

**МОЛОДОЙ  
УЧЁНЫЙ**

LXVII Международная научная конференция



# ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

КАЗАНЬ

УДК 005(063)  
ББК 65.290-2я43  
И88

Главный редактор: *И. Г. Ахметов*

Редакционная коллегия:

*Э.А. Бердиев, Ю.В. Иванова, А.В. Каленский, В.А. Куташов, К.С. Лактионов, Н.М. Сараева, Т.К. Абдрасилов, О.А. Авдеюк, О.Т. Айдаров, Т.И. Алиева, В.В. Ахметова, В.С. Брезгин, О.Е. Данилов, А.В. Дёмин, К.В. Дядюн, К.В. Желнова, Т.П. Жуикова, Х.О. Жураев, М.А. Игнатова, Р.М. Искаков, К.К. Калдыбай, А.А. Кенесов, В.В. Коварда, М.Г. Козоморцев, А.В. Котляров, А.Н. Кошербаева, В.М. Кузьмина, К.И. Курпаяниди, С.А. Кучерявенко, Е.В. Лескова, И.А. Макеева, Е.В. Матвиенко, Т.В. Матроскина, М.С. Матусевич, У.А. Мусаева, М.О. Насимов, Б.Ж. Паридинова, Г.Б. Прончев, А.М. Семахин, А.Э. Сенцов, Н.С. Сенюшкин, Д.Н. Султанова, Е.И. Титова, И.Г. Ткаченко, М.С. Федорова, С.Ф. Фозилов, А.С. Яхина, С.Н. Ячинова*

Международный редакционный совет:

*З.Г. Айрян (Армения), П.Л. Арошидзе (Грузия), З.В. Атаев (Россия), К.М. Ахмеденов (Казахстан), Б.Б. Бидова (Россия), В.В. Борисов (Украина), Г.Ц. Велковска (Болгария), Т. Гайич (Сербия), А. Данатаров (Туркменистан), А.М. Данилов (Россия), А.А. Демидов (Россия), З.Р. Досманбетова (Казахстан), А.М. Ешиев (Кыргызстан), С.П. Жолдошев (Кыргызстан), Н.С. Игисинов (Казахстан), Р.М. Искаков (Казахстан), К.Б. Кадыров (Узбекистан), А.В. Каленский (Россия), О.А. Козырева (Россия), Е.П. Колтак (Россия), А.Н. Кошербаева (Казахстан), К.И. Курпаяниди (Узбекистан), В.А. Куташов (Россия), Э.Л. Кыят (Турция), Лю Цзюань (Китай), Л.В. Малес (Украина), М.А. Нагервадзе (Грузия), Ф.А. Нурмамедли (Азербайджан), Н.Я. Проккопьев (Россия), М.А. Прокофьева (Казахстан), Р.Ю. Рахматуллин (Россия), М.Б. Ребезов (Россия), Ю.Г. Сорока (Украина), Д.Н. Султанова (Узбекистан), Г.Н. Узаков (Узбекистан), М.С. Федорова, Н.Х. Хоналиев (Таджикистан), А. Хоссейни (Иран), А.К. Шарипов (Казахстан), З.Н. Шуклина (Россия)*

**Исследования молодых ученых** : материалы LXVII Междунар. науч. конф. И88 (г. Казань, октябрь 2023 г.) / [под ред. И. Г. Ахметова и др.]. — Казань : Молодой ученый, 2023. — iv, 48 с.

ISBN 978-5-6050322-2-9.

В сборнике представлены материалы LXVII Международной научной конференции «Исследования молодых ученых».

Предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов, а также для широкого круга читателей.

УДК 005(063)  
ББК 65.290-2я43

ISBN 978-5-6050322-2-9

© Оформление.  
ООО «Издательство Молодой ученый», 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

## МАШИНОСТРОЕНИЕ

**Ыскак Д.Н., Кишубаева А.Т.**Сравнительный анализ программ AutoCAD и FreeCAD  
в инженерных приложениях. . . . . 1

## МЕНЕДЖМЕНТ

**Ермолаева А.А.**Алгоритм проведения оценки эффективности организационной  
структуры. . . . . 5

## ГОСУДАРСТВО И ПРАВО

**Безруков И.В.**

Правовой статус суррогатной матери. . . . . 20

**Мнацаканян С.Э.**Направления совершенствования государственного регулирования  
молодежного рынка труда. . . . . 24**Софронова А.А.**

Скриншот как доказательство в гражданском и арбитражном процессе . . 28

## ПЕДАГОГИКА

**Журавлева К.Е.**Применение экологической тропы в повышении качества экологического  
воспитания учащихся. . . . . 33

**Сорокина С.А., Мирзаева Г.Л.**

Патриотическое воспитание в условиях современного ДОО (из опыта работы) ..... 36

**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ****Соловьева Д.А.**

Гидрореабилитация для детей с СДВГ ..... 40

**ПРОЧЕЕ****Некрасов Д.А.**

Тушение пожаров в резервуарах..... 44

# МАШИНОСТРОЕНИЕ

## Сравнительный анализ программ AutoCAD и FreeCAD в инженерных приложениях

Ыскак Дамир Нурбекович, студент;

Кишубаева Алтынай Тулпаровна, старший преподаватель

Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева (г. Астана, Казахстан)

*Анализ AutoCAD и FreeCAD — это сравнение двух популярных инженерных программ, каждая из которых обладает своими уникальными особенностями и преимуществами. AutoCAD, как коммерческий продукт, обеспечивает высокую эффективность и обширный набор инструментов для 2D и 3D проектирования, однако сопровождается значительными затратами на лицензии и подписки. В отличие от этого, FreeCAD предлагает гибкую и бесплатную альтернативу, также являющуюся программным обеспечением с открытым исходным кодом, что делает его идеальным выбором для малых предприятий и проектов с открытым исходным кодом, хотя для обеспечения оптимальной производительности требуется некоторая настройка. Окончательный выбор между ними зависит от потребностей пользователя и доступных ресурсов.*

**Ключевые слова:** AutoCAD, FreeCAD, инженерные приложения, 2D- и 3D-проектирование, производительность, стоимость и лицензии, гибкость и расширяемость, бесплатное ПО, совместимость с форматами файлов, автоматизация, машиностроение, электротехника, сравнительный анализ, применение в инженерных проектах, открытый исходный код, поддержка сообщества, производительность и оптимизация, выбор ПО, лицензирование, сравнение функциональности.

Сравнительный анализ программ AutoCAD и FreeCAD является важным исследованием, позволяющим оценить две популярные системы автоматизации проектных работ. AutoCAD, разработанный Autodesk, и FreeCAD, представляющий собой открытое программное обеспечение, обладают исключительными особенностями и преимуществами. В данном анализе мы изучим

основные аспекты обеих программ, включая их функциональность, пользовательский интерфейс, расширяемость и применимость, чтобы помочь вам принять обоснованное решение при выборе САПР, соответствующей вашим потребностям и требованиям.

**Анализ функциональности.** AutoCAD — инновационная платформа для профессионального проектирования: обладает широким спектром инструментов и функционала, способных удовлетворить потребности в различных областях инженерии, включая архитектуру, механику, электротехнику и другие. Благодаря своим мощным инструментам для создания и редактирования трехмерных моделей, AutoCAD идеально подходит для трехмерного проектирования. Поддержка плагинов и расширений позволяет специалистам настраивать AutoCAD согласно их индивидуальным потребностям. Благодаря простой интеграции с другими программными продуктами Autodesk, AutoCAD облегчает процесс совместной работы и обмена данными.

FreeCAD — это бесплатное программное обеспечение с открытым исходным кодом, которое доступно для широкого круга инженеров. Оно обладает возможностями трехмерного моделирования и поддерживает различные форматы файлов, что делает его идеальным решением для решения разнообразных инженерных задач. Сообщество FreeCAD активно работает над созданием дополнений и плагинов, позволяющих расширить его функциональность и адаптировать под конкретные требования. FreeCAD поддерживается на различных операционных системах, включая Windows, macOS и Linux, что обеспечивает гибкость в выборе платформы.

**Анализ производительности.** AutoCAD часто демонстрирует высокую эффективность при работе с масштабными и сложными проектами благодаря своей оптимизации и адаптации к аппаратным требованиям. Программа предоставляет возможность работать с несколькими чертежами одновременно и обеспечивает плавное переключение между ними. Интуитивно понятный интерфейс AutoCAD разработан специально для обеспечения эффективной работы инженеров и проектировщиков, что способствует повышению производительности.

FreeCAD может быть менее эффективным при работе с большими и сложными моделями по сравнению с AutoCAD, особенно на слабых компьютерах. Однако, FreeCAD требует меньше ресурсов компьютера и может функционировать на широком спектре аппаратных конфигураций, что делает его доступным для систем с ограниченным бюджетом. Более того, FreeCAD обладает бы-

стрым темпом разработки и обновлений, что способствует его непрерывному совершенствованию.

**Стоимость и лицензии.** AutoCAD является коммерческим продуктом, и его стоимость включает в себя лицензию на использование. Цены на AutoCAD могут значительно различаться в зависимости от версии и региона. AutoCAD предлагает различные типы лицензий, включая подписки на год и многолетние лицензии. FreeCAD — это бесплатное программное обеспечение с открытым исходным кодом, которое обеспечивает возможность использования без ограничений лицензионных платежей.

**Применение в инженерных проектах.** AutoCAD является сторонником профессионального дизайна и используется в различных отраслях. В архитектуре он широко применяется для создания точных чертежей и 3D-моделей, а также для разработки концепт-проектов. Инженеры могут полагаться на AutoCAD в проектировании систем водоснабжения, канализации, электроснабжения, отопления и вентиляции. В сфере машиностроения AutoCAD предлагает возможность создавать как 2D, так и 3D-модели деталей и сборочных единиц, а также помогает в создании всей необходимой технической документации. Более того, AutoCAD находит применение в создании карт и геодезических чертежей. FreeCAD предоставляет инженерам возможность создавать 3D-модели и анализировать механические системы. FreeCAD может использоваться для создания схем и электронных плат. FreeCAD является отличным выбором для научных и исследовательских проектов, где требуется гибкость и доступ к исходному коду. FreeCAD широко используется в образовательных учреждениях, так как доступен бесплатно и поддерживает обучение в области инженерии и дизайна.

**Заключение.** AutoCAD и FreeCAD — это мощные инструменты, которые находят широкое применение среди инженеров и дизайнеров. Однако, у них есть свои сильные и слабые стороны, которые нужно учитывать при выборе между ними. В зависимости от требований проекта и доступных ресурсов, AutoCAD может быть предпочтительным выбором для крупных коммерческих проектов, где требуется высокая производительность и специализированные решения. FreeCAD же может подойти идеально для небольших команд, начинающих инженеров и тех, кто ищет бесплатное и гибкое программное обеспечение. Обе программы имеют свое место и предназначение в мире инженерии и дизайна.

*Литература:*

1. Полешук Н. Н. П49 Самоучитель AutoCAD 2017. — СПб.: БХВ-Петербург, 2017. — 480 с.: ил. — (Самоучитель)
2. З. О. Третьякова, М. В. Воронина, В. А. Меркулова. Компьютерная графика. Система автоматизированного проектирования AutoCAD. — СПб.: ООО «Политехника-принт», 2019. — 127 с.
3. Климачева Т. Н. К49 2D-черчение в AutoCAD 2007–2010. Самоучитель. — М.: ДМК Пресс, 2009. — 560 с.: ил.
4. Аббасов И. Б. А13 Промышленный дизайн в AutoCAD 2018: учебное пособие. — М.: ДМК Пресс, 2018. — 230 с.: ил.
5. Жидченко Т. В. Компьютерное: учебное пособие / Т. В. Жидченко. — Электрон. дан. — зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. — 61 с.
6. FreeCAD. Solid Modeling with the power of Python, Packt Publishing, 2021, 176 с. Marcus Spiegel.
7. FreeCAD for architectural drawing, Blender3Darchitect, 2020, 160 с.
8. FreeCAD for Investors, Forum.FreeCAD.org, 2019, 352 с.

# МЕНЕДЖМЕНТ

## Алгоритм проведения оценки эффективности организационной структуры

Ермолаева Анна Андреевна, студент

Российский университет транспорта (МИИТ) (г. Москва)

*В статье рассмотрены понятие организационной структуры, ее взаимосвязь со структурой бизнес-процессов. Предпринята попытка синтезировать способы оценки эффективности организационных структур в примерный алгоритм действий. Представлены критерии и показатели, по которым можно провести анализ эффективности организационной структуры, а также дать оценку эффективности структурных преобразований.*

**Ключевые слова:** организационная структура, структура компании, эффективность, оценка эффективности, распределение обязанностей, функционал, дублирование, ответственность, мотивация.

Организационная структура как ядро организации и структура бизнес-процессов как основа деятельности компании являются взаимосвязанными и взаимодополняющими элементами корпоративной жизни. Эффективны модели управления с организационными структурами, максимально соответствующими деятельности бизнес-процессов. Поэтому для достижения целей компании важно правильно оценить, насколько текущая организационная структура компании соответствует функциям бизнес-процессов.

**Статья** Усиление конкуренции на рынках, а также необходимость повышения эффективности бизнеса создали предпосылки для внедрения современных систем управления на всех предприятиях без исключения. Примером может послужить внедрение процессного подхода, который позволяет смоделировать, описать и совершенствовать бизнес-процессы компаний.

Суть процессного подхода состоит в том, что бизнес воспринимают как систему взаимосвязанных бизнес-процессов. Это принципиально отличается от «стандартного» взгляда на бизнес через организационную структуру.

Мировой опыт уже давно подтверждает эффективность процессного подхода как основополагающего фактора развития современных предприятий. Итоговые результаты любого бизнеса напрямую зависят от того, насколько оптимально выстроены его основные процессы.

Анализ бизнес-процессов компании дает полную картину решения конкретной проблемы. На основе полученной информации принимаются важные и, прежде всего, стратегически правильные решения:

- оптимальная реализация бизнес-процессов;
- целесообразность выполнения задач, выходящих за рамки предприятия;
- определение эффективности инструментов организационных затрат и управления затратами;
- оптимальная организационная структура;
- соблюдение обязанностей, квалификации сотрудников и выполняемых бизнес-процессов;
- инвестиции в исследовательские проекты, автоматизацию производства;
- оптимизация целевых бюджетов;
- определение бюджетной напряженности в бизнес-процессах компании.

Полная и структурированная информация о деятельности субъекта делает компанию успешной и позволяет:

- выявлять и снижать затраты, которые не повышают ценность продукции, и сокращать их;
- уделять особое внимание управленческой деятельности, например, повышению эффективности дорогостоящих операций.

Построение, анализ и оптимизация бизнес-процессов позволяет «уйти» от «ручного» принципа управления к процессному управлению, который позволяет сделать управление «автоматическим» и стабильно получать качественные результаты бизнеса.

С помощью схем бизнес-процессов компания визуализирует большую часть проблем, в буквальном смысле слова. Это позволяет наглядно увидеть, где и как возникают потери, понять, в чем причина их возникновения, и найти простое решение по их устранению. Понятно, что пока бизнес-процессы не описаны, работники будут выполнять поставленные задачи «на ощупь», в меру своего понимания, таланта и настроения.

Анализ организационной структуры включает в себя следующие этапы:

- представление организационной структуры подразделения;
- оценка структуры управления и уровней управления;
- оценка распределения административных задач.

Анализ не является самоцелью, в результате должен быть получен ответ на вопрос о том, рациональна ли текущая организационная структура подразделения. Если сложившаяся структура управления признана рациональной, то делается соответствующий вывод. В противном случае разрабатывается комплекс мер по совершенствованию организационной структуры.

Главные принципы при анализе организационной структуры могут быть сформулированы следующим образом:

1. Организационная структура управления должна, прежде всего, отражать цели и задачи подразделения, а, следовательно, быть подчиненной производству и его потребностям.

2. Следует предусматривать оптимальное разделение труда между органами управления и отдельными работниками, обеспечивающее творческий характер работы и нормальную нагрузку, а также надлежащую специализацию.

3. Формирование структуры управления надлежит связывать с определением полномочий и ответственности каждого работника и органа управления, с установлением системы вертикальных и горизонтальных связей между ними.

4. Между функциями и обязанностями, с одной стороны, и полномочиями и ответственностью с другой, необходимо поддерживать соответствие, нарушение которого приводит к дисфункции системы управления в целом.

5. Организационная структура управления призвана быть адекватной в социально-культурной среде подразделения, оказывающей существенное влияние на решения, относительно уровня централизации и детализации, распределения полномочий и ответственности, степени самостоятельности и масштабов контроля руководителей.

Реализация этих принципов означает необходимость учета при совершенствовании организационной структуры.

Анализ организационной структуры предприятия помогает распределить ответственность и полномочия между работниками организации, поэтому так важно иметь оптимально сформированную организационную структуру. Данный этап является необходимым при оценке эффективности организационной структуры.

Анализ организационной структуры предприятия включает в себя тщательное изучение бизнес-процессов (или их частей), осуществления их непрерывного улучшения или трансформации и их связи с организационно-функциональной моделью (далее — ОФМ). В него включается не только работа с графическими схемами, но и анализ всей доступной информации по процессам, измерения их показателей, сравнительный анализ.

Анализ бизнес-процессов проводится в целях выявления проблемных областей и причин их возникновения, определения возможностей и путей совершенствования бизнес-процессов и направлен на то, чтобы выявить, действительно ли процесс обеспечивает создание продукта с заданными характеристиками, а также на идентификацию и оценку рисков, возникающих в ходе его выполнения.

1. Первым шагом работы является определение плана работ и границ обследования (предметная область, перечень функций, процессов).

Далее проводится сбор исходной информации (нормативно-правовой, методической и справочной документации, регламентов, положений, должностных инструкций и пр.) ответственными лицами с привлечением сотрудников предприятия, которые отвечают за выполнение анализируемых процессов.

2. Вторым шагом работы является проведение соответствующих мероприятий по обследованию реального положения дел в области реализации бизнес-процессов, изучение ситуации «как есть».

3. Третьим шагом проводится исследование бизнес-процессов, которое обязательно должно сопровождаться документированием, так как оно позволяет зафиксировать текущее состояние процессов. В дальнейшем это позволит на основе таких описаний разработать регламенты, инструкции, а также модели усовершенствованных процессов, какими они должны быть.

Важно фиксировать именно текущее, реальное состояние предметной области и то, как на самом деле реализуется процесс без учета того, как они должны реализовываться в соответствии с регламентирующими документами или с учетом пожеланий сотрудников, участвующих в их выполнении.

Все отклонения и пожелания необходимо фиксировать отдельно для дальнейшего учета при разработке оптимизированных моделей процессов.

4. Четвертым шагом проводится оценка эффективности ОФМ модели в подразделении с помощью показателей, представленных в таблице № 1, для которых также устанавливаются целевые значения, осуществляется мониторинг, оценивается состояние процессов, проводится анализ.

Таблица 1. Критерии и показатели проведения анализа эффективности организационной структуры

Показатели оценки	Способ оценки	Целевое значение	Критерий		
			красная зона балл = 0	желтая зона балл = 1 зеленая зона балл = 2	
<b>1. Анализ наличия всех требуемых нормативных документов</b>					
Наличие штатного расписания, его соответствие типовому штатному расписанию (% отклонения)	Анализ имеющихся штатных расписаний, типовых штатных расписаний, выявление несоответствий	ШП соответствует типовому ШП	ШП не соответствует типовому ШП (менее 95%)	ШП соответствует типовому ШП, с незначительными отклонениями (95–99%)	ШП соответствует типовому ШП (100%)
Наличие положений о подразделениях, их соответствие требованиям нормативных документов	Анализ положения на соответствие требованиям нормативных документов	Положение соответствует предъявляемым требованиям	Положение не соответствует предъявляемым требованиям	Положение в целом соответствует предъявляемым требованиям, есть незначительные отклонения	Положение полностью соответствует предъявляемым требованиям
Наличие утвержденных приказов о распределении обязанностей между руководителями и их заместителями	Наличие приказа о распределении, анализ декомпозиции функций, все ли задачи охвачены	Функции декомпозированы и распределены в соответствии с задачами	Функции не декомпозированы и не распределены в соответствии с задачами	Функции частично декомпозированы и распределены в соответствии с задачами	Функции полностью декомпозированы и распределены в соответствии с задачами
<b>2. Нормативная база и ее выполнение</b>					
Выполняются ли требования нормативных документов при структурных преобразованиях	Выполняются ли требования нормативных документов при реорганизации и структурных изменениях	При проведении преобразований все требования соблюдаются	При проведении преобразований требования не соблюдаются	При проведении преобразований требования соблюдаются частично	При проведении преобразований все требования соблюдаются

Показатели оценки	Способ оценки	Целевое значение	Критерий		
			красная зона	желтая зона	зеленая зона
			балл = 0	балл = 1	балл = 2
Разрабатываются ли технико-экономические обоснования вносимых в штатные расписания изменений	При планировании изменений в ШП составляется ТЭО в соответствии с нормативной документацией	ТЭО подготавливаются в полном объеме в соответствии с нормативной документацией	ТЭО не подготавливаются, либо не соответствует нормативной документацией	ТЭО частично отвечает нормативной документацией	ТЭО подготавливаются в полном объеме в соответствии с нормативной документацией
Соблюдается ли порядок рассмотрения, согласования структурных изменений	Выполняются ли требования нормативных документов при проведении структурных преобразований	Порядок и сроки рассмотрения планируемых изменений согласуются	Порядок и сроки рассмотрения планируемых изменений не соблюдаются	Порядок и сроки рассмотрения планируемых изменений соблюдаются частично	Порядок и сроки рассмотрения планируемых изменений полностью соблюдаются
Выполняются ли требования нормативных документов при формировании штатных расписаний	Выполняются ли требования нормативных документов при формировании штатных расписаний	Требования соблюдаются	Требования не соблюдаются	Требования соблюдаются частично	Требования соблюдаются в полном объеме
Выполняются ли требования нормативных документов при формировании штатных расписаний в АС	Выполняются ли требования нормативных документов при формировании штатных расписаний в АС (автоматизированных системах)	Требования соблюдаются	Требования не соблюдаются	Требования соблюдаются частично	Требования соблюдаются в полном объеме

Показатели оценки	Способ оценки	Целевое значение	Критерий		
			красная зона балл = 0	желтая зона балл = 1	зеленая зона балл = 2
<b>3. Ведение штатных расписаний, ОФМ, положений, должностных инструкций и т. п.</b>					
Обеспечивается ли бюджетом проведение структурных преобразований	Проверка наличия обращений с обоснованием необходимости проведения преобразований, подробным описанием функционала должностей (в соответствии с ЕКТС, профессиональными стандартами); корректность наименований должностей, правильность определения разрядов в соответствии с планируемыми работами	Проведение структурных преобразований обеспечивается бюджетом	Проведение структурных преобразований не обеспечивается бюджетом	Проведение структурных преобразований обеспечивается бюджетом частично	Проведение структурных преобразований обеспечивается в полном объеме
Наличие организационно-функциональной модели на предприятии, в подразделении	Соответствует ли построенная ОФМ нормативной документации	ОФМ соответствует нормативной документации	ОФМ не соответствует нормативной документации	ОФМ соответствует нормативной документации, имеются небольшие отклонения/расхождения	ОФМ полностью соответствует нормативной документации

Показатели оценки	Способ оценки	Целевое значение	Критерий		
			красная зона балл = 0	желтая зона балл = 1	зеленая зона балл = 2
Наличие организационно-функциональной модели на предприятии, в подразделениях и ее анализ	Проверка правильности расчетов коэффициентов ОФМ	Коэффициенты рассчитаны верно	Коэффициенты не рассчитываются	Коэффициенты рассчитаны в полном объеме	Коэффициенты рассчитаны в полном объеме
Проверка фактически исполняемого функционала нормативным документам	Проверка соответствия фактически исполняемого функционала нормативным документам	Фактически исполняемый функционал соответствует нормативным документам	Фактически исполняемый функционал не соответствует нормативным документам	Фактически исполняемый функционал соответствует нормативным документам частично	Фактически исполняемый функционал соответствует нормативным документам
Проверка сбалансированности полномочий и ответственности	Проверка сбалансированности полномочий и ответственности. Сверка положений о подразделениях с должностными инструкциями работников этих подразделений, приказами о распределении обязанностей между руководителями (выявление наличия/отсутствия «забытых» функций без ответственного лица)	Достигнута полная сбалансированность полномочий и ответственности	Отсутствует сбалансированность полномочий и ответственности	Достигнута частичная сбалансированность полномочий и ответственности	Достигнута полная сбалансированность полномочий и ответственности

Показатели оценки	Способ оценки	Целевое значение	Критерий		
			красная зона балл = 0	желтая зона балл = 1	зеленая зона балл = 2
Проверка наличия дублирования функций, размытия ответственности	Выявление наличия дублирования функций, размытия ответственности	Дублирование функций, размытия ответственности отсутствует	Частое дублирование функций, присутствие спорных ситуаций с определением ответственных лиц	Единичные случаи дублирования функций, присутствие спорных ситуаций с определением ответственных лиц	Дублирования функций нет, ответственность за все процессы определены
Проверка должностных инструкций работников	Соответствует ли функционал, перечисленный в должностной инструкции работника функционалу Положения о подразделении	Соответствие функционала должностной инструкции Положению о подразделении	Функционал должностной инструкции не соответствует Положению о подразделении	Функционал должностной инструкции частично соответствует Положению о подразделении	Функционал должностной инструкции полностью соответствует Положению о подразделении
Проверка должностных инструкций работников	Соответствует ли фактически исполняемый функционал отраженным функциям в должностной инструкции. (интервьюирование, наблюдение за процессом работы)	Фактически выполняемые функции верно и в полном объеме отражены в должностной инструкции	Фактически выполняемые функции в значительной степени не соответствуют должностной инструкции	Фактически выполняемые функции в значительной степени отличаются от должностной инструкции	Фактически выполняемые функции верно и в полном объеме отражены в должностной инструкции

Показатели оценки	Способ оценки	Целевое значение	Критерий		
			красная зона балл = 0	желтая зона балл = 1	зеленая зона балл = 2
Проверка должностных инструкций работников	Правильность оформления должностной инструкции (наличие всех необходимых разделов, подписи, даты, ознакомление, наличие оригиналов на руках у сотрудников)	Должностная инструкция соответствует всем требованиям	Должностная инструкция не соответствует всем требованиям	Должностная инструкция соответствует большинству требований	Должностная инструкция полностью соответствует предъявляемым требованиям
<b>4. Деятельность по улучшению показателей организационной структуры</b>					
Проводились ли мероприятия по повышению эффективности организационной структуры	Вносились ли какие-либо изменения в орг. структуру, приводящие к улучшению показателей её эффективности. Если да, пересчитаны ли индикаторы ОФМ, отражены ли изменения на схеме ОФМ	Изменения в ОФМ вносились, индикаторы модели пересчитаны	Изменения в ОФМ не вносились	Изменения в ОФМ вносились, индикаторы модели не пересчитаны или частично	Изменения в ОФМ вносились, индикаторы модели пересчитаны

Показатели оценки	Способ оценки	Целевое значение	Критерий		
			красная зона балл = 0	желтая зона балл = 1	зеленая зона балл = 2
<b>5. Проверка соблюдения трудового законодательства</b>					
Выполняются ли требования нормативных документов в области трудового законодательства	Выполняются ли требования нормативных документов в области трудового законодательства	требования нормативных документов в области трудового законодательства соблюдаются полностью	требования нормативных документов в области трудового законодательства не соблюдаются	требования нормативных документов в области трудового законодательства соблюдается частично	требования нормативных документов в области трудового законодательства соблюдаются полностью
Имеются ли нарушения в области трудового законодательства	Оценка количества нарушений трудового законодательства на предприятии	Отсутствие нарушений трудового законодательства	Имеются систематические нарушения трудового законодательства	Имеются единичные нарушения трудового законодательства	Нарушения трудового законодательства отсутствуют
	<b>Итого:</b>				

5. Пятый этап анализа — оценка эффективности структурных преобразований, представленных в таблице № 2.

Таблица 2. Показатели оценки эффективности структурных преобразований

Наименование показателя	Ед. изм.	До изменений	После изменений	Результат, + / -	Балл	Примечание		
						Условие	Балл	
Изменение штатной численности	шт. ед.					Показатели ухудшены	0	
						Показатели на прежнем уровне	1	
						Показатели улучшены	2	
Изменение ФЗП по штатному расписанию	тыс. руб.					Показатели не выполнены	0	
						Показатели на прежнем уровне	1	
						Показатели выполнены	2	
Процент руководителей	%					Ниже отчётных данных прошлого года	< 100%	2
						Равно данным прошлого года	=100%	1
						Выше данных прошлого года	>100%	0
Норма управляемости	%					Ниже отчетных данных прошлого года	< 100%	0
						Равно отчётным данным прошлого года	=100%	1
						Выше отчетных данных прошлого года	>100%	2
Норма управленческой нагрузки	%					Ниже отчётных данных прошлого года	<100%	0
						Равно данным прошлого года	=100%	1
						Выше данных прошлого года	>100%	2

Наименование показателя	Ед. изм.	До изменений	После изменений	Результат, +/-	Балл	Примечание	
						Условие	Балл
Коэффициент звенности до руководителя объекта ОФМ (К зв)	%					Ниже отчётных данных прошлого года	2
						Равно отчётным данным прошлого года	1
						Выше отчетных данных прошлого года	0
Коэффициент звенности до руководителя подразделения (К° зв)	%					Ниже отчётных данных прошлого года	2
						Равно отчётным данным прошлого года	1
						Выше отчетных данных прошлого года	0
Коэффициент сложности организационной структуры (Ксл)						Значение близко или равно единицы (1,00) от 0,98 до 1,10	2
						Значение превышает или значительно ниже единицы более 1,10 либо менее 0,98	0
Коэффициент эффективности состава системы (Ксс)						Значение близко или равно единицы (1,00) от 0,98 до 1,10	2
						Значение превышает или значительно ниже единицы более 1,10 либо менее 0,98	0
Финансово — экономические показатели эффективности	тыс. руб.					Показатели ухудшены	0
						Показатели на прежнем уровне	1
						Показатели улучшены	2

Используя данные оценки эффективности реализованных структурных преобразований, можно получить возможность корректно оценить функционирование преобразованной структуры, как контролируемого непрерывного процесса. При разработке инструмента оценки эффективности реализованных структурных преобразований необходимо соблюдать следующие выводы:

- исключительно важен научно обоснованный инженерный подход к оценке эффективности реализованных структурных преобразований, поскольку только на основании выявления и анализа массива конкретных стратегических и операционных показателей деятельности предприятия и показателей структуры, а затем формирования на их основе

методики оценки эффективности реализованных структурных преобразований на базе методологии, возможна корректная оценка функционирования преобразованной структуры, как контролируемого непрерывного процесса;

- в процессе анализа структурных преобразований, необходимо выявлять и четко обозначать «патологии» структуры, и пути их исправления;
  - необходим контроль эффективности мероприятий на каждом из этапов оценки преобразований, согласно представленной методологии.
6. Заключительным этапом анализа является консолидация и интерпретация результатов аналитического отчета в соответствии с выбранными критериями.

### **Заключение**

Таким образом, представлен один из вариантов последовательности проведения оценки эффективности организационной структуры. Данный алгоритм основан на взаимоувязке организационной структуры и выстроенных бизнес-процессов компании. Безусловно, для проведения более полного и комплексного анализа положения предприятия перечень представленных критериев и показателей оценки может пересматриваться, дополняться, формироваться с уделением особого внимания на определенные направления деятельности.

### *Литература:*

1. Варзунов А. В. Анализ и управление бизнес-процессами // Учеб. пособие — [Текст] / Варзунов А. В., Торосян Е. К., Сажнева Л. П. — СПб: Университет ИТМО, 2016.
2. Демченков В. С., Милета В. И. Системный анализ деятельности предприятий. — М.: Финансы и статистика, 2011. — 217 с.
3. Кибанов А. Я. Основы управления. — М.: ИНФРА-М, 2013. — 418 с.
4. Киямов Марат. Внимание — бизнес-процессы! — [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://wkazarin.ru/2016/03/09/attention-business-processes/>
5. Масааки Имаи. Кайдзен: ключ к успеху японских компаний / И. Масааки [Текст] — М.: Альпина Бизнес Букс, Приоритет, 2004.
6. Никитин В. Н. Организационный дизайн: управление трудовыми ресурсами организационной структурой / Никитин В. Н., Благодатский П. В., Калашников М. Ю., Крючкова А. С., Дармодехина Е. Н., Литвинова О. С., Белькова А. А., Кузьмина Е. Н., Елистратова Д. А. — М.: Издательство «Авторская мастерская», ИП Федотов Д. А. — 171 с.

7. Николаева Н. Г. Функционально-стоимостный анализ в управлении качеством продукции и процессов жизненного цикла: учебное пособие / Н. Г. Николаева, Е. В. Приймак; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. — Казань: Изд-во КНИТУ, 2013. — 204 с.
8. Самуйлов К. Е. Основы формальных методов описания бизнес-процессов: учеб. пособие — [Текст] / К. Е. Самуйлов, Н. В. Серебренникова, А. В. Чукарин, Н. В. Яркина. — М.: РУДН, 2008.
9. Симагина О. В. Теория управления: учебное пособие / О. В. Симагина, В. М. Матюнин, СИУ — филиал РАНХиГС — Новосибирск: изд-во СибАГС, 2014. — 135 с.
10. Щербаков В. А., Приходько Е. А. Основы финансового анализа бизнес-процессов: Учеб. пособие. — Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2003–164 с.
11. Бизяева Н. Д., Пирва Е. А. / Оценка эффективности реализованных структурных преобразований // Инновационные технологии на железнодорожном транспорте. Труды XXV Всероссийской научно-практической конференции КрИЖТ ИрГУПС. Красноярск, 2021.
12. Малахова Ю. Г. Совершенствование процессов производства на основе анализа бизнес-процессов / Ю. Г. Малахова, Е. А. Жирнова // Решетневские чтения. — Красноярск: ФГБОУ высшего образования «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева», 2018. — Том 2. — С. 409–410.
13. Минцберг Г. Структура в кулаке. Создание эффективной организации / Г. Минцберг — Санкт-Петербург: Питер, 2001. — 512 с. DOI: 5–318–00285–4.
14. Носырева И. Г. Применение анализа бизнес-процессов для совершенствования профессионального обучения персонала в организации / И. Г. Носырева, Н. В. Москвитина // Азимут научных исследований: экономика и управления. — 2019. — № 3. — С. 273–277
15. Панько Ю. В. Роль анализа бизнес-процессов как инструмента объективной оценки человеческих ресурсов организации в условиях риска кадровых угроз / Ю. В. Панько // Фундаментальные исследования. — 2019. — № 5. — С. 85–93.
16. Панявина Е. А. Применение анализа бизнес-процессов в процессах оптимизации деятельности предприятий / Е. А. Панявина, М. В. Дракин, Ю. В. Дорошева Ю. В. // Актуальные направления научных исследований XXI века теория и практика. — 2018. — № 7. — С. 373–379

## ГОСУДАРСТВО И ПРАВО

### Правовой статус суррогатной матери

Безруков Иван Владимирович, студент магистратуры

Научный руководитель: Джумагазиева Гульнара Сарсенбаевна, кандидат юридических наук, доцент

Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева

*В статье автор исследует правовое регулирование суррогатного материнства в России.*

**Ключевые слова:** суррогатная мать, дети, государство, договор, эмбрион.

Перед непосредственным рассмотрением правового статуса суррогатной матери, изначально следует отметить, что Российская Федерация — это одна из немногих стран, на территории которой разрешено использование института суррогатного материнства, в том числе и на коммерческой основе. Как отмечает исследователь К. С. Артамкин, стоимость такой услуги для будущих родителей через агентства может сильно различаться в зависимости от пакета услуг. [1, — С. 142–149]

В России нет специального закона, который бы регулировал суррогатное материнство, но отдельные положения о нем закреплены сразу в нескольких документах. В ст. 55 ФЗ № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» («Применение вспомогательных репродуктивных технологий») закреплены основные положения. Несмотря на то, что данный закон предусматривает рождение ребенка именно для бесплодной пары, нередки случаи, когда суррогатные матери оставляют детей себе, не выполняя взятых на себя обязательств по гражданско-правовому договору оказываемых услуг суррогатного материнства. [2]

Законодатель наделил суррогатную мать преимущественным правом на приобретение родительских прав, но с другой стороны — это не только расторжение гражданского договора в одностороннем порядке, но и лишение бесплодной пары ожидаемого ребенка, что порой негативным образом сказывается

на психическом состоянии последних. Законодателю также следует помнить о праве суррогатной матери на частную жизнь в вопросе соблюдения сторонами условий данного договора. Стоит отметить, что неприкосновенность частной жизни впервые обрела правовую регламентацию на международном уровне в 1948 г. в ст. 12 Всеобщей декларации прав человека: «Никто не может подвергаться произвольному вмешательству в его личную и семейную жизнь, произвольным посягательствам на неприкосновенность его жилища, тайну его корреспонденции или на его честь и репутацию. Каждый человек имеет право на защиту закона от такого вмешательства или таких посягательств». [3]

Конституция Российской Федерации, законодательно закрепила право каждого на неприкосновенность частной жизни, поэтому государство и лица, заключившие договор с суррогатной матерью ограничены в вопросах воздействия на нее, так как это будет считаться незаконным вторжением в личную жизнь. [4]

Кроме того, следует отметить, что законодатель встал на защиту, в первую очередь, интересов суррогатной матери, наделив ее правом определять их дальнейшую судьбу, и придав ее согласию на запись супругов родителями ребенка решающее значение (п. 5 ст. 51 СК РФ и п. 5 ст. 16 ФЗ «Об актах гражданского состояния»). [5] Обязать суррогатную мать передать ребенка генетическим родителям нельзя даже, включив соответствующее условие в договор. Кроме того, ч. 3 ст. 52 СК РФ запрещает супругам, давшим согласие на имплантацию эмбриона другой женщине, а также суррогатной матери при оспаривании материнства и отцовства после совершения записи родителей в книге записей рождений ссылаться на эти обстоятельства. [6] Они вправе оспаривать материнство и отцовство, однако закон лишил их права ссылаться на главное для этого основание, в связи с чем матерью ребенка будет признана женщина, родившая его, которая не лишена законом права взыскивать с генетического отца ребенка либо с собственного супруга, записанного отцом ребенка, алименты в свою пользу на его содержание и свое содержание до достижения ребенком 3-х летнего возраста.

Также следует учесть правовое положение супруга суррогатной матери по отношению к родившемуся ребенку и последствия действия презумпции отцовства супруга матери ребенка, когда суррогатная мать запишет его отцом ребенка, в то время как на момент совершения записи ему будет известно, что он фактически не является им (п. 1 ст. 51 СК РФ). Более того, п. 1 ст. 56 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» наделяет женщин правом самостоятельно решать вопрос материнства: искусствен-

ное прерывание беременности проводится по ее желанию при наличии информированного согласия. [7]

Много вопросов вызывают и наследственные права вынашиваемого суррогатной матерью ребенка. В соответствии с п. 1 ст. 1116 ГК РФ, когда никто из заинтересованных лиц не может быть уверен в его дальнейшей судьбе: отдаст ли суррогатная мать ребенка его генетическим родителям или примет решение оставить себе и записать его отцом своего супруга по правилам п. 2 ст. 48 СК РФ. В тоже время нельзя отрицать, что, расторгая договор о суррогатном материнстве в одностороннем порядке женщина, являющаяся суррогатной матерью, грубо нарушает нормы гражданского законодательства. [8]

Значение договора как юридического факта проявляется в основном лишь в факте наличия договора. Для возникновения правоотношений, моделируемых нормами права, важен лишь факт существования договора. Из чего, однако, не следует, что из юридического обхода надо устранить выражение «договор является юридическим фактом» или подобные ему. Такие выражения укоренились в юридической науке и практике, а некоторая неточность этих выражений компенсируется их лаконичностью. Важно только, чтобы определение договора как юридического факта не заслоняло собой другие, не менее важные свойства договора.

Факт заключения договора — не единственный юридический факт, необходимый для развития договорного правоотношения. Само по себе заключение договора влечет чаще всего только возникновение договорного правоотношения. Сам по себе факт заключения договора влечет чаще всего только возникновение договорного правоотношения, притом нередко лишь в самом общем виде. Дальнейшее развитие договорного правоотношения происходит уже вследствие появления других конкретных юридических фактов, предусмотренных нормами права или условиями договора, определяющими содержание договорного правоотношения. Поэтому, не только договор выступает в роли юридического факта, но и условия договора сами нуждаются в наличии юридических фактов для того, чтобы на основе условий договора возникли моделируемые ими договорные права и обязанности. Представляется, что необходимо подтверждать не только каждое условие, но и каждый юридически значимый факт, совершаемый в рамках данного договора, в ином случае другая сторона способна расторгнуть договор в одностороннем порядке без законных последствий.

Таким образом, суррогатная мать обладает существенными правами по отношению как к вынашиваемому ею плоду, так и к лицам, с которыми у нее был

заключен договор, а также с ее мужем. Очевидно, что институт суррогатного материнства в России для своего дальнейшего нормального развития в соответствии с потребностями общества нуждается в реформировании, которое, в первую очередь, должно быть связано с совершенствованием нормативно-правовой базы, методы и принципы его регулирования должны соответствовать его главным, первостепенными базовым задачам.

В связи с этим российскому законодательству необходимо решить целый комплекс существующих проблем, чтобы устранить юридический перевес, который в настоящий момент имеет суррогатная мать, с целью защиты прав лиц, заключивших договор с суррогатной матерью. Решение этой проблемы возможно посредством принятия правовых норм, направленных на защиту прав и законных интересов генетических родителей и их детей, рожденных при использовании суррогатного материнства.

Подводя итог первой главе исследования, можно резюмировать, что проблема бесплодия существует с давних времен и человечество стремилось к разрешению данного вопроса многочисленными способами. Например, в древние времена, если выяснялось, что жена бесплодна, супружеская пара могла обратиться за услугой рождения ребенка к рабыням либо наложницам. Необходимо обратить внимание на то, что даже древние правовые акты содержат в себе возможность обращения к суррогатному материнству, если этого требуют обстоятельства.

В настоящее время институт суррогатного материнства также является достаточно известным, как в международной, так и в российской практике. На сегодняшний день суррогатное материнство рассматривается как разновидность ВРТ, которая предусматривает пересадку и имплантацию в организм генетически посторонней женщины оплодотворенной яйцеклетки матери, неспособной к зачатию и вынашиванию плода, основанную на правовом договоре. Рассматриваемый институт имеет собственные особенности, главная из которых заключается в том, что он способствует повышению уровня демографии в стране, а также позволяет эффективно реализовывать конституционное право граждан на семью, отцовство и материнство.

Институт суррогатного материнства не имеет действенного правового регулирования, что порождает трудности в определении правового статуса суррогатной матери. Однако, исходя из норм права, существующих в различных нормативных правовых актах, можно сделать вывод, что суррогатная мать наделяется преимущественными правами, как по отношению к супругу и генетическим родителям, так и к ребенку.

*Литература:*

1. Артамкин К. С. Суррогатное материнство: правовое регулирование прав суррогатной матери // Вопросы российской юстиции. — 2021. — № 13. — С. 142–149.
2. Федеральный закон от 02.07.2021 № 315-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // «Российская газета», № 147–148
3. Всеобщая декларация прав человека. (принята Генеральной Ассамблеей ООН 10.12.1948) // «Российская газета», № 67, 05.04.1995.
4. Конституция Российской Федерации. (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 04.07.2020.
5. Федеральный закон от 15.11.1997 № 143-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об актах гражданского состояния» // «Российская газета», № 224, 20.11.1997.
6. Семейный кодекс Российской Федерации. от 29.12.1995 № 223-ФЗ (ред. от 04.08.2022) // «Российская газета», № 17, 27.01.1996.
7. Федеральный закон от 02.07.2021 № 315-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // «Российская газета», № 147–148
8. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ (ред. от 01.07.2021, с изм. от 08.07.2021) // «Собрание законодательства РФ», 29.01.1996, № 5, ст. 410.

**Направления совершенствования государственного регулирования молодежного рынка труда**

Мнацаканян Сара Эдиковна, студент магистратуры

Научный руководитель: Вишневская Алена Валентиновна, кандидат философских наук, доцент

Уральский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (г. Екатеринбург)

*Вопрос совершенствования государственного регулирования молодежного рынка труда является важной и актуальной темой. Молодежный рынок труда представляет собой особую сферу, где молодые люди ищут свои первые рабочие места и начинают строить свою карьеру. Поэтому проблема улучшения качества трудовых ресурсов привлекает большое внимание в целях обеспечения устойчивого экономического роста. Немаловажную роль в выполнении этой задачи предстоит играть молодежи.*

**Ключевые слова:** молодежный рынок труда, перспективы развития, государственное регулирование, заработная плата, улучшение условий труда.

Одним из важных аспектов развития современного общества является эффективное функционирование молодежного рынка труда. Молодежь является будущим нашего государства, и ее успешная интеграция в экономику страны имеет прямое отношение к общему благополучию и стабильности. Однако, в современных условиях, мы сталкиваемся с рядом проблем, которые требуют внимания и комплексного решения со стороны государственных органов.

В данное время существует необходимость в разработке и реализации мер по совершенствованию государственного регулирования молодежного рынка труда. Первым направлением является создание и развитие специализированных программ и проектов, целью которых будет поддержка и стимулирование занятости молодых людей. Такие программы могут предусматривать предоставление субсидий работодателям, привлечение инвестиций в молодежный сектор, проведение обучающих курсов и мастер-классов [1; URL].

В Российской Федерации наблюдается наличие программ от государства, одна из них прямо касается политики занятости в Российской Федерации — Содействие занятости населения, утвержденная Постановлением Правительства Российской Федерации от 28.03.2019 № 348. Первая часть всей программы обозначает своим ориентиром максимальную трудовую занятость населения страны. Например, показателем её эффективности станет снижение уровня безработных граждан в возрасте от 25 до 29 лет, до показателя в 5,5% к 2024 г. Становится заметно, что главная задача здесь — понижение рисков потери рабочего места молодыми специалистами [3; URL].

Павленко Ю.А. Считает, что важным аспектом в обеспечении социальной защищенности молодежи является улучшение условий труда и заработной платы. Необходимо проводить анализ рынка труда с целью определения достойного уровня оплаты для молодых специалистов. Кроме того, государственные ор-

ганы должны содействовать созданию комфортных условий труда, включая реализацию программ по охране и безопасности на рабочем месте [4; URL].

Для успешной адаптации молодежи на рынке труда, следует уделить внимание развитию системы профессиональной ориентации и подготовки. Государство должно активно развивать систему квалификационных курсов, стажировок, которые позволят молодым людям получить необходимые знания и навыки для полноценного участия в экономической жизни страны [2; URL].

Также важным направлением является установление эффективной системы защиты трудовых прав молодежи. Государство должно разработать и совершенствовать законодательство, которое будет регулировать трудовые отношения и гарантировать соблюдение прав молодых работников. Важно учитывать особенности молодежного труда, такие как низкая опытность и уязвимость, и создавать соответствующие механизмы защиты [2; URL].

Дополнительно, стоит обратить внимание на поддержку предпринимательской активности среди молодежи. Государство может предоставлять льготы и субсидии для молодых предпринимателей, а также создавать специальные центры по поддержке молодежного предпринимательства, где будет предоставляться бесплатная юридическая и консультационная помощь.

На современном рынке труда молодежь сталкивается с некоторыми проблемами трудоустройства, ими являются:

— Чрезмерная амбициозность современной молодежи — она проявляется в завышенных требованиях к условиям и оплате труда, также нежелание строить карьеру с самых «низов».

— Недоверие работодателей к молодым специалистам, которое проявляется в нежелании брать молодежь на работу, а также трудоустройстве только на низкооплачиваемые должности или должности с ограниченным спектром обязанностей, не предполагающих профессионального развития и карьерного продвижения.

— Несоответствие профессий, полученных выпускниками профессиональных образовательных учреждений структуре потребностей рынка труда. В настоящее время на молодежном рынке труда наблюдается нехватка инженерных и технических специалистов, тогда как профессиональные учреждения продолжают в большом количестве выпускать специалистов гуманитарного профиля.

— Непопулярность среди молодежи Центров занятости населения, нежелание молодых людей обращаться за помощью в трудоустройстве в государственные службы занятости. Следствием этого является высокий уровень скрытой (не зарегистрированной) молодежной безработицы [5; URL].

Для комплексного решения проблем и наиболее эффективного регулирования молодежного рынка труда необходимо прежде всего:

— Установление реального сотрудничества и взаимодействия между сферой бизнеса, государственными органами занятости и сферой образования. Именно такое сотрудничество позволит оптимизировать спрос и предложение на молодежном рынке труда и значительно сократить уровень молодежной безработицы.

— Необходима корректировка образовательных программ, увеличение доли реального практического обучения на конкретных местах. Такое обучение может позволить наиболее успешным молодым людям трудоустроиться на места практики. Необходимо увеличить количество бюджетных мест по тем специальностям, где есть острая нехватка специалистов.

— Продвижение услуг службы занятости населения необходимо осуществлять при помощи различных популярных среди молодежи социальных сетей («ВКонтакте») и Интернет-порталов (например, видеохостинг YouTube).

В целом, совершенствование государственного регулирования молодежного рынка труда включает в себя создание и развитие специализированных программ, улучшение условий труда и заработной платы, развитие системы профессиональной ориентации и поддержки предпринимательской активности. Только комплексное и целенаправленное воздействие позволит создать благоприятные условия для молодежи и обеспечить ее успешное включение в экономическую жизнь страны.

### *Литература:*

1. Дзюба Т.И. Трудоустройство современной молодежи // Международный научно-исследовательский журнал. 2021. № 8–3 (110). С. 144–147.
2. Какие меры способствуют трудоустройству. // Материал Вслух. ру от 25.11.2021/ URL: <https://goo.su/NJuL>, дата обращения 09.10.2023.
3. Официальный сайт WorldSkills Россия. Раздел «Программа содействия трудоустройству» URL: <https://trud.worldskills.ru/> дата обращения: 10.10.2022
4. Павленко, Ю.А. Специфика и особенности молодежного рынка труда. — Томск., 2019.
5. Тугускина Г.Н., Рожкова Л.В., Корж Н.В. Молодежь на рынке труда в современных условиях: проблемы трудоустройства и занятости. // Известия ВУЗов. Поволжский регион. Общественные науки. 2021. № 4 (60). С. 67–77

## **Скриншот как доказательство в гражданском и арбитражном процессе**

Софронова Анастасия Андреевна, студент магистратуры

Приволжский филиал Российского государственного университета правосудия  
(г. Нижний Новгород)

*В статье автор исследует скриншот как судебное доказательство в гражданском и арбитражном процессе и приводит актуальную судебную практику по данному вопросу.*

**Ключевые слова:** гражданский процесс, арбитражный процесс, средства доказывания.

**В** настоящее время все чаще в процессе защиты своих прав стороны, отстаивая свою правовую позицию, представляют в качестве подтверждающих позицию сведений скриншот. Легального определения данного понятия не существует, однако слово «скриншот», заимствованное из английского языка («screenshot»), представляет собой снимок экрана устройства (телефона, компьютера, ноутбука и т. п.), получаемый посредством совершения определенной команды, закрепляющей изображение, существующее в определенный момент времени, сохраняющееся в формате фото-файла, сохраняющееся на том же устройстве в цифровом виде и впоследствии переносимое на бумагу в случае представления его в суд.

В цивилистическом процессе не существует «скриншота» в качестве прямо поименованного средства доказывания. Более того, статья 55 ГПК РФ и статья 59 КАС РФ определяют, что доказательствами признаются сведения о фактах, получаемые из письменных и вещественных источников данных, объяснений лиц, участвующих в деле, заключения экспертов, консультации специалистов, показания свидетелей, аудио- и видеозаписи. В свою очередь статья 64 АПК РФ оставляют открытый перечень доказательств, допуская, что суду могут быть представлены иные и документы и материалы, в число которых, соответственно, можно отнести и скриншот.

Возникает вопрос: насколько возможно использовать и используется такого рода доказательства при рассмотрении спора по правилам, регламентируемым ГПК РФ и КАС РФ и каковы критерии их оценки?

Следует отметить, что исследуя судебную практику, можно прийти к выводу о том, что при таком неединообразии процессуальных норм и отсутствии идентичной правовой позиции, суды при рассмотрении гражданских и администра-

тивных дел также принимают скриншоты в качестве доказательств в процессе судебного разбирательства, однако это может быть результатом как прогресса в судебной системе, так и результатом заблуждения суда, относящего скриншоты к письменным или вещественным видам доказательств [1].

Так, например, при вынесении судебного решения районный суд указал на содержательность, приобщенного к материалам дела скриншота, из которого усматривается факт наличия на сайте информации запрещенной к распространению [2].

Данный вопрос остается открытым как в практическом смысле, так и в доктринальном. Некоторые представители научного сообщества, исследуя правовую природу, а в последствии правовой режим данного вида доказательств, относят скриншот к письменным доказательствам. Другие, не опровергая такую принадлежность, обозначают, что сами по себе снимки экрана предоставляются суду на бумажном носителе и приобщаются к материалам дела как письменные доказательства. Кроме того, существует мнение, что скриншоты, учитывая их производную и конечную форму выражения, можно отнести, как письменным, так и электронным доказательствам [3].

Мы, как например, С. О. Мясоедова, считаем, что скриншот, представленный суду в бумажном (распечатанном) виде, а чаще всего еще и заверенный нотариусом, действительно, в своей конечной форме выражения относится к письменным доказательствам и приобщаются к материалам дела в качестве таковых [4].

Анализ судебной практики позволяет сделать вывод, что разрешая вопрос о возможности признания такого рода доказательств допустимыми, суд проверяет наличие следующих характерных признаков:

- во-первых, лицу, представившему скриншот в качестве судебного доказательства необходимо указать кем, когда, в каких условиях и посредством какого технического средства выполнен снимок экрана;
- во-вторых, важно определить, не нарушен ли порядок сбора, обработки и распространения информации в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 N 152-ФЗ «О персональных данных» [5];
- в-третьих, суды устанавливают подлинность представленного скриншота, обращая внимания на наличие подтверждения или опровержения указанной в нем информации;
- в-четвертых, важно наличие сведений об исходном источнике информации (например, наименование приложения или интернет-сайта).

Так, суды отказывали в признании представленных материалов в качестве надлежащего судебного доказательства ввиду отсутствия информации

о лице, выполнившим снимок (Кассационное определение Московского городского суда от 21 октября 2016 г. № 4г-11907/2016 [6]) или оппонент доказал то, что представленные данные не соответствуют действительности (Апелляционное определение Московского городского суда от 20 сентября 2016 г. по делу № 33–36086/2016 [7]).

Дискуссионным вопросом является требуемая форма заверения снимка экрана. Так, Верховный Суд Российской Федерации указал, что наличие элемента допустимости зависит от того, заверены ли лицами, участвующими в деле, представленные материалы и присутствует ли в документе указанная выше характеристика, то есть источник информации, время ее получения, в таком случае скриншоты могут быть рассмотрены наравне с иными доказательствами [8].

Однако при оценке снимка экрана в качестве доказательства суды зачастую отказывают в приобщении скриншотов к материалам дела ввиду отсутствия нотариального заверения снимков, при том, что необходимость такого заверения никаким образом не закреплено в действующем процессуальном законодательстве. Например, суд, рассматривая дело о взыскании задолженности по заработной плате, компенсации морального вреда указал, что представленные истцом скриншоты не могут быть признаны письменными доказательствами, поскольку не были заверены нотариусом, а также не были предоставлены единым документом с протоколом осмотра доказательств.

Действительно, нормативно не предусмотрен порядок оформления данного вида доказательств для представления его в качестве такового суду. Кроме того, данный вопрос уже некоторое время является дискуссионным, поскольку часто для судей отсутствие такого обеспечения доказательства служит основанием для отклонения ходатайства в приобщении его к материалам дела. Полагаем, это мнение несет в себе смысл, поскольку нотариальное удостоверение снимков экрана, которые нотариус осуществляет собственноручно, не допуская искажения отраженной информации, является целесообразным, поскольку представленные в таком виде скриншоты свидетельствуют достоверности отображаемых сведений на конкретном носителе.

Подводя итог вышеизложенному, можно отметить, что скриншот во всем множестве своего проявления является одним из доказательств в цивилистическом процессе. Он признается допустимым доказательством при наличии определенных критериев (указание на адрес страницы сайта в сети Интернет, с которой был сделан скриншот, точное время фиксации страницы, нотариальное заверение). При этом скриншот должен содержать сведения, обладающие идентифицирующими свойствами (дату, время, условия создания скриншота,

алгоритм фиксации сведений, источник данных, наименование технического устройства). Для разрешения вопроса о сомнении в достоверности представленных в таком виде данных, полагаю, законодателю необходимо: во-первых, поименовать скриншот в статьях 55 ГПК РФ, 64 АПК РФ, 59 КАС РФ в качестве доказательства; во-вторых, предусмотреть конкретные способы их проверки, например, с помощью сравнения с первоисточником; в-третьих, при невозможности проверки путем истребования необходимой для подтверждения информации данных, предусмотреть обязательную форму в отношении некоторых разновидностей снимков экрана (например, WhatsApp-переписка должна быть удостоверена нотариусом путем проведения протокола осмотра доказательств и свидетельствования и фиксирования им лично отображаемого изображения, поскольку такой способ не вызывает сомнений в действительности сведений (несомненный плюсом будет являться то, что такая мера также способствует процессуальной экономии в ходе рассмотрения дела).

#### *Литература:*

1. Борискина Н. И. Процессуальная форма доказательств в современном гражданском судопроизводстве: дисс. ... канд. юрид. наук. М.: МГУ имени М. В. Ломоносова, 2020. С. 60; Махона Е. А. Проблемы применения электронных доказательств в гражданском процессе и административном судопроизводстве // Закон. 2018. N 4. С. 82, 85.;
2. Решение Шелаболихинского районного суда Алтайского края от 17 февраля 2022 г. по делу № 2А-80/2022 // СПС «Консультант Плюс». (дата обращения: 20.09.2023 г.);
3. Черногор Н. Н. Правовой порядок: доктринальные подходы, методы и актуальные направления исследования // Журнал российского права. 2020. № 2. С. 77.;
4. Пантелеева Д. Р. Скриншот как вид доказательства в арбитражном процессе // Юридические науки, правовое государство и современное законодательство. Сборник статей XIII Международной научно-практической конференции. Пенза, 2020 Издательство: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г. Ю.) (Пенза). С. 88.;
5. О персональных данных: Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ (ред. от 06.02.2023 г.) // Собрание законодательства РФ. 2006. № 31 (1 ч). Ст. 3451.;

6. Кассационное определение Московского городского суда от 21 октября 2016 г. № 4г-11907/2016 // СПС «Консультант Плюс». (дата обращения: 20.09.2023 г.);
7. Апелляционное определение Московского городского суда от 20 сентября 2016 г. по делу № 33–36086/2016 // СПС «Консультант Плюс». (дата обращения: 20.09.2023 г.);
8. О применении части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации: Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 23.04.2019 N 10 // СПС «Консультант Плюс». (дата обращения: 20.09.2023 г.).

## ПЕДАГОГИКА

### Применение экологической тропы в повышении качества экологического воспитания учащихся

Журавлева Ксения Евгеньевна, учитель биологии  
МБОУ «Школа № 51» г. Прокопьевска (Кемеровская обл.)

*Ключевые слова:* экологическая тропа, маршрут, наблюдение, экологические станции.

Термин «экологическая тропа», или коротко «экотропа», в последние 20–30 лет устойчиво вошел в наш лексикон. Это общепринятое название познавательных маршрутов, расположенных, главным образом, в национальных парках и заповедниках. Нередко экотропы создаются группами энтузиастов на пришкольных участках или в городских парках. Цели создания экотроп легко запоминаются при выполнении весьма простого упражнения. Достаточно составить список из 15–20 любых ассоциаций со словом «экотропа» и объединить их в относительно однородные категории. [2]

В настоящее время остро стоит проблема экологической обстановки во многих регионах России, в том числе в нашем городе, поэтому экологическое образование является неотъемлемой частью на уроках биологии, которое предполагает понимание материальной и духовной ценности природы для общества и для отдельного человека, усвоение основных понятий и научных фактов о природе, сознательное соблюдение норм поведения в природе.

Применяемые интерактивные методы, позволяют это сделать максимально интересно, просто и увлекательно, а также способствуют развитию коммуникативных умений и навыков, активизируют работу в команде

**Цель:** повышение экологического воспитания учащихся посредством учебной экологической тропы.

**Объект:** экологическая тропа.

**Предмет:** изучение объектов живой природы на учебной экологической тропе школы № 51.

**Практическая значимость** работы заключается в том, что разработанная и созданная экологическая тропа будет включена в учебно-воспитательный процесс школы № 51 в 5–6 классах на уроках

Задачи:

— *Образовательная* — расширение у обучающихся знаний об объектах и процессах в окружающей нас природе.

— *Воспитательная* — способствовать воспитанию экологической культуры поведения человека, развивать экологическую сознательность, разъяснять правила поведения на природе и важность коренного изменения взаимоотношений Человечества и Природы.

— *Развивающая* — помимо образовательной и воспитательной целей, экологическая тропа может и должна использоваться для организации активного отдыха учащихся на природе, как в период школьных занятий, так и во время летнего отдыха.

Экологическая тропа — маршрут, проходящий через различные природные объекты, которые имеют эстетическую, природоохранную и историческую ценность, участники тропы получают устную или письменную информацию об этих объектах. Это одна из форм воспитания экологического мышления и мировоззрения.

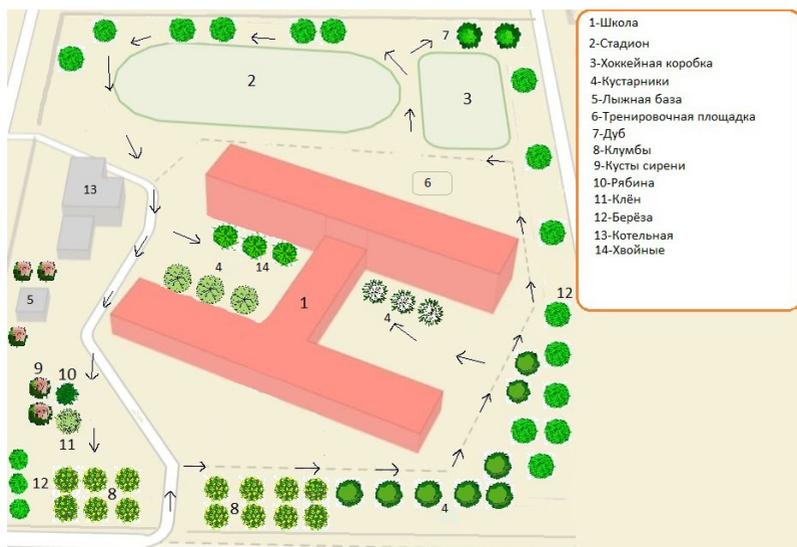


Схема маршрута экологической тропы

Задачи учебной экологической тропы:

— Способствовать развитию у учащихся внимания, наблюдательности, памяти, аналитического мышления и восприятия красоты. Раскрыть их творческие способности.

— Воспитание любви к природе родного края.

— Развитие экологической культуры.

— Сочетание умственного труда и физических нагрузок с отдыхом на природе.

На пришкольном участке школы № 51 созданы несколько станций, на которых обучающиеся 5–6 классов ведут свои наблюдения и регистрируют это в своих дневниках.

Станции, разработанные совместно с учителем географии и биологии.

Станция 1. «Цветочно-декоративный отдел». На данной станции произрастают такие растения как: петунии, бархатцы, шафраны, сальвия, львиный зев, флоксы, ирисы, лилии. Все это выращено и посажено руками наших педагогов и учащихся. На данной станции разрабатываем и формируем у учащихся навыки по выращиванию и уходу за растениями.

#### **Результаты работы:**

— Учащиеся 5 и 6 классов знакомятся с типами корневых систем; с формой и окраской листьев; с видами соцветий; со строением, формой и окраской околоцветника; с различными типами плодов, их приспособлением к распространению; со способами размножения (семенным, луковичами, клубнями, черенками, делением куста); с особенностями и различными представителями семейств, изучаемых в школе.

Станция 2. Отдел лекарственных растения

На данной станции старшеклассники задают вопросы о лекарственных растениях учащихся 5-х классов, растущих на клумбе (календула, ромашка), а так же от каких болезней их можно применять, затем было задание по данной станции сделать гербарий лекарственных растений с их описанием.

Станция 4. Дендрологический отдел

На территории школы можно встретить разные жизненные формы флоры это деревья и кустарники: березы, клены, рябины, дубы, ели, лиственницы, сирени, шиповник.

На учебной тропе обучение и воспитание сливаются в единый процесс. Школьники усваивают здесь не только научные знания о природной среде, но и этические и правовые нормы, связанные с природопользованием. Именно

на экологической тропе постоянно создаются условия для сочетания мысли, чувства и действия. [2]

Работа на тропе помогает реализовать связь обучения с жизнью, с трудом людей, воспитывает у школьника трудолюбие и уважение к труду. Школьники не только расширяют свои естественнонаучные знания, но постигают отношения человека к окружающей среде в процессе труда и отдыха. Они учатся комплексно оценивать результаты труда, прогнозировать экологические следствия деятельности человека, в том числе своей и своих товарищей. [1]

#### *Литература:*

1. <https://irbis-samara.ru/wp-content/uploads/2015/07/тенология-разработки-экотроп.pdf>
2. [https://www.wildnet.ru/images/stories/bibl/tropa\\_v\\_garmonii\\_s\\_prirodoy/tropa-v-garmonii-s-prirodoy-2-polnyy-tekst-10-12-17.pdf](https://www.wildnet.ru/images/stories/bibl/tropa_v_garmonii_s_prirodoy/tropa-v-garmonii-s-prirodoy-2-polnyy-tekst-10-12-17.pdf)

## **Патриотическое воспитание в условиях современного ДОУ (из опыта работы)**

Сорокина Светлана Анатольевна, воспитатель;

Мирзаева Гульназ Ляуфаровна, воспитатель

МАДОУ «Детский сад № 279 комбинированного вида» Московского района  
г. Казани

**П**атриотическое воспитание является важной составляющей развития личности ребенка. В условиях современного дошкольного образовательного учреждения (ДОУ) это вопрос особой актуальности. В свете глобализации и информационных технологий, возрастающего потока информации из разных источников, формирование патриотических чувств и ценностей становится сложной задачей для педагогов.

Современное ДОУ сталкивается с вызовами, которые мешают эффективному патриотическому воспитанию детей. Однако процесс патриотического воспитания имеет свою значимость и требует особого подхода со стороны педагогов.

Роль патриотического воспитания в современном дошкольном образовательном учреждении (ДОУ) является одной из ключевых задач, поскольку она направлена на формирование гражданственности и любви к своей Родине

уже с самого раннего детства. В условиях современного мира, где глобализация и информационная сфера играют все более значимую роль, патриотизм становится еще более актуальным.

Патриотическое воспитание помогает развивать у детей осознанное отношение к своей стране, ее культурным традициям и истории. Это способствует формированию у них чувства принадлежности и ответственности за свой народ. В ДОУ педагоги имеют возможность использовать различные методы и формы работы для достижения этой цели.

Важным аспектом патриотического воспитания является знакомство детей с символами государства: флагом, гербом, гимном и другими национальными символами. Ребята должны узнать о значениях этих символов и научиться уважительно относиться к ним. Это поможет им формировать свою гражданскую идентичность и понимание принадлежности к определенной стране.

Организация тематических мероприятий, посвященных истории и культуре России, также является важным элементом патриотического воспитания. Посещение музеев с родителями, онлайн -экскурсии на исторические объекты и общение с ветеранами Великой Отечественной войны позволяют детям лично ощутить связь с прошлым своей страны. Такие мероприятия развивают у них память, уважение к старшим поколениям и любовь к Родине.

Важную роль в патриотическом воспитании играют также национальные обычаи и традиции. Знакомство с фольклором, национальными праздниками, забавами и играми способствует формированию самосознания ребенка как представителя определенного народа. Такие знания помогают детям увидеть богатство своей культуры и осознать свою уникальность.

В современном ДОУ также активно используются технологии для патриотического воспитания. Мультимедийные презентации, видеоматериалы, интерактивные игры — все это облегчает процесс изучения истории и культуры своей страны. Благодаря современным техническим возможностям дети могут легко получить доступ к информации о России и ее достижениях.

Таким образом, патриотическое воспитание играет важную роль в современном ДОУ. Оно помогает формировать у детей гражданственность, любовь к Родине и гордость за свою страну. Педагоги имеют возможность использовать различные методы и формы работы для достижения этой цели, начиная от знакомства с символами государства до организации тематических мероприятий по изучению истории и культуры России. Использование современных технологий также способствует более эффективному патриотическому воспитанию детей.

Принципы и ценности патриотического воспитания играют важную роль в развитии детей в современных условиях дошкольного образовательного учреждения (ДОУ). Они помогают формировать у детей любовь к своей Родине, гордость за ее достижения, осознание национальной истории и культуры.

Первым принципом является формирование патриотической идентичности. Для этого необходимо знакомить детей с символами Родины: гимном, флагом, гербом. Важно объяснять значение этих символов и прививать уважение к ним. Дети должны понимать, что они являются частью своего народа и имеют ответственность перед ним.

Вторым принципом является формирование у детей патриотических ценностей. Они должны понимать значимость таких ценностей, как мир, свобода, справедливость. Нужно рассказывать им о героях прошлого и настоящего — о тех, кто отстаивает права своей страны. Также стоит обращать внимание на традиции и обычаи, характерные для нашей страны.

Третьим принципом является развитие гражданской позиции у детей. Они должны понимать, что каждый из них может внести вклад в развитие своей страны. Детям нужно объяснять, что они могут помогать другим людям и быть активными членами общества. Важно формировать у детей чувство ответственности за благополучие своей Родины.

Четвертым принципом является сохранение и продолжение национальных традиций и культуры. Детям необходимо знакомиться с народными играми, песнями, танцами, рукоделием. Они должны ценить культурное наследие своего народа и передавать его следующим поколениям. Также стоит организовывать выставки и концерты, чтобы расширить кругозор детей.

В условиях современного ДОУ особую роль играют инновационные методы патриотического воспитания. Использование интерактивных технологий (например, мультимедийных презентаций, компьютерных игр) позволяет сделать процесс обучения более интересным и запоминающимся для детей. Различные тематические мероприятия (например, «День Защитника Отечества», «День Победы») помогают углубить знания о стране и ее истории.

Таким образом, принципы и ценности патриотического воспитания в современных условиях ДОУ направлены на формирование любви к своей Родине, понимание ее значимости и активное участие в жизни общества. Эти принципы помогают развивать у детей гражданскую позицию и сохранять национальную культуру. Использование инновационных методов способствует более эффективному процессу патриотического воспитания.

Одним из методов работы по патриотическому воспитанию является использование игровой деятельности. В играх дети могут вживаться в разные роли, испытывать эмоциональные переживания и узнавать о своей родине. Например, организация тематических игр, посвященных историческим событиям или национальным праздникам, позволяет детям осознать и усвоить историческое наследие своей страны.

Также важным элементом методов патриотического воспитания является работа с символикой. Детям предлагаются занятия, посвященные государственным символам, таким как герб, флаг, гимн. В процессе этих занятий дети учатся узнавать и объяснять значения символов, понимать их историческое происхождение и значение для страны.

Одной из форм работы по патриотическому воспитанию являются онлайн — экскурсии и ознакомительные лэпбуки.

Важным элементом патриотического воспитания является также работа с семьями детей. Родители могут принимать активное участие в организации и проведении мероприятий, посвященных патриотическому воспитанию. Такие совместные мероприятия позволяют создать атмосферу поддержки и взаимодействия между семьей и ДОУ, а также усилить патриотические ценности в сознании детей.

Таким образом, методы и формы работы по патриотическому воспитанию в современных ДОУ являются многообразными и направленными на формирование патриотических чувств и гражданской идентичности у детей. Игровая деятельность, работа с символикой, посещение памятников истории и культуры совместно с родителями, организация тематических праздников и совместная работа с семьями детей — все это способствует развитию патриотизма и укреплению гражданской позиции у будущего поколения.

## ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

### Гидрореабилитация для детей с СДВГ

Соловьева Дарья Андреевна, студент магистратуры  
Московский педагогический государственный университет

*Статья рассматривает особенности применения процедуры гидрореабилитация для детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью. Проанализированы основные научно-практические и теоретические положения по данной проблеме.*

**Ключевые слова:** СДВГ, ребенок, напряжение, внимание, коррекция, вода.

### Hydro-rehabilitation for children with ADHD

Solovyova Darya Andreevna, master's degree student  
Moscow Pedagogical State University

*The article examines the features of the application of the hydro-rehabilitation procedure for children with attention deficit hyperactivity disorder. The main scientific, practical and theoretical provisions are analyzed.*

**Keywords:** ADHD, child, tension, attention, correction, water.

**С**индром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) является одной из наиболее распространенных форм нервно-психического нарушения у детей. Выделим характерные признаки данного нарушения:

- Отсутствие концентрированности внимания на определенных вещах.
- Повышенная двигательная активность.
- Импульсивные поступки.
- Проблемы с развитием интеллектуальной деятельности.

В большинстве случаев данная патология имеет сочетание с расстройствами обучения. При этом у ребенка нормальный коэффициент интеллектуального

развития. В подростковом возрасте, при отсутствии лечения и профилактики данного нарушения, возможно развитие девиантного поведения, злоупотребления вредными привычками, мыслей о самоповреждении. Поэтому изучение способов коррекции данного заболевания является актуальным на сегодняшний день [4, с. 95].

Основу проявления СДВГ составляет минимальная дисфункция мозга. Это характерно для наиболее легких патологий, которые возникают по различным причинам и имеют однотипную симптоматику. Неврологические нарушения проявляются в виде функциональных расстройств, которые не приводят к явно выраженным дефектам моторного и интеллектуально развития. Но вместе с тем, они оказывают влияние на особенности неврологического и психологического онтогенеза [5, с. 30].

В последнее время применение гидрореабилитации считается одним из перспективных способов адаптивной физической коррекции поражений неврологического характера. Методика использует возможности индивидуального развития и восстановления нарушенных функций в условиях водного пространства. Ребенок с самого детства имеет способность свободного движения в воде. При работе с новорожденными детьми, они могут интуитивно задерживать дыхание под водой и совершать плавательные движения. Работа с квалифицированным специалистом позволит произвести коррекцию и постановку движений, которые будут помогать ребенку повышать активность мозговой деятельности и нервных окончаний. Водное давление способствует массажу всех клеток организма, стимулируя деятельность сосудов, нервных клеток и подкожно-жировой ткани. Кроме того, вода успокаивает организм, снимает напряжение и разгружает человека от воздействия стрессовых факторов. Именно поэтому, для детей с СДВГ такие занятия будут способствовать коррекции активности поведения, улучшать восприятие и внимание к окружающему миру [1, с. 34].

Для занятий с детьми с СДВГ необходимо первичное улучшение эмоционального состояния. Затем используют упражнения на обучение нырянию, что позволяет улучшить работу сердечно-сосудистой системы и повысить активность нейронов центрально-нервной системы. Обязательным является проведение лечебной гимнастики в водной среде. Упражнения чередуются между собой, влияя на снижение мышечного тонуса, тонизирование всех систем организма, насыщения клеток кислородом. Это позволит улучшить мозговую активность и повысить приток крови ко всем органам. Специалистам важно уделять внимание правильности выполнения движений и повторению упражне-

ний. Это позволит каждому ребенку с особенностями развития запомнить их [3, с. 287].

Применение гидрореабилитации в коррекции СДВГ позволяет решать следующие задачи:

1. Формирование двигательных навыков и умений.
2. Коррекция гиперактивности и снижение уровня активности после проведения занятий.
3. Формирование навыков адаптации в водной среде.
4. Физическая реабилитация.
5. Повышение концентрации внимания при активных упражнениях.
6. Приобретение уверенности.
7. Развитие координации движений.
8. Повышение степени активности коры головного мозга и нейромедиаторов.
9. Укрепление связочного аппарата и суставов.
10. Укрепление дыхательной мускулатуры.

Также немаловажным фактором проведения терапии является правильный подбор группы. Многие исследователи считают, что для детей с СДВГ предпочтительнее выбор смешанных групп, так как при работе в группе с однотипным характером нарушений могут иметь приоритет тормозящие факторы из-за одного определенного участника. Это может снизить эффективность работы. Существуют исследования, доказывающие, что терапия с разнотипными нарушениями в одной группе не вызывают заикленности всех участников на одной проблеме и позволяют решать сложности различного характера [2, с. 12].

Таким образом, большинство исследований доказывают эффективность гидрореабилитационной терапии при работе с детьми с СДВГ. Раннее начало коррекции повышает успех лечения и приводит к снижению дефицита внимания и гиперактивности. Кроме того, занятия в воде способствуют укреплению всех функций организма, снижают нагрузку на нервно-мышечную систему и улучшают общее состояние организма.

#### *Литература:*

1. Гумерова, Э.И. Гидрореабилитация детей раннего возраста при заболеваниях, возникших в результате перинатального поражения ЦНС / Э.И. Гумерова, Л.А. Парфенова // Актуальные проблемы адаптивной физической культуры и спорта: материалы Всероссийской

- научно-практической конференции, Омск, 17–18 февраля 2016 года. — Омск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта», 2016. — С. 33–37. — EDN WFXDZL.
2. Волкова Е. А., Плаксин А. Н., Федорова П. С. Гидрореабилитация лиц с ограниченными умственными возможностями: методические материалы. / Авторы составители: Е. А. Волкова, А. Н. Плаксин, П. С. Федорова. — Ярославль, 2016. — 28 с.
  3. Назирова, А. А. Гидрореабилитация как метод коррекции двигательной активности детей с ограниченными возможностями здоровья / А. А. Назирова, С. С. Давыдова, Е. В. Невзорова // Актуальные проблемы и перспективы развития физической культуры, спортивной тренировки, рекреации и фитнеса, адаптивной и оздоровительно-восстановительной физической культуры: Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Липецк, 19–20 апреля 2023 года. — Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П. П. Семенова-Тян-Шанского, 2023. — С. 285–288. — EDN SJGGQR. 286–287
  4. Ноговицина, О. Р. Система комплексной реабилитации детей с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью: инновационные подходы к наблюдению и лечению / О. Р. Ноговицина, Е. В. Левитина // Вопросы современной педиатрии. — 2012. — Т. 11, № 1. — С. 91–97. — EDN OXJAOT.
  5. Петрова, В. В. Синдром дефицита внимания и гиперактивности: причины, основные методы лечения / В. В. Петрова // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. — 2015. — № 43. — С. 30–34. — EDN TPQILP

## ПРОЧЕЕ

### Тушение пожаров в резервуарах

Некрасов Даниил Андреевич, студент магистратуры  
Тюменский индустриальный университет

*Проблема тушения пожаров в резервуарах с нефтепродуктами по-прежнему остаётся достаточно острой, несмотря на более чем пятидесятилетнюю историю попыток её решить. На сегодняшний день известно несколько технологий тушения пожаров в резервуарах.*

**Ключевые слова:** пожары, месторождения, системы пожаротушения, тушение пожаров, технологии, огнетушащие средства.

Тушение воздушно-механической пеной от стационарно установленных пеногенераторов или пеноподъёмников. Послойное тушение представляет собой подачу плёнкообразующего пенообразователя через слой горючего на поверхность горячей жидкости.

Для оценки эффективности той или иной технологии тушения пожаров необходимо учитывать целый ряд параметров влияющих на горение нефтепродуктов в резервуарах. Пожар, как правило, возникает при взрыве паров горючего в резервуаре. При затяжном пожаре происходит прогрев нефтепродукта и бортов резервуара.

Взрыв выводит из строя систему автоматического пожаротушения, тушение сверху проводят воздушно-механической пеной с использованием пеноподъёмников от передвижной техники. Для этого способа характерна длительная подготовка пенной атаки до шести часов, которая по ряду причин не всегда заканчивается успехом, т.к. происходит прогрев нефтепродуктов и бортов резервуара. Для тушения требуется значительно большие расходы подачи пены по сравнению с нормативными значениями, не учитывается аэродинамика движения конвективных потоков, образующихся при горении в зависимости от уровня заполнения резервуара.

Свои недостатки имеет и существующая технология подслоного пожаротушения. В результате прогрева нефтепродукта образуется так называемая инверсионная подушка, которую не пробивает поднимающаяся воздушно-механическая пена, подаваемая с использованием штатных пеногенераторов. Также следует отметить, что современная горючее по евро стандартам содержит в составе ряд добавок, в том числе полярных жидкостей, взаимодействующих с пенообразователем и разрушающих пену, в результате чего тушение пожара малоэффективно.

При верхней подаче огнетушащего вещества на процесс тушения резервуаров существенным образом влияет аэродинамика среды, а при тушении подслоным [3], газовым и газопорошковыми способами, влияет прогрев бортов.

При горении нефтепродуктов в резервуаре, в верхней его части, продукты горения имеют высокую температуру, в следствии чего происходит существенная трансформация течения воздушных масс как в окрестности резервуаров, так и над ними.

Классическое получение пены с использованием пеногенераторов обладает невысокими скоростями выхода пены от трёх до пяти метров в секунду, в результате происходит вынос пены конвективной колонкой.

ФГБУ ВНИИПО МЧС РОССИИ совместно с ФГУП СОЮЗ, была разработана уникальная технология, не имеющая перечисленных выше недостатков.

Эта технология получения самовспенивающегося газо-аэрозоля наполненного пеной (СГП) от установок импульсного пожаротушения с использованием твердотопливных генераторов давления.

Получение СГП принципиально отличается от классической генерации пены на пеногенераторах. Образование СГП происходит при выпуске за счёт десорбции (высвобождения) растворённых в растворе пенообразователя газов.

Эффективность импульсного пожаротушения с подачей СГП многократно подтверждена при проведении натуральных показательных испытаний на резервуарах объёмом от пяти тысяч до двадцати тысяч кубических метров, при этом тушение двадцати тысяч кубических метров было достигнуто объёмом огнетушащего вещества в размере шести кубических метров.

Высокая эффективность СГП получаемая использованием твердотопливных генераторов давления при тушении пожаров резервуаров обуславливается комплексом факторов:

- образуется пена низкой кратности которое подаётся с большим расходом до семисот литров в секунду, что позволяет быстро покрывать зер-

кало горячей жидкости, пена не успевает разрушаться и обеспечивают тушение в середине и у борта резервуара;

- высокая скорость подачи СГП до тридцати шести метров в секунду, позволяет преодолевать конвективные потоки пожара и достигать зеркало горящего нефтепродуктов;
- применяется синтетический плёнкообразующий пенообразователь, позволяющий плёнке раствора, выделяющегося из стены, растекаться по поверхности горячей жидкости сокращая скорость её испарения.

Для тушения пожаров в резервуарах с нефтепродуктами объёмом от одной до двадцати тысяч кубических метров применяют установку «Ураган», включительно с подачей низкократной СГП через сухотруб с максимальным расходом до семисот литров в секунду и горючих жидкостей при авариях на транспорте с подачей низкократной СГП из стационарного лафетного ствола с максимальным расходом двести литров в секунду.

Практически «Ураган» может использоваться как в стационарном, так и в мобильном вариантах на низкорамном автомобильном прицепе.

Развитие и внедрение данной технологии как в виде автоматических установок, так и виде передвижной техники позволит надёжно обеспечивать пожарную безопасность резервуарных парков. Способ тушения пожаров в резервуарах с применением технологии импульсного пожаротушения с подачи СГП внесён в СП 155.13130.2014 «Склады нефти и нефтепродуктов» [2], требования пожарной безопасности изменение номер один.

### *Литература:*

1. Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 N 123-ФЗ.
2. СП 155.13130.2014 «Склады нефти и нефтепродуктов».
3. ГОСТ Р 53280.2–2010 «Установки пожаротушения автоматические. Огнетушащие вещества. Часть 2. Пенообразователи для послойного тушения пожаров нефти и нефтепродуктов в резервуарах».



Научное издание

## **Исследования молодых ученых**

Выпускающий редактор Г.А. Кайнова  
Ответственные редакторы Е. И. Осянина, О.А. Шульга, З.А. Огурцова  
Подготовка оригинал-макета О.В. Майер

Материалы публикуются в авторской редакции.

Подписано в печать 31.10.2023. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 2,8.  
Тираж 300 экз.

Издательство «Молодой ученый». 420029,  
г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый»,  
г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.