного возраста с нарушением речи рекомендуется реализовывать следующие задачи [2] (рис. 1).

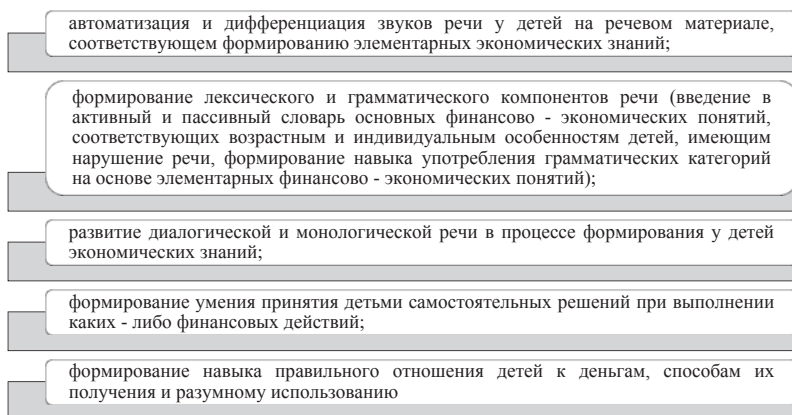


Рис. 1. Задачи формирования экономических знаний у детей дошкольного возраста с нарушением речи

Основными формами работы, способствующими формированию экономических знаний у детей дошкольного возраста с нарушением речи являются следующие (рис. 2):

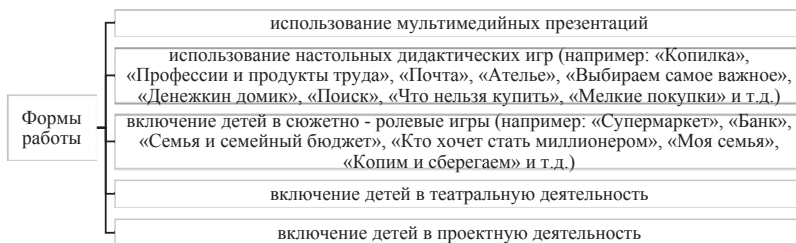


Рис. 2. Формы работы по формированию экономических знаний у детей дошкольного возраста с нарушением речи

В своей работе мы также используем экономические вопросы - задачи, которые позволяют закреплять полученные экономические знания и формировать при этом экономическое мышление у детей. Например:

- Почему на продуктовой ярмарке молоко, хлеб, конфеты стоят дешевле, чем в магазине?
- Что дороже: килограмм яблок или килограмм яблочного варенья?
- Когда больше спрос на шубки, зимой или летом?
- Что нужно покупать на бирже, а что в магазине: 5 кг сахара, 10 мешков риса?
- Что нужно сделать, чтобы было не только потребление, но и накопление?

Таким образом, систематическая, целенаправленная и системная работа в дошкольном образовательном учреждении позволит достичь высокой результативности при формировании экономических знаний у детей дошкольного возраста с нарушением речи. Для этого следует учитывать не только возрастные особенности старших дошкольников, но индивидуальные возможности каждого ребенка, его потребности.

### **Список использованной литературы**

1. Галкина Л.Н. Экономическое образование детей дошкольного возраста: учебно - методическое пособие. Челябинск: Изд - во Челяб. гос. пед. ун - та, 2015. 89 с.
2. Полищук Н.А. Формирование основ финансовой грамотности на коррекционно-логопедических занятиях // Воспитатель детского сада. № 7. 2020.
3. Фесенко Н.И. Система работы по формированию экономических знаний у старших дошкольников // Молодой ученый. 2018. № 46.2 (232.2). С. 103 - 106.

© Морозова Г.Н., Попова Т.Н., 2023

**УДК: 373**

**Орлова Л.Н.,**  
воспитатель

МДОУ «Детский сад комбинированного вида №19  
п. Разумное Белгородского района Белгородской области»

## **ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ У ДОШКОЛЬНИКОВ**

Аннотация: Детям с детства необходимо прививать грамотное отношение в финансовой сфере. Необходимо заложить фундамент необходимый для успешной жизни во взрослом возрасте. Разграничить понимание доход - расход. Откуда приходят и куда уходят денежные средства.

Ключевые слова: финансы, финансовая грамотность, доход, расход, наличные.

Abstract: Children need to be instilled with a competent attitude in the financial sphere from childhood. It is necessary to lay the foundation necessary for a successful life in adulthood. Differentiate the understanding of income - expense. Where the funds come from and where they go.

Keywords: finance, financial literacy, income, expense, cash.

Финансовая грамотность – это умение использовать ранее приобретенные знания для принятия наиболее верных решений связанных с деньгами и тратами.

Финансовую грамотность необходимо воспитывать, начиная с дошкольного возраста. Это поможет детям во взрослой жизни грамотно подходить к вопросу финансов, не влезать в долги и правильно просчитывать свой бюджет.

На данный момент в стране низкая финансовая грамотность. Этот момент диктует необходимость просвещения населения. И это просвещение необходимо начинать в детском саду. Ведь именно в этот период у человека закладывается позитивное отношение и к себе и к окружающим людям. Именно поэтому одной из задач детского сада в данный момент является задача дать детям начальные экономические знания, помочь сформировать бережное отношение к деньгам.

У каждого детского возраста имеются свои особенности:

- 4 года. Приходит понимание операций обмена с кем то.

- 5 лет. Дети понемногу начинают осознавать идею сбережения денег. Появляются первые копилки.

- 6 - 7 лет. Дошкольники в этом возрасте начинают соотносить доход с ценой на товар.

Детям необходимо объяснять, что нужно жить по средствам. Необходимо тратить меньше, чем зарабатываешь. Нужно помочь ребенку осознать, что достичь финансового благополучия можно только упорным трудом.

Проводилось много исследований, на основании которых было выявлено, что ребенок у которого имеются свои собственные средства и личный опыт приобретения товаров и услуг, быстрее и успешнее своих сверстников усвоит экономические понятия.

Формирование финансовой грамотности у детей невозможно без привлечения родителей. Дети в основном обучаются финансовой грамотности глядя на взрослых. Дети видят как родители зарабатывают деньги, на что они их тратят. Они рано включаются в экономическую жизнь семьи, ходят с родителями в магазин, участвуют в выборе товаров, смотрят рекламу по телевизору. Так они овладевают экономическими знаниями на бытовом уровне.

Все экономические представления детей формируются в основном на основе наглядных примеров. Дошкольники ведь еще не знают как правильно поступить с деньгами: отложить в копилку, подарить другу, купить на них игрушку.

Ребенку можно бесконечно говорить о правилах поведения с деньгами. Но если у него перед глазами не будет правильного примера, это будет абсолютно бесполезно.

К сожалению многие родители до сих пор не понимают важности формирования финансовой грамотности у детей. Но опыт показывает, что только совместная работа детского сада и родителей даст положительную динамику в формировании основ финансовой грамотности у дошкольников.

Все родители хотят для своих детей только самого лучшего. Но необходимо понимать, что выполнение любого каприза ребенка не даст детям понять, как правильно относиться к деньгам.

Подводя итог вышесказанного хотелось бы сказать, что учить детей финансовой грамотности необходимо как можно раньше. Чем раньше дети познают эту науку, тем проще им будет принять эти знания и использовать их в своей дальнейшей жизни. Авербах Бертольд писал: *«Нажить много денег — храбрость, сохранить их — мудрость, а умело*



*расходовать — искусство».* Так давайте поможем детям овладеть искусством управления деньгами.

### **Литература:**

1. Антонова Ю. «Обсуждаем и играем: креативные задания для детей по финансовой грамотности». — М.: ВИТА - ПРЕСС, 2017. — 56 с.: ил.
2. Ульева Е. «Откуда берутся деньги?» Энциклопедия для малышей в сказках. Ростов: Феникс, 2018. — 45 с.

© Орлова Л.Н., 2023

**УДК 330**

**Снопкова Д.В., Воронова В.В., Романюк Г.С., Пригулина Т.И.**  
тьюторы, Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад комбинированного вида № 67  
г. Белгород, РФ

## **ОСНОВНЫЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ НАВЫКОВ САМООБСЛУЖИВАНИЯ У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА**

### **Аннотация**

В статье раскрывается актуальность проблемы развития навыков самообслуживания у детей с расстройствами аутистического спектра. Авторы описывают основные стратегии развития навыков самообслуживания у детей с расстройствами аутистического спектра.

### **Ключевые слова**

Аутизм, расстройства аутистического спектра (РАС), стратегии развития, самообслуживание, навыки самообслуживания.

Расстройства аутистического спектра (РАС) являются группой психических расстройств, характеризующиеся нарушениями в социальном взаимодействии и коммуникации – процессе общения и передачи информации другим людям [1].

В настоящее время не существует медикаментозных способов «вылечить» аутизм, однако есть доказавшие свою эффективность методы, которые способствуют преодолению трудностей, свойственных РАС, обучению детей необходимым навыкам. Необходимым навыком является самообслуживание, поэтому рассмотрим применение различных подходов в развитии навыков самообслуживания у детей с РАС.

Следует помнить, что все дети с РАС уникальны, и для каждого из них необходимо подбирать определенную комбинацию методов и стратегий обучения. Так как большинство бытовых навыков являются многошаговыми, имеющими определенную последовательность выполнения, то сначала нужно понаблюдать, как выполняется то или иное действие: как мы хотим, чтобы ребенок мыл руки, чистил зубы, одевался. Следует проанализировать процесс, а потом разбить его на отдельные шаги. Этот подход называется анализом задачи. Когда провели анализ задачи, то затем нужно подумать, на каком этапе ее

реализации ребенку нужна поддержка, и только учитывая это осуществляется подбор стратегии обучения [3].

Для того чтобы ребенок с РАС понимал действия целиком, то рекомендуется использовать визуальный алгоритм, который является наиболее часто применяемой стратегией для обучения навыкам, которые требуют четкой последовательности действий. Например, когда мы проанализировали процесс мытья рук, разделили его на отдельные шаги, то предлагается следующий визуальный алгоритм [2] (рис. 1):

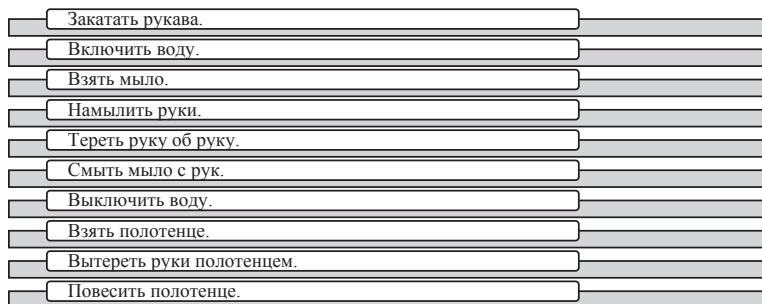


Рис. 1. Визуальный алгоритм мытья рук для детей с РАС

Однако следует помнить, что такой визуальный алгоритм для каждого ребенка может выглядеть по-разному, например, в виде схематических картинок, фотографий реального процесса. Но самым важным является простота, понятность и отсутствие перегруженности ненужными деталями в этом алгоритме (рис. 2).



Рис. 2. Визуальные алгоритмы

Таймер используется при необходимости дать ясный сигнал завершения того или иного действия. Например, если ребенок не любит наличие зубной щетки во рту, то можно устанавливать таймер на 5 секунд, а после истечения времени не настаивать продолжать чистить зубы. За то, что ребенок выдержал 5 секунд, нужно поощрение. А затем время постепенно увеличивается.

Еще одним эффективным инструментом для детей с РАС является видеомоделирование, т.е. они повторяют действия, которые увидели в ролике. Например, быть видеоматериалы с реальными людьми, братом или сестрой ребенка с аутизмом.

Расписание и позитивные рутины необходимы, что сформировать навыки самообслуживания. Расписание устанавливает правила: тогда - то душ, тогда - то стрижка, туалет и т.д.

### Список использованной литературы

1. Детский аутизм: хрестоматия / сост. Л. М. Шпицына. СПб.: Международный университет семьи и ребёнка им Р. Валленберга, 1997. 254 с.
  2. Рудик О. С. Как помочь аутичному ребёнку: пособие для родителей. М.: Гуманитарный изд. центр ВЛАДОС, 2014. 297 с.
  3. Янушко Е. А. Игры с аутичным ребёнком. Установление контакта, способы взаимодействия, развитие речи, психотерапия. М.: Теревинф, 2004. 136 с.
- © Снопкова Д.В., Воронова В.В., Романюк Г.С., Притулина Т.И., 2023

УДК 373.24

**Ставцева Е.А.**

канд. пед. наук, доцент ФГБОУ ВО ОГУ имени И.С. Тургенева,

**Бурда М.М.**

студент направления подготовки 44.03.02 Психолого - педагогическое образование  
ФГБОУ ВО ОГУ имени И.С. Тургенева,  
г. Орел, РФ

### ОЗНАКОМЛЕНИЕ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАРУБЕЖНОЙ ДЕТСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

#### Аннотация:

В статье раскрываются результаты экспериментальной деятельности по ознакомлению детей старшего дошкольного возраста с зарубежной детской литературой. Представленные методы и приемы работы с детьми, педагогические условия ознакомления детей старшего дошкольного возраста с зарубежной детской литературой могут быть использованы в условиях дошкольной образовательной организации.

#### Ключевые слова:

педагогические условия, зарубежная детская литература, дети старшего дошкольного возраста.

**Stavtseva E.A.**

cand. ped. Sciences, Associate Professor  
FGBOU VO OSU named after I.S. Turgenyev,

**Burda M.M.**

student of the direction of preparation  
44.03.02 Psychological and pedagogical education  
FGBOU VO OSU named after I.S. Turgenyev,  
Orel, Russian Federation

### INTRODUCING OLDER PRESCHOOL CHILDREN WITH FOREIGN CHILDREN'S LITERATURE

#### Abstract:

The article reveals the results of experimental activities to familiarize children of senior preschool age with foreign children's literature. The presented methods and techniques of working

with children, the pedagogical conditions for familiarizing children of senior preschool age with foreign children's literature can be used in a preschool educational organization.

**Keywords:**

pedagogical conditions, foreign children's literature, older preschool children.

Художественная литература – эффективное средство умственного, нравственного и эстетического воспитания детей. Она помогает дошкольникам быстрее освоиться в социуме, развивает умение ориентироваться в современном мире, дает возможность научиться устанавливать межличностные отношения и т.д. Содержание литературного образования дошкольников охватывает широкий круг произведений разных жанров и авторов. Зарубежная литература является составной частью общей культуры человечества, поэтому уже в дошкольном возрасте детей следует знакомить с ней.

Это обусловило актуальность исследования, направленного на поиск педагогических условий ознакомления детей старшего дошкольного возраста с зарубежной детской литературой.

Исследование состояло из констатирующего и формирующего этапов с контрольным срезом и проводилось на базе МБДОУ детский сад № 39 г. Орла.

На констатирующем этапе эксперимента выявляли представления детей старшего дошкольного возраста о зарубежной детской литературе.

Диагностика включала в себя 5 заданий, направленных на выявление отношения детей к книге и чтению, представлений дошкольников о зарубежной детской литературе, ее авторах, о жанровых особенностях и содержании произведений, а также об уровне развития умений анализировать содержание и форму произведения и умений пересказывать текст.

Качественный анализ полученных результатов позволяет констатировать, что у большинства старших дошкольников имеется интерес к чтению. Однако наблюдается недостаточное количество сведений о зарубежной детской литературе, хотя некоторые имена авторов и названия произведений, ими написанных, детям известны. Старшие дошкольники знают жанровые особенности сказок (зачин, концовка, сказочные герои и т.д.), однако называют только один какой-либо жанровый признак. В целом, дети понимают смысл прочитанных им произведений, даже тех, которые имеют глубокую нравственную направленность, однако отвечают не всегда уверенно, аргументированно, самостоятельно. Особые трудности вызывает пересказ прочитанного, особенно, если с произведением они знакомятся впервые.

Анкетирование родителей свидетельствует о наличии у них знаний в области литературы. Большая часть респондентов считает литературу полезным видом досуга для детей и взрослых в семье, знает особенности читательских интересов своих детей и старается активно участвовать в их развитии. Однако имеется необходимость в повышении уровня педагогического просвещения родителей в этой области.

Формирующий этап эксперимента был направлен на создание и апробацию мероприятий по ознакомлению детей старшего дошкольного возраста с зарубежной детской литературой.

На основе анализа программы и списков для чтения были отобраны произведения Ш. Перро, Бр. Гримм, Г.Х. Андерсена, Дж. Родари, Р. Киплингa и других, а также народные произведения разных стран.

Детей знакомили с зарубежной литературой, как на занятиях, так и в повседневной жизни.

Знакомя дошкольников с зарубежной литературой, не забывали об отечественных произведениях разных жанров, которые также продолжали читать как на занятиях, так и вне их.

При знакомстве с зарубежной литературой использовали традиционную методику: предварительная работа, чтение произведения, беседа по прочитанному.

Придавали большое значение созданию предметно - развивающей среды, которая давала бы старшим дошкольникам возможность проникнуться духом той страны, с произведением которой им предстояло познакомиться.

Для этого в оформлении группы вносили национальный колорит. Так, перед знакомством с японской сказкой «Самый красивый наряд на свете» конструировали японские фонарики; перед чтением сказок Западной Африки, создавали в группе уголок Африки.

Обращали внимание детей на достопримечательности той страны, с произведениями которой их знакомили. В частности, рассказывали о традициях этих стран, об архитектурных сооружениях, о национальных костюмах, о флоре и фауне, о традиционных народных блюдах. Старались, чтобы информации было немного, но она была яркой, запоминающейся, соответствующей возрастным особенностям дошкольников. Например, перед чтением итальянской литературы рассказывали об «пицце», «пасте», пирожном «тирамиссу», рассматривали Италию на карте («похожа на сапожок»), знакомили с Пизанской башней, обсуждали, чем она отличается от других башен (наклонена в сторону). Ознакомление со страной сопровождали соответствующей национальной музыкой, песнями.

Знакомили дошкольников с творчеством поэта или писателя. Рассказ об авторе сопровождали показом фотографий, иллюстраций к его книгам. По ходу изложения задавали детям вопросы о том, какие сведения из жизни автора им уже известны, или какие произведения они уже слышали раньше; какие книги этого автора есть у ребят дома или имеются в группе детского сада; какие фильмы или мультфильмы, снятые по произведениям этого автора, ребята смотрели; где встречались с героями произведений этого автора (на утренниках, на праздниках); где употребляются имена героев произведениях этого автора (на обертках конфет, в названиях магазинов и т.д.). Если произведение было фольклорным, то рассказывали о народе, создавшем его.

В предварительной работе объясняли непонятные слова, встречающиеся в зарубежной литературе. Так, ненецкой народной сказке «Айога» объясняли слова: нанаец, стойбище, очаг. В сказке народов Западной Африки «Чудесные истории про зайца по имени Лек»: саванна, тропическая степь. В сказке Джанни Родари «Волшебный барабан»: сольдо, жандарм, чиновник.

Для формирования мотивации к чтению, возникновению у ребят желания слушать произведения того или иного автора использовали разные способы: дети получали письмо от сказочника с загадками и новой книгой; помещали уголке книги новую иллюстрированную книгу; предлагали принести из дома книги зарубежных авторов, принесенные книги читали всем.

В беседе по прочитанному художественному тексту задавали вопросы, направленные на понимание главной идеи произведения, на характеристику героев, на анализ поступков героев, на запоминание последовательности событий, на выражение личного отношения к героям и к произведению в целом, на анализ языковых и жанровых особенностей текста.

Для закрепления представлений детей о прочитанных произведениях использовали разнообразные задания: «Перепутанные картинки» (дети расставляют по порядку перепутанные картинки, связанные с сюжетом); «Что дальше?» (педагог называет фрагмент текста, а дети продолжают); «Нарисуй иллюстрации к сказке»; викторины по прочитанным произведениям; рассказывание и инсценирование произведений целиком или по отрывкам.

Предлагали детям задания творческого характера, в которых нужно было сочинить фрагмент сказки, отличающийся от оригинала. Например, предлагали придумывать свою сказку, по мотивам сказки Ш. Перро «Красная Шапочка». С детьми обсуждали, какие звери могли бы помочь Красной Шапочке пройти к бабушке, как могла бы закончиться сказка и т.д.

В конце года провели квест - игру, в ходе которой дети, передвигаясь по разным станциям, обозначающим какую - либо страну (Франция, Германия, Италия, Россия, Индия) или часть света (Африка), выполняли задания на знание зарубежной литературы, за выполненные задания получали буквы, из которых складывали слово «дружба».

Мы понимали, что реализация запланированного содержания невозможна без участия родителей воспитанников. С родителями проводили консультации и беседы, приглашали на мероприятия, посвященные ознакомлению дошкольников с литературой, не только с зарубежной, но и с отечественной. Обращали внимание родителей на то, какими требованиями нужно руководствоваться при выборе книги для чтения, какую литературу приобретать для домашней библиотеки, какие методы и приемы использовать для углубления понимания прочитанного и для формирования интереса к чтению.

Результаты контрольного среза эксперимента показали увеличение представлений детей о зарубежной детской литературе, об именах авторов и названиях произведений. Старшие дошкольники стали называть большее количество жанровых особенностей произведений. Углубилось понимание смысла прочитанных им произведений. Полученные данные доказывают эффективность работы, проводимой на формирующем этапе эксперимента.

Таким образом, результаты экспериментальной деятельности свидетельствуют, что педагогическими условиями ознакомления детей старшего дошкольного возраста с зарубежной детской литературой могут быть: создание предметно - пространственной среды, отражающей особенности и традиции той страны, с произведением которой знакомятся дети; использование в зависимости от содержания текста разнообразных способов мотивации чтения, а также методов и приемов ознакомления с произведением, его языковыми и жанровыми особенностями; взаимодействие с родителями воспитанников.

© Ставцева Е.А., Бурда М.М., 2023

**Чилингарян Г.С.,**

воспитатель

МОУ «Начальная школа п.Новосадовый  
Белгородского района Белгородской области»

**Нестеренко Т.С.,**

воспитатель

МОУ «Начальная школа п.Новосадовый  
Белгородского района Белгородской области»

**Черкашина Т.И.,**

воспитатель

МОУ «Начальная школа п.Новосадовый  
Белгородского района Белгородской области»

## **ИГРОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ КАК СРЕДСТВО УСПЕШНОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОВЗ**

Содержание детских игр развивается от игр, в которых основным содержанием является предметная деятельность, к играм, отражающим отношения между людьми, и, наконец, к играм, в которых главным содержанием выступает подчинение правилам общественного поведения и отношения между людьми. В возрастной периодизации детей особая роль отведена ведущей деятельности, имеющей для каждого возраста свое содержание. В каждой ведущей деятельности возникают и формируются соответствующие психические новообразования. Игра является ведущим видом деятельности для дошкольного возраста детей с ОВЗ.

### **Ключевые слова**

ОВЗ, дошкольный возраст, дети, игровая технология.

Главная цель игровой технологии – создание полноценной мотивационной основы для формирования навыков и умений деятельности в зависимости от условий функционирования дошкольного учреждения и уровня развития детей.

Ее задачи: достигнуть высокого уровня мотивации, осознанной потребности в условии знаний и умений за счет собственной активности ребенка с ОВЗ; подобрать средства активизирующие деятельность детей с ОВЗ и повышение ее результативности.

Игровая технология реализуется при следующих условиях:

1 условие: используется работа малыми группами или как их еще называют «группы ровесников». Оптимальным количеством для продуктивного общения и развития, объединения по 6 детей, их удобно разделить на 3 «пары» и на 2 тройки. Деятельность дошкольника с ОВЗ в малых группах – самый естественный путь к возникновению у них сотрудничества, коммуникативности, взаимопонимания.

2 условие: образовательная деятельность сочетается с двигательной активностью и сменой мизансцен, что способствует снятию эмоционального напряжения. Дети не только сидят, но и встают, ходят, хлопают в ладоши, играют с игрушками, могут общаться в разных уголках группы.

3 условие: игровая технология предполагает вариативность, интеграцию всех видов деятельности, развитие ребенка происходит в игровой форме, используются различные игры, которые развивают психические процессы, личностные качества. Игра - это вид деятельности в условиях ситуаций, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта, в котором складывается и совершенствуется самоуправление поведением. Значение игры не в том, что она является развлечением и отдыхом, а в том, что при правильном руководстве становится: способом обучения, деятельностью для реализации творчества, методом терапии, первым шагом социализации ребенка с ОВЗ в обществе. Игровая технология строится как целостное образование, охватывающее определенную часть образовательного процесса и объединенное общим содержанием, сюжетом, персонажем. При этом игровой сюжет развивается параллельно основному содержанию обучения, помогает активизировать образовательный процесс, достичь целевых ориентиров. Составление игровых технологий из отдельных игр и элементов — забота каждого педагога.

Важно отметить, что социально - личностное развитие детей с ОВЗ происходит благоприятно при условии удовлетворения их потребностей в положительных эмоциональных контактах с окружающими, в любви и поддержке, активном познании, самостоятельной деятельности по интересам, самоутверждении, самореализации и признании своих достижений со стороны окружающих. Личный опыт ребёнка с ОВЗ организуется так, чтобы он естественным путём, в доступных ему видах деятельности осваивал средства и способы познания, общения и деятельности, позволяющие проявить самостоятельность, отзывчивость, культуру общения, гуманное отношение к миру. Ситуации конструируются педагогом как игровые, имитационные, ситуации реального положительного опыта и условные ситуации вербального плана. Необходимо, чтобы их смысл был понятен каждому ребёнку, близок его личному опыту, вызывал эмоциональный отклик и побуждал к проявлению активных действий. Организуемые ситуации накопления положительного социально - эмоционального опыта носят проблемный характер, т.е. всегда включают в себе близкую ребёнку жизненную задачу, в разрешении которой он принимает непосредственное участие. Накопление ребенком самостоятельно и под руководством взрослых необходимого социального опыта способствует раскрытию возрастного потенциала дошкольника с ОВЗ, успешной подготовке к обучению в школе, а позднее - к взрослой жизни. Из этого следует, что именно в дошкольном возрасте закладываются основы социальной зрелости (компетентности) ребенка, определяя траектории развития и успешной адаптации в меняющемся социуме. Игровая технология направлена на воссоздание и усвоение социальных отношений, в котором формируется и совершенствуется социально активная индивидуальность ребенка с ОВЗ. Для детей дошкольного возраста необходимо создавать специальное игровое пространство, в котором бы ребенок мог не просто вступать во взаимоотношения со сверстниками и близкими взрослыми, но и активно усваивать знания, нормы, правила общества, иными словами формироваться как социально компетентная личность.

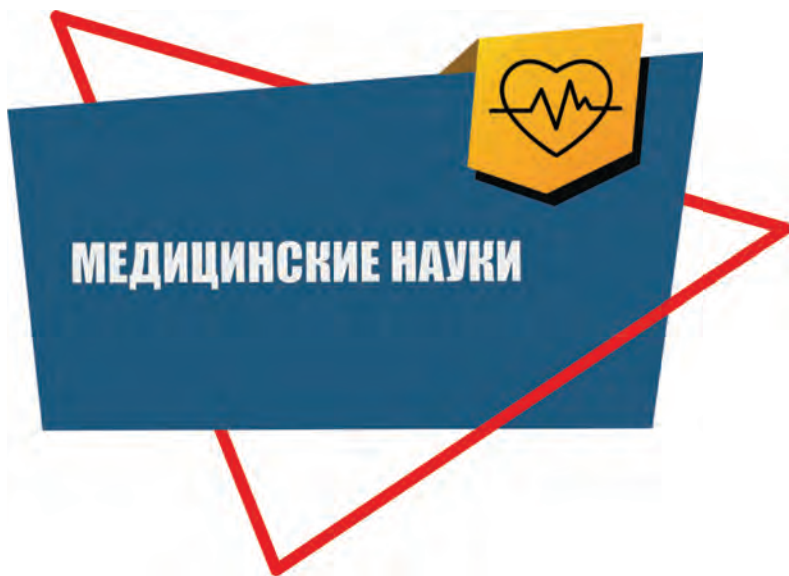
Таким образом, современные игровые технологии охватывают широкий спектр развития способностей детей дошкольного возраста с ОВЗ, обеспечивая эффективность усвоения материала. Однако, необходимо отметить, что подобное воздействие игровых технологий



на ребенка достигается благодаря комплексному применению достижений педагогики и психологии.

### **Список использованной литературы**

1. Асмолов А. Г. Психология личности. – М.: Изд - во МГУ, 1990. – 367с.
  2. Бондаренко А. К., Матусик А. И. Воспитание детей в игре. – М.: Просвещение, 1983. – С. 5,7 - 9; 40 - 43; 69 - 71; 146 - 147.
  3. Божович Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте. – СПб.: Питер, 2008. – С.75 - 82.
  5. Гиппенрейтер Ю.Б. Общаться с ребенком. Как? – Издательский дом: АСТ, Астрель, Харвест 2008. – 125с.
  6. Лисина М.И. Общение, личность и психика ребенка. – М.: Воронеж, 1997
  7. Максакова А.И, Тумакова Г.А. Учите играя. – М.: Просвещение, 1983 – С. 56–59
- © Г.С. Чилингарян, Т.С. Нестеренко, Т.И. Черкашина, 2023



**Зелинская С.А.**

докт. пед. наук, доцент

**Зелинский С.С.**

канд. пед. наук, доцент

**Ефимова А.А.**

студент 3 курса лечебного факультета

**Долгополова В.С.**

студент 3 курса лечебного факультета

ГУ ЛНР «ЛГМУ им. Святителя Луки»

г.Луганск, ЛНР, РФ

## **СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: ПРАКТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ЛГМУ ИМ. СВЯТИТЕЛЯ ЛУКИ**

### **Аннотация:**

Качество подготовки медицинских кадров, создание высокой компетентности и способности к самостоятельной практической деятельности является глобальной проблемой современности. В процессе клинического обучения невозможно обеспечить демонстрацию всего спектра неотложных состояний, манипуляций, нозологий, интервенционных вмешательств. Значительным дополнением архаичной системе медицинского образования могут служить симуляционные технологии. Использование симуляционного обеспечения позволяет эффективно отработать профессиональные навыки без угрозы здоровью пациента. Все это обуславливает необходимость постоянного поиска новых подходов использования симуляционных технологий в условиях ВУЗа.

### **Ключевые слова:**

Симуляция, симуляционное обучение, симуляционное обеспечение, непрерывное медицинское образование

Симуляция представляет собой технику (а не технологию), которая позволяет заместить или обогатить практический опыт обучаемого при помощи использования искусственно созданной ситуации, отражающей и воспроизводящей проблемы, имеющее место в реальном мире, в полностью интерактивной среде на базе использования симуляционного обеспечения [5].

Использование симуляционного обеспечения позволяет проводить регулярно повторяющиеся тренинги, что служит подъемной силой, удерживающая качество подготовки на должной высоте [4]. И такой учебный процесс уже не может базироваться лишь на традиционных принципах.

С использованием такого подхода, центр внимания учебного процесса смещается с преподавателя на обучающегося, что положительно мотивирует последнего и, в свою очередь, побуждает к активному участию в учебном процессе – в такой модели обучения невозможно пассивно отсиживать часы на лекциях или безучастно «держатъ крючки» в операционной, переходя с курса на курс, из клиники в клинику.

Наличие в ЛГМУ им. Святителя Луки аккредитационно - симуляционного центра позволяет эффективно управлять процессом непрерывного медицинского образования, не только повышая доступность образовательных мероприятий и направляя процесс обучения в наиболее эффективное для университета русло, предлагая специализированные курсы, специально созданные и подобранные с учетом актуальных проблем, текущих задач и ключевых потребностей региона.

Совершенствование умений, приобретение мастерства и профессионализма идет по воображаемой образовательной спирали: теория; тренинги; практика [3]. Внедрение подобной образовательной спирали обеспечивает стратегический принцип компетентностного подхода в непрерывном медицинском образовании.

Наличие и успешная реализация качественных дополнительных профессиональных программ, охватывающих широкий спектр медицинских специальностей и востребованных у специалистов практического здравоохранения на базе использования симуляционных технологий, обеспечивает возможность выстраивания и реализации долгосрочного образовательного маршрута в рамках непрерывного профессионального образования.

В аккредитационно - симуляционном центре ЛГМУ им. Святителя Луки представлен широкий спектр симуляционного обеспечения, среди которого отметим следующее: виртуальный симулятор пациента; лапараскопический тренажер CAE Healthcare; симулятор пациента для предоставления помощи на догоспитальном этапе Trauma Fill Tank; тренажер для обучения катетеризации мочевого пузыря мужчины; Laerdal Airway Management Trainer; МК.Opht - AD; фантом человека для сестринского дела; фантом головы с пищеводом и желудком; фантом предплечья для внутривенных инъекций; фантом кисти руки с предплечьем для обработки ожогов и ран, наложения и снятия швов [1, 2].

Из основных преимуществ использования симуляционных технологий можно выделить: отсутствие риска для пациента; высокая реалистичность среды обучения; возможность многократного повтора манипуляций; объективность экспертизы и профессиональной компетентности.

Подытоживая, отметим, что практика использования симуляционного обеспечения в аккредитационно - симуляционном центре ЛГМУ им. Святителя Луки свидетельствует, что выпускники, прошедшие подготовку на симуляторах, показывают более эффективные результаты лечения в дальнейшей практике. Выпускник не только становится более уверенным в себе, но и получает возможность непрерывно совершенствоваться в искусственно созданных условиях.

#### **Список использованной литературы:**

1. Зелинский С.С., Зелинская С.А., Добровольская А.Д., Удуд Е.А. Симуляционные технологии: характеристика и практика их использования в условиях ВУЗа // *Фундаментальные научно - практические исследования: основные итоги - 2020. Сборник научных трудов по материалам XIII Международной научно - практической конференции (г. - к. Анапа, 31 декабря 2020 г.). [Электронный ресурс]. – Анапа: Изд - во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2020. – С.71 - 74.*

2. Зелинский С.С., Грищенко А.А., Удуд Е.А., Ковалева М.И. Практика использования симуляционных технологий в условиях «ЛГМУ ИМ. СВЯТИТЕЛЯ ЛУКИ» // *Актуальные вопросы науки и практики. Сборник научных трудов по материалам XXXIX*

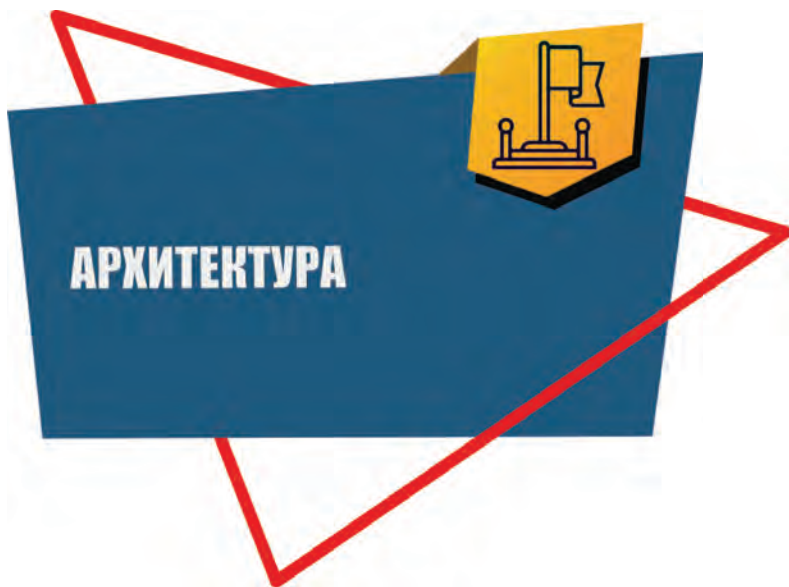
Международной научно - практической конференции (г. - к. Анапа, 06 декабря 2021 г.). – Анапа: Изд - во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2021. – С.153 - 157.

3. Леут Е. В. Использование симуляционных технологий для реализации программы подготовки специалистов среднего звена в медицинском колледже [Текст] / Е. В. Леут // Педагогический опыт: теория, методика, практика: материалы X Междунар. науч.–практ. конф. (Чебоксары, 22 янв. 2017 г.). В 2 т. Т. 1 / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. - Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017. – № 1 (10). – С.179 - 182.

4. Мирошниченко И.В. Обучающий симуляционный центр как координатор создания и реализации сквозной программы практической подготовки специалистов в здравоохранении / И.В. Мирошниченко, Т.В. Чернышева, Ю.А. Юдаева, Е.М. Нефедова // Современные тенденции развития педагогических технологий в медицинском образовании. Вузовская педагогика: материалы конф. / гл. ред. С.Ю. Никулина. – Красноярск: Тип. КрасГМУ, 2016. – С.388 - 391.

5. Шабунин А.В. Симуляционное обучение: руководство / А.В. Шабунин, Ю.И. Логвинов. – М.: ГЭОТАР - Медиа. 2018. – 792 с.

© Зелинский С.С., Зелинская С.А., Ефимова А.А., Долгополова В.С., 2023



**Куликов А.С.**  
магистрант 2 курса, СамГТУ,  
г. Самара, РФ  
**научный руководитель:**  
**Рязанова Г.Н.**  
к.т.н., доцент СамГТУ,  
г. Самара, РФ

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОНКОСЛОЙНЫХ СОСТАВОВ ДЛЯ ОГНЕЗАЩИТЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются особенности использования тонкослойных материалов, применяемых для огнезащиты металлических конструкций. Отмечены преимущества и недостатки тонкослойных составов по сравнению с конструктивной огнезащитой. Произведено сравнение огнезащитной эффективности тонкослойных огнезащитных составов.

### **Ключевые слова**

Огнестойкость, металлические конструкции, огнезащита, огнезащитные материалы, тонкослойные составы

Среди современных материалов, применяемых для огнезащиты металлических конструкций, наиболее перспективными являются тонкослойные составы.

Тонкослойные покрытия относятся к окрасочной изоляции и представляют собой лакокрасочные составы, которые наносят на поверхность конструкций толщиной не более 3 мм. При пожаре происходит химическая реакция с интенсивным газообразованием, которая приводит к образованию барьерной защиты и обеспечивает конструкции заданный предел огнестойкости.

Требования к огнезащите зданий и сооружений и огнезащитным составам регламентируются сводами правил СП 112.13330.2011 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты», а также нормами пожарной безопасности НПБ 236 - 97 «Огнезащитные составы для стальных конструкций» [1, 2].

Исследованием эффективности огнезащитных материалов занимались такие авторы, как Ненахов С.А., Колесников П.П., Бессонов Н.М., Пименов А.Л. и другие, однако проблема нахождения лучшего варианта огнезащиты и продления предела огнестойкости несущих металлических конструкций до сих пор является актуальной.

На рисунке 1 отображены основные виды материалов, применяемых для огнезащиты металлических конструкций, из которых именно тонкослойные огнезащитные составы обладают наибольшими преимуществами по сравнению с традиционной конструктивной огнезащитой.



Рисунок 1 – Виды огнезащитных материалов для металлических конструкций

Достоинствами тонкослойных составов являются:

- небольшая толщина защитного слоя и, в связи с этим, малый вес;
- возможность обработки конструктивных элементов любой формы и размеров, а также пространственного расположения;
- простота нанесения и профилактического ремонта покрытия;
- низкие трудозатраты;
- антикоррозионные свойства;
- эстетичность, декоративные качества [3].

К их недостатку относится меньший срок службы (10 - 15 лет), чем у материалов конструктивной защиты, но этот недостаток компенсируется и более низкой их ценой и стоимостью восстановительных работ.

Технология устройства огнезащиты с использованием тонкослойных составов достаточно проста. Поверхность конструкции необходимо очистить от ржавчины и грязи, а потом методом безвоздушного распыления нанести состав агрегатом высокого давления (рис. 2). На небольших участках можно использовать валик или кисть.



Рисунок 2 – Нанесение тонкослойного огнезащитного состава на поверхность металлоконструкции [4]



На практике для огнезащиты используются такие российские составы, как «Аквест - 911 Мастер», «ОЗК - 01», «Терма - Люкс», «Стабигерм - 207 / 209 / 219», «Феникс СТС», «Джокер 521», «Огракс - МСК», «КЕДР - МЕТ - КО», «Unitfire» и другие [3, 5].

Выбор огнезащитного покрытия обуславливается его эффективностью, характеризующейся средним показателем его толщины, обеспечивающей соответствующий предел огнестойкости металлической конструкции с приведенной толщиной металла 3,4 мм - 1 (таблица 1) [3, 5].

Таблица 1 – Сравнение эффективности тонкослойных составов для огнезащиты металлических конструкций

Наименование покрытия	Толщина покрытия, мм	Группа огнезащитной эффективности	Изготовитель продукции
Огракс	1,0 - 0,4	4 - 5	Россия, Унихимтек
Феникс СТС	1,2	4 - 6	Россия, Проматех
Uniterm	1,2	4	Чехия, Herberts - PERMATEX
PIRO - SAFE FLAMMOPLAST	1,36	4	Германия, Svt Brandschutz
FIRE - FLEX	1,4	4	Финляндия, Ticcurila
PIRO - TECH	1,5	4	Великобритания, E.wood Limited

При сравнении эффективности тонкослойных составов для огнезащиты металлических конструкций был сделан вывод о том, что составы, выпускаемые российскими производителями, не только экономически более выгодны, но и по своим техническими характеристиками вполне сопоставимы с лучшими зарубежными аналогами, что является особенно актуальным в условиях государственной политики импортозамещения.

### Список используемой литературы

1. СП 112.13330.2011 Пожарная безопасность зданий и сооружений [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://fireflyer.ru/wp-content/uploads/2020/01/SP\\_112.13330.2011\\_.pdf](https://fireflyer.ru/wp-content/uploads/2020/01/SP_112.13330.2011_.pdf).
2. СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».
3. Тонкослойные огнезащитные составы: способы и составы [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://stal-kom.ru/tonkosloynaya-ognezashchita-metalla-eto/>.
4. Проектирование систем огнезащиты [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://www.pozhservicespb.ru/goods/115921364-proyektirovaniye\\_sistem\\_ognezashchity](https://www.pozhservicespb.ru/goods/115921364-proyektirovaniye_sistem_ognezashchity).
5. Феникс СТС [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://promateh.ru/materials/item/fenikssts>.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Габдрахманов И.И. ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ МОСТА ДОРОГИ	5
--	---

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Гусева Ю.О. РИСК – УГРОЗЫ И ВОЗМОЖНОСТИ В МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ ПРОИЗВОДСТВЕ	8
Дусалиев А.Б., Погожева А.Б. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПОИСКА ПРОПАВШИХ В ЛЕСУ ЛЮДЕЙ, ПОСТРОЕННАЯ НА ОСНОВЕ НЕЙРОСЕТЕВОГО РАСПОЗНАВАНИЯ АУДИОВИЗУАЛЬНЫХ ОБРАЗОВ	13
Дьяченко А. В., Кокуев А. Г. ОБЗОР СТАТИСТИКИ ОТКАЗОВ СУДОВЫХ ВАЛОПРОВОДОВ НА ОСНОВЕ МАТЕРИАЛОВ АСТРАХАНСКОГО СУДОРЕМОНТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	19
Казаков А.А. МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЯ МОДЕЛИ НЕФТЕГАЗОВОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ	22
Круглова Т. Н., Недовесов А. В., Филатов Р. С. СТРУКТУРНАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫМ РОБОТОМ	24
Круглова Т. Н., Недовесов А. В., Скубовская П. А. ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОТОКИ В МЕХАТРОННОЙ СИСТЕМЕ	27
Нестерова А. Д. ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ИЗДЕЛИЙ, ПОЛУЧАЕМЫХ МЕТОДОМ ИНЖЕКЦИОННОГО ПРЕССОВАНИЯ	28
Ситникова П.Б. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЯЗКОСТИ ГУАРОВОЙ КАМЕДИ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА МОРОЖЕНОГО	31
Хорьков А.С. АНАЛИЗ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРОВЗОВОВ 2ЭС10	33
Шпортов К. Р. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ЗАЯВОК НА ЗАЧИСЛЕНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР	38

## **СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**

Жаркова Д.Ю., Валькованная И.В., Романцов А.Н.  
ПРИЧИНЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЗДОРОВЬЕ СВИНЕЙ  
И СНИЖАЮЩИЕ ВЫХОД ПРОДУКЦИИ 42

Кутукова А.К., Попова А.Ю.  
БАЗА ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ  
КАК ИНСТРУМЕНТ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ  
ОЧНОГО И ДИСТАНЦИОННОГО ФОРМАТОВ 45

## **ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Мусохранов О. Р.  
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ВОЕННОЙ ФОРМЫ ОДЕЖДЫ 50

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Корнеева Л. А.  
РАЗВИТИЕ МЕХАНИЗМА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
В КИТАЕ И РОССИИ: СХОДСТВО И РАЗЛИЧИЯ 57

Пак В.В.  
АНАЛИЗ ЛИКВИДНОСТИ И ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ООО «СИЦИЛИЯ» 61

Пак В. В.  
ОЦЕНКА УРОВНЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ  
МОБИЛЬНОГО БАНКОВСКОГО ПРИЛОЖЕНИЯ 64

Черепко Е.Д.  
К ВОПРОСУ О ПОНЯТИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФЕКТИВНОСТИ 66

Шелковников С.А., Эссауленко Д.В.  
ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ФИНАНСОВОГО ЦИКЛА  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ  
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ В 2017 - 2021 ГГ. 70

Шматок В.В.  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БОЛЬШИХ ДАННЫХ В ФИНАНСОВОМ СЕКТОРЕ 72

## **ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ**

Кобякова А. И., Дробышева О.В.  
КОНЦЕПТ «AMIGO» В СОВРЕМЕННОЙ ВАРИАЦИИ  
ИСПАНОЯЗЫЧНОГО ПЕСЕННОГО ДИСКУРСА 76

## **ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Попов С. Н.  
ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ ВНЕШНЕТОРГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ 82

Шамгунова А.Р. К ВОПРОСУ О ПРАВОВОЙ ПРИРОДЕ КОРПОРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ	87
---	----

### **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Булеева А.Д. ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕНЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	93
Голошапова Т.В. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	95
Горкушина Ю.А., Леонидова И.В., Воронкова Л.Н., Кирли Д.П. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ С СЕМЬЕЙ, ВОСПИТЫВАЮЩЕЙ РЕБЕНКА С РАС	97
Кормилицына Т.В., Суродеева М.В. РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДА ПРОЕКТОВ В ОБУЧЕНИИ ИНФОРМАТИКЕ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЙ МЕДИА	99
Морозова Г.Н., Попова Т.Н. СИСТЕМА РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЕМ РЕЧИ	101
Орлова Л.Н. ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ У ДОШКОЛЬНИКОВ	103
Снопкова Д.В., Воронова В.В., Романюк Г.С., Притулина Т.И. ОСНОВНЫЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ НАВЫКОВ САМООБСЛУЖИВАНИЯ У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА	105
Ставцева Е.А., Бурда М.М. ОЗНАКОМЛЕНИЕ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАРУБЕЖНОЙ ДЕТСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ	107
Чилингарян Г.С., Нестеренко Т.С., Черкашина Т.И. ИГРОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ КАК СРЕДСТВО УСПЕШНОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОВЗ	111
<b>МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ</b>	
Зелинская С.А., Зелинский С.С., Ефимова А.А., Долгополова В.С. СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: ПРАКТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ЛГМУ ИМ. СВЯТИТЕЛЯ ЛУКИ	115

## АРХИТЕКТУРА

Куликов А.С.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОНКОСЛОЙНЫХ СОСТАВОВ  
ДЛЯ ОГНЕЗАЩИТЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

118

**Международные и  
Всероссийские научно-  
практические  
конференции**

По итогам конференции авторам предоставляется бесплатно в электронном виде:

- сборник статей научной конференции,
- индивидуальный сертификат участника,
- благодарность научному руководителю (при наличии).

Сборнику присваиваются индексы УДК, ББК и ISBN. В приложении к сборнику будут размещены приказ о проведении конференции и акт с результатами ее проведения.

Сборник будет размещен в открытом доступе в разделе "[Архив конференций](#)" (в течение 3 дней) и в научной библиотеке [elibrary.ru](#) (в течение 15 дней) по договору 242-02/2014К от 7 февраля 2014г.

Стоимость публикации 90 руб. за 1 страницу.  
Минимальный объем-3 страницы

С графиком актуальных конференций Вы можете ознакомиться на сайте <https://aeterna-ufa.ru/akt-conf>

**Междисциплинарный  
международный  
научный журнал  
«Инновационная наука»**

ISSN 2410-6070 (print)

Свидетельство о  
регистрации  
СМИ – ПИ №ФС77-61597

Журнал представлен в Ulrich's Periodicals Directory.  
Все статьи индексируются системой Google Scholar.  
Размещение в "КиберЛенинке" по договору №32505-01  
Размещение в Научной библиотеке [elibrary.ru](#) по договору №103-02/2015

**Периодичность: 2 раза в месяц.**  
**Прием материалов до 3 и 18 числа каждого месяца**  
**Формат: Печатный журнал формата А4**

Стоимость публикации – 120 руб. за страницу  
Минимальный объем статьи – 3 страницы

Размещение электронной версии журнала: в течение 5 рабочих дней  
Рассылка авторских экземпляров: в течение 7 рабочих дней

Размещение в Научной библиотеке [elibrary.ru](#) по договору №103-02/2015

**Междисциплинарный  
научный электронный  
журнал «Академическая  
публицистика»**

ISSN 2541-8076 (electron)

**Периодичность: 2 раза в месяц.**  
**Прием материалов до 8 и 23 числа каждого месяца**  
**Формат: Электронный научный журнал**

Стоимость публикации – 80 руб. за страницу  
Минимальный объем статьи – 3 страницы

Размещение электронной версии на сайте: в течение 10 рабочих дней

**Научное издательство**

Мы оказываем издательские услуги по публикации: авторских и коллективных монографий, учебных и научно-методических пособий, методических указаний, сборников статей, материалов и тезисов научных, технических и научно-практических конференций.  
Издательские услуги включают в себя полный цикл полиграфического производства, который начинается с предварительного расчета оптимального варианта стоимости тиража и заканчивается доставкой готового тиража.

**Научное издание**

**ЭФФЕКТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА:  
ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАДАЧ  
И ПОИСК РЕШЕНИЙ**

**Сборник статей  
Международной научно-практической конференции  
10 марта 2023 г.**

В авторской редакции  
Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.  
Все материалы отображают персональную позицию авторов.  
Мнение Издательства может не совпадать с мнением авторов

Подписано в печать 13.03.2023 г. Формат 60x90/16.  
Печать: цифровая. Гарнитура: Times New Roman  
Усл. печ. л. 7,40. Тираж 500. Заказ 1777.



**АЭТЕРНА**

**НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР**

Отпечатано в редакционно-издательском отделе  
НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА «АЭТЕРНА»

450076, г. Уфа, ул. Пушкина 120

<https://aeterna-ufa.ru>

[info@aeterna-ufa.ru](mailto:info@aeterna-ufa.ru)

+7 (347) 266 60 68