



# **РАЗВИТИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ: МЕХАНИЗМ ВЫБОРА И РЕАЛИЗАЦИИ ПРИОРИТЕТОВ**

**Сборник статей  
по итогам  
Международной научно-практической конференции  
24 августа 2022 г.**

Стерлитамак, Российская Федерация  
Агентство международных исследований  
Agency of international research  
2022

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

Р 17

**Р 17**

**РАЗВИТИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ: МЕХАНИЗМ ВЫБОРА И РЕАЛИЗАЦИИ ПРИОРИТЕТОВ: Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции (Волгоград, 24 августа 2022 г.). - Sterlitamak: АМИ, 2022. - 124 с.**

ISBN 978-5-907582-43-9

**Сборник статей подготовлен на основе докладов Международной научно-практической конференции «РАЗВИТИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ: МЕХАНИЗМ ВЫБОРА И РЕАЛИЗАЦИИ ПРИОРИТЕТОВ», состоявшейся 24 августа 2022 г. в г. Волгоград.**

Научное издание предназначено для докторов и кандидатов наук различных специальностей, преподавателей вузов, докторантов, аспирантов, магистрантов, практикующих специалистов, студентов учебных заведений, а также всех, проявляющих интерес к рассматриваемой проблематике с целью использования в научной работе, педагогической и учебной деятельности.

Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей, за соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за сам факт их публикации. Редакция и издательство не несут ответственности перед авторами и / или третьими лицами и / или организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Полнотекстовая электронная версия сборника размещена в свободном доступе на сайте <https://ami.im>

Издание постатейно размещено в научной электронной библиотеке eLibrary.ru по договору № 1152 - 04 / 2015К от 2 апреля 2015 г.

ISBN 978-5-907582-43-9

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

*Ответственный редактор:*

**Сукиасян Асатур Альбертович**, кандидат экономических наук

*В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:*

**Абидова Гулмира Шухратовна**  
доктор технических наук (DSc)

**Конопацкова Ольга Михайловна**  
доктор медицинских наук

**Агафонов Юрий Алексеевич**  
доктор медицинских наук

**Куликова Татьяна Ивановна**  
кандидат психологических наук

**Алейникова Елена Владимировна**  
доктор государственного управления

**Курбанаева Лилия Хамматовна**  
кандидат экономических наук

**Алиев Закир Гусейн оглы**  
доктор философии аграрных наук, академик РАПВХН

**Курманова Лилия Рашидовна**  
доктор экономических наук

**Бабаян Анжела Владиславовна**  
доктор педагогических наук

**Ларионов Максим Викторович**  
доктор биологических наук

**Баишева Зиля Вагизовна**  
доктор филологических наук

**Мальшкіна Елена Владимировна**  
кандидат исторических наук

**Байгузина Люза Закиевна**  
кандидат экономических наук

**Маркова Надежда Григорьевна**  
доктор педагогических наук

**Булатова Айсылу Ильдаровна**  
кандидат социологических наук

**Мещерякова Алла Брониславовна**  
кандидат экономических наук

**Бурак Леонид Чеславович**  
кандидат технических наук, доктор PhD

**Мухаммадеева Зинфира Фанисовна**  
кандидат социологических наук

**Ванесян Ашот Саркисович**  
доктор медицинских наук

**Набиев Тухтамурод Сахобович**  
доктор технических наук

**Васильев Федор Петрович**  
доктор юридических наук, член РАЮН

**Нурдавлятова Эльвира Фанисовна**  
кандидат экономических наук

**Вельчинская Елена Васильевна**  
доктор фармацевтических наук

**Песков Аркадий Евгеньевич**  
кандидат политических наук

**Виневская Анна Вячеславовна**  
кандидат педагогических наук

**Половения Сергей Иванович**  
кандидат технических наук

**Габрус Андрей Александрович**  
кандидат экономических наук

**Пономарева Лариса Николаевна**  
кандидат экономических наук

**Галимова Гузалия Абкадировна**  
кандидат экономических наук

**Почивалов Александр Владимирович**  
доктор медицинских наук

**Гетманская Елена Валентиновна**  
доктор педагогических наук

**Прошин Иван Александрович**  
доктор технических наук

**Гимранова Гузель Хамидулловна**  
кандидат экономических наук

**Сафина Зиля Забировна**  
кандидат экономических наук

**Григорьев Михаил Федосеевич**  
кандидат сельскохозяйственных наук

**Грузинская Екатерина Игоревна**  
кандидат юридических наук

**Гулиев Игбал Адилевич**  
кандидат экономических наук

**Датий Алексей Васильевич**  
доктор медицинских наук

**Долгов Дмитрий Иванович**  
кандидат экономических наук

**Дусматов Абдурахим Дусматович**  
кандидат технических наук

**Ежкова Нина Сергеевна**  
доктор педагогических наук, доцент

**Екшикеев Тагер Кадырович**  
кандидат экономических наук

**Епхиева Марина Константиновна**  
кандидат педагогических наук, профессор РАЕ

**Ефременко Евгений Сергеевич**  
кандидат медицинских наук

**Закиров Мунавир Закиевич**  
кандидат технических наук

**Иванова Нионила Ивановна**  
доктор сельскохозяйственных наук

**Калужина Светлана Анатольевна**  
доктор химических наук

**Касимова Дилара Фаритовна**  
кандидат экономических наук

**Киракосян Сусана Арсеновна**  
кандидат юридических наук

**Киркимбаева Жумагуль Слямбековна**  
доктор ветеринарных наук

**Кленина Елена Анатольевна**  
кандидат философских наук

**Козлов Юрий Павлович**  
доктор биологических наук, заслуженный эколог РФ

**Кондрашихин Андрей Борисович**  
доктор экономических наук

**Симонович Надежда Николаевна**  
кандидат психологических наук

**Симонович Николай Евгеньевич**  
доктор психологических наук, академик РАЕН

**Сирик Марина Сергеевна**  
кандидат юридических наук

**Смирнов Павел Геннадьевич**  
кандидат педагогических наук

**Старцев Андрей Васильевич**  
доктор технических наук

**Танаева Замфира Рафисовна**  
доктор педагогических наук

**Терзиев Венелин Кръстев,**  
доктор экономических наук, доктор военных наук  
профессор, член - корреспондент РАЕ

**Умаров Бехзод Тургунпулатович**  
доктор технических наук

**Хамзаев Иномжон Хамзаевич**  
кандидат технических наук

**Чернышев Андрей Валентинович**  
доктор экономических наук, академик международной  
академии информатизации, заслуженный деятель  
науки и образования РАЕ

**Чиладзе Георгий Бидзинович**  
доктор экономических наук, доктор юридических  
наук, профессор, член - корреспондент РАЕ

**Шилкина Елена Леонидовна**  
доктор социологических наук

**Шляхов Станислав Михайлович**  
доктор физико - математических наук

**Шошин Сергей Владимирович**  
кандидат юридических наук

**Юсупов Рахимьян Галимьянович**  
доктор исторических наук

**Яковишина Татьяна Федоровна**  
доктор технических наук

**Янгиров Азат Вазирович**  
доктор экономических наук

**Яруллин Рауль Рафаэллович**  
доктор экономических наук, член - корреспондент РАЕ

## **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**



## **MEDICAL SCIENCES**

**Азарян В.Р.**

студентка, 4 курс, Ставропольский государственный педагогический институт  
(г. Ставрополь)

**Кульчицкий В.Е.**

канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры Физического воспитания и адаптивной физической культуры, Ставропольский государственный педагогический институт  
(г. Ставрополь)

## **ЛЕЧЕБНЫЙ МАССАЖ КАК СРЕДСТВО ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПРИ ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОХОНДРОЗА**

### **Аннотация**

*Настоящая статья посвящена изучению средств лечебной физической культуры в рамках лечебного массажа, направленного на профилактику и лечение остеохондроза у студентов. В ходе исследования мы анализируем основные составляющие факторы, позволяющие считать разработку лечебного массажа незаконченной в рамках профилактики заболевания, а также мы анализируем сам лечебный массаж и этапы его проведения, исходя из специфики повседневной жизни учащихся высшего учебного заведения.*

**Keywords:** *лечебная физкультура, лечебный массаж, профилактика, реабилитация, кровяное давление, остеохондроз, парные мышцы.*

## **THERAPEUTIC MASSAGE AS A MEANS OF THERAPEUTIC PHYSICAL CULTURE FOR THE PREVENTION AND TREATMENT OF OSTEOCHONDROSIS**

### **Abstract**

*This article is devoted to the study of the means of therapeutic physical culture within the framework of therapeutic massage aimed at the prevention and treatment of osteochondrosis in students. In the course of the study, we analyze the main constituent factors that make it possible to consider the development of therapeutic massage as unfinished within the framework of disease prevention, and we also analyze the therapeutic massage itself and the stages of its implementation, based on the specifics of the daily life of students of a higher educational institution.*

**Ключевые слова:** *лечебная физкультура, лечебный массаж, профилактика, реабилитация, кровяное давление, остеохондроз, парные мышцы.*

Эмпирической базой для проведения эксперимента стало ГБОУ ВО СПИ (ул. Ленина, 417 А, Ставрополь, Ставропольский край, 355029). Здесь мы опробовали фактор актуализации интереса к занятиям легким видам спортивной гимнастики и ЛФК, восстанавливающей физической деятельности деятельности у студентов первых курсов на основе авторских методик профилактики и лечения остеохондроза. Целевая аудитория – студенты первого курса обучения (ранняя

молодость). В качестве экспериментальной группы была избрана группа ИФ1И (профили «История» и «Обществознание». Контрольной группой стала группа ИФ1Р (профили «Русский язык» и «Литературоведение»). Исследование проводилось с мая по июнь 2022 г.

Востребованность внедрения лечебного массажа на занятиях по ЛФК связана с тем, что в рамках развития высшего образования и формализации норм ФГОС - 3++ начинает возникать потребность в формировании нового ценностного потенциала студенческой физической культуры через технологии, подразумевающие самостоятельное освоение части фактологического материала в теоретическом и аксиологическом аспектах, а также с учетом принципов системно - деятельностного подхода [2].

На наш взгляд, одной из методик, позволяющих актуализировать концепты спорта в будущем, осознанной физически активной деятельности в сознании молодежи, является методика профилактики и лечения остеохондроза – насущной проблемы современного студенчества. Данная методика подразумевается как совокупность приемов и действий студентов, направленных на изучение теоретического материала, а также на практическое применение полученных знаний на завершающем этапе занятий по ЛФК.

Подготовка студентов к реализации новой методики на занятиях проходила в несколько этапов. Согласно результатам включенного наблюдения, анкетного опроса и тренинга по методике лечебного массажа мы определили готовность к выполнению поставленных задач, индикаторы успеха / неуспеха, первичные знания о структуре отделов позвоночника. После первичного анализа навыков мы определили пласт наиболее важных учебных действий студентов, к которым следует апеллировать, это: личностное действие, самооценивание, самоопределение, оценка результатов деятельности, любознательность и познавательный интерес, готовность к коммуникативному и деятельностному взаимодействию.

Теоретическая, познавательная и практическая виды деятельности проходила в три этапа: констатирующий, формирующий, контрольный. Согласно нашим наблюдениям, на участие студентов в изучении предлагаемой методике лечебного массажа влияет, в первую очередь, перечень первичных и третичных мотивов (личностные и престижные). Выходит, что часть студентов участвует в деятельности исходя из личностного интереса и желания научиться новому, глубже проникнуть в теоретическую и / или ценностную основу спорта, а часть – стремится к удовлетворению социальных притязаний, тех результатов, что от них ожидают родители и преподаватели, и только затем – к изучению самой методике. Но даже знание этой специфики способно помочь в определении приемов изучения и применения средств лечебного массажа.

---

Факторизация лечебного массажа при профилактике остеохондроза и реабилитации функционального состояния позвоночника, заключается в том, что по сути остеохондроз является той болезнью, которая затрагивает не только кровеносную систему и опорно - двигательный аппарат, но и периферическую нервную систему, а потому является значимой медико - социальной проблемой [1]. Одной из задач по профилактике данного заболевания является компенсация вреда, причиняемого шейному отделу позвоночника, предугадывание и предотвращение церебральных патологий, которые могут привести к нарушению основных функций самого позвоночника, сердца, легких и нервов [4].

Систематические спазматические нарушения затрудняют продуктивную работу группы мышц: грудино - ключично - сосцевидная и короткие разгибатели суставов головы; лестничные мышцы и глубокие разгибатели шеи; трапециевидная мышца и мышца поднимающая лопатку. Именно на данные группы мышц лечебный массаж должен быть направлен в первую очередь [5].

При реализации авторской методики мы стремились выполнить поставленную цель и предотвратить развитие указанных заболеваний и трудностей функционирования организма.

Итак, методика реализации лечебного массажа как средства ЛФК при профилактике и лечении остеохондроза на контрольном этапе исследования была представлена и реализована студентами на занятиях в виде трех секций восстановительных работ.

Всего процедура состояла из 15 - минутного комплекса.

Секция первая:

1. И.п. – лежа. Массажирование задней поверхности шеи, движения ровные, слабые.
2. Поглаживание шеи сверху - вниз и снизу - вверх, движения ровные, набирающие силу.
3. Массаж шеи с тем же темпом, переход на 1 - 2 позвонки.
4. Массаж шеи в слегка ускоренном темпе, с переходом на 3 - 4 позвонки и плечевые суставы.
5. Массаж области надплечий в быстром темпе, затем – в медленном.
6. Аккуратный размеренный массаж верхней части спины, затем – воротника (зона С3 - Т2).
7. Разогревание воротника и затылка.

Секция вторая.

1. И.п. – сидя. Сегментарно - рефлексорный массаж.
  2. В расслабляющем режиме проводится интенсивный тип массажа плеч. 2 минуты.
  3. Переход в тонизирующий режим, для отвода. Продолжение сегментарно - рефлексорного массажа.
-



4. Массаж лопаток в ускоряющемся режиме.
  5. Возвращение к массажу шеи.
  6. Тонизирующий массаж шеи, сначала сверху - вниз, затем справа - влево. Интенсивность сменяется расслаблением.
  7. Разогревание всей поверхности шеи.
- Секция третья.
1. И.п. – сидя. Повторение первое.
  2. И.п. – лежа. Повторение второе.
  3. Массаж всего позвоночника.
  4. Поглаживание позвонков и кистевой массаж отдельных областей вокруг позвоночника.
  5. Натирание смежных позвонков.

При окончании массажа проводится повторная диагностика, отсутствие боли и усталости – признак того, что позже комплекс можно будет повторить в домашней обстановке. В профилактических целях методика проводится хотя бы один раз в день, а в лечебных целях – 2 и более раз. Первый и второй раз подразумевают самолечение, которое не должно сопровождаться постоянным интенсивным режимом [3].

Таким образом, мы раскрыли лечебный массаж в рамках авторской методике по лечебной физической культуре при профилактике и лечении остеохондроза. Нами был проведен эксперимент, в ходе которого мы установили, в каком виде лечебный комплекс будет реализован в наиболее оптимальном виде. Затем был раскрыт сам комплекс и последовательность проведения массажа в контексте восстановления функционального состояния позвоночника.

### Литература

1. Апарин В.Е., Гриднева И.В., Короткова С.Б., Коротков Б.Н., Харина М.В. Врачебный контроль и лечебная физкультура в системе укрепления здоровья студентов. В сборнике: Проблемы здоровьесбережения школьников и студентов. Новые научные тенденции в медицине и фармации. Материалы Межрегиональной научно - практической юбилейной конференции. 2008. С. 19 - 21.
2. Апарин В.Е., Гриднева И.В., Харина М.В. Значение лечебной физкультуры и массажа в комплексной терапии язвенной болезни двенадцатиперстной кишки. В сборнике: Современный взгляд на проблемы восстановительного лечения. Сборник трудов юбилейной научно - практической конференции. 2006. С. 13 - 14.
3. Гончаров А.С. Особенности организации адаптивной физической культуры у младших школьников с умственной отсталостью. Вопросы педагогики. 2020. № 11 - 1. С. 44 - 49.
4. Гончаров А.С. Отправные пункты формирования ресентимента. Молодой ученый. 2021. № 4 (346). С. 321 - 323.
5. Мошков В.Н. Общие основы лечебной физкультуры. ЛФК и массаж. Лечебная физическая культура и массаж. 2006. № 2 (26). С. 54 - 62.

© Азарян В.Р., Кульчицкий В.Е. 2022

**Хамирзоев Т. Р.**

студент педиатрического факультета,  
ФГБОУ ВО Северо - Осетинская государственная медицинская академия, РФ,  
г. Владикавказ

**Нухаев А.Р.**

студент педиатрического факультета,  
ФГБОУ ВО Северо - Осетинская государственная медицинская академия,  
РФ, г. Владикавказ

## **ЭЛЕКТРОННЫЕ СИГАРЕТЫ И «БОЛЕЗнь ВЕЙПЕРОВ»**

### **Аннотация**

Ключевые слова: электронные сигареты, вейп, астма, EVALI, пневмония.

### **Введение**

Повреждение лёгких, связанное с вейпингом или «болезнь вейперов» — неинфекционное респираторное заболевание, которое связано с потреблением электронных сигарет и наиболее сходно с экзогенной липоидной пневмонией или химическим пневмонитом. В медицинской литературе наиболее часто встречается под названиями EVALI .

Болезнь EVALI назвали в США, в Центре по контролю и профилактике заболеваний в 2019 году. Появление болезни связывают с ацетатом витамина Е в жидкостях для парения, где он используется как конденсирующий компонент.

Несмотря на сбор данных о клинических особенностях «болезни вейперов», её патология изучена недостаточно. Установленные симптомы включают респираторные, конституциональные и гастроэнтерологические расстройства. Наиболее часто встречаются кашель, боль в груди, затруднённое дыхание, тошнота, рвота и диарея. Среди менее распространённых симптомов — лихорадка, кровохарканье, одышка, потеря веса и усталость, головокружение и боль в груди сразу после использования электронных сигарет. В отдельных случаях зафиксированы тахикардия, тахипноэ, стойкая гипоксемия. Симптомы развивались за несколько недель или дней до госпитализации, многим пострадавшим требовалась интенсивная терапия, искусственная и неинвазивная вентиляция лёгких. У пациентов в возрасте или с сопутствующими заболеваниями, а также у беременных женщин риск жёсткого проявления симптоматики был выше.

### **Актуальность проблемы**

Электронные сигареты распространены на рынке США примерно с 2007 года. Сообщения о заболеваниях лёгких с симптомами без прямой этиологии у потребителей электронных сигарет известны как минимум с 2012 года. На тот момент пациентам ставили различные диагнозы, включая острое повреждение лёгких, атипичный пневмонит, эозинофильную или липоидную пневмонию. Уже к 2014 - му е - сигареты стали наиболее часто используемым табачным продуктом среди молодёжи в стране. Только за 2017—2018 годы распространённость вейпинга выросла с 11,7 % до 20,8 % среди американских старшеклассников. Среди взрослого населения к тому моменту о привычке сообщало 3,2 % населения. В 2018 году Управление по надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов объявило вейпинг эпидемией.

### **Цель исследования**

Целью нашего исследования является оценка негативного влияния электронных сигарет на организм человека и выявление «болезни вейпера».

### **Материалы и методы**

Было проведено анонимное анкетирование среди жителей города Владикавказ. На основании проведенного опросника, были полученные данные распространенности вейпинга и его пагубный эффект. Был организован опрос 54 людей, пользующиеся электронными сигаретами, в возрасте от 17 до 31 лет. Анализ с использованием анкетирования - основной метод исследования в нашей работе.

### **Результаты исследования**

Анализ данных показал нам что:

- А) 11 человек отметили, что имеют одышку после легких физических нагрузок.
- Б) 7 человек имели кашель после «вейпинга».
- В) 4 человек замечали у себя периодические тошноту с рвотой и боли в животе.
- Г) 3 человека жаловались на боли в грудной клетке.

**Выводы:** Таким образом, нет точного доказательства наличия болезни EVALI, но имеется четкая связь электронных сигарет и их пагубного воздействия на организм человека.

### **Список использованной литературы**

1. Глобальный опрос взрослого населения о потреблении табака. Российская Федерация, 2018. Страновой отчет.
2. <http://44.rosпотребнадзор.ru/press-centr/press-relizy/526/> Ссылка активна на 17.01.2019. Грачева И. С. «Вейпинг» - модно, полезно или опасно? [Текст] / И. С. Грачева. Волгоградский государственный университет. Лыгина, А. Д.
3. Вейпинг — как альтернатива традиционному курению / А. Д. Лыгина, О. С. Булычева [Текст] // Международный студенческий научный вестник. — 2016. — № 4–2. — С. 193.

© Хамирзоев Т.Р., Нухаев А.Р., 2022

**Хамирзоев Т. Р.**

студент педиатрического факультета,  
ФГБОУ ВО Северо - Осетинская государственная медицинская академия, РФ,  
г. Владикавказ

**Даудов Д.Р.**

студент педиатрического факультета,  
ФГБОУ ВО Северо - Осетинская государственная медицинская академия, РФ,  
г. Владикавказ

## **АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОГО БРОНХИТА**

### **Аннотация**

**Ключевые слова:** хронический бронхит, кашель, боль в грудной клетке, мокрота, обострение, лихорадка.

---

## **Введение**

Бронхит считается хроническим, если кашель с выделением мокроты продолжается не менее трёх месяцев в году в течение двух лет и более. Хронический бронхит (ХБ) из-за курения сигарет или иных причин является самым распространённым хроническим неспецифическим заболеванием дыхательной системы и одной из наиболее распространённых причин хронического кашля среди обычного населения. Основные симптомы хронического бронхита: продолжительный кашель, развивающаяся одышка. Одна из характерных черт развития хронического бронхита — чередование острого состояния с ремиссией.

### **Этиология**

Причиной хронического бронхита и хронической обструктивной болезни лёгких в развитых странах в 85 %—90 % случаев является курение. Невольное вдыхание табачного дыма (пассивное курение) также ассоциируется с хроническим продуктивным кашлем, а риск возрастает с увеличением времени ежедневного воздействия табачного дыма. К факторам риска для хронического бронхита также относят возраст, мужской пол, перенесённые в детстве респираторные инфекции, частые инфекции нижних дыхательных путей, воздействие раздражающих веществ на рабочем месте и бронхиальную астму. В редких случаях хронический бронхит может возникнуть из-за хронического гастроэзофагеального рефлюкса.

Примерно в 15 % случаев причиной хронического бронхита и хронической обструктивной болезни лёгких является воздействие раздражающих веществ на рабочем месте, однако врачи редко пытаются определить подобные причины. Диагноз профессионального хронического бронхита обычно пытаются установить при отсутствии других возможных причин. Сложность также заключается и в том, что люди нередко на работе курят или подвергаются воздействию пассивного курения, которое тоже способно приводить к хроническому бронхиту. В научной литературе продемонстрировано, что некоторые специфические раздражители на рабочем месте могут вызывать симптомы хронического бронхита и обструкции, сравнимые с таковыми у людей с умеренным курением сигарет. В некоторых странах хронический бронхит возникает из-за ежедневного вдыхания дыма от сжигания дров во время готовки в условиях плохо проветриваемых помещений.

### **Актуальность проблемы**

Проведенный анализ заболеваемости вследствие болезней органов дыхания показал, что они занимают первое ранговое место в структуре заболеваемости взрослого населения Российской Федерации и составляют 470,6 случаев на 1 тыс. населения. При этом лидирует хронический бронхит: 29,7 случаев на 1 тыс. населения. При этом не выявлено особых различий по полу среди больных хроническим бронхитом, что связано, по-видимому, с большой распространённостью курения, низкой медицинской активностью и многими другими факторами риска.

Таким образом, хронический бронхит в настоящее время является весьма актуальной медико-социальной проблемой. К сожалению, распространённость

---

хронического бронхита достаточно велика и не имеет тенденции к существенному снижению: сохраняется ежегодный прирост на уровне 10 % . Увеличился риск осложнений заболевания.

### **Цель исследования**

Цель исследования – изучить и проанализировать частоту возникновения хронического бронхита, исследовать клинические проявления.

Объект исследования – пациенты, имеющие диагноз хронический бронхит.

Материалы и методы

Было проведено исследование методом анкетирования. Опрос 26 пациентов с возрастом от 18 до 63 лет, находящихся на лечении.

База исследования - Центральная Районная больница Урус - мартановского района

### **Результаты исследования**

По полученным данным, можно сказать, что такие симптомы как:

- 1)Кашель наблюдается у 26(100 % ) больных.
- 2)Одышка при умеренных физических нагрузках имеется у 16(64 % ) человек.
- 3)Общая слабость имеется у 7(28 % ) пациентов.
- 4)Боль в груди отмечается у 3(11 % ) заболевших.

**Вывод:** что касается симптомов хронического бронхита у пациентов, то необходимо отметить, что у всех наблюдается кашель, как первостепенный симптом патологии, также опрошенные отметили, наличие таких симптомов как: дыхательная недостаточность наблюдается у 16 пациентов, боли в груди отмечают 3 опрошенных, общая слабость, снижение работоспособности диагностируется у 7 пациентов.

### **Список использованной литературы**

1. Жюгжда А.Ю., Стапонкене М.А., Пяткявичене Р.И., Бальчус В.Я. Эволюция учения о хроническом бронхите // Клин. медицина. 1995; 6; 8–10.
2. Палеев Н.Р., Ильченко В.А. Хронический бронхит. В кн.: Болезни органов дыхания, Руководство для врачей / Под ред. Н.Р. Палеева. М.: Медицина, 1990; 3: 110–176.
3. Практическое руководство по антимикробной химиотерапии / Под ред. Л.С. Страчунского, Ю.Б. Белоусова, С.Н. Козлова. Смоленск: МАКМАХ, 2007; 64–124, 248–258.
4. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания: Рук. для практикующих врачей / Под общ. Редакцией А.Г. Чучалина. М.: Литтера, 2004; 331–348, 734.
5. Респираторная медицина / Под ред. А.Г. Чучалина. М.: ГЭОТАР - Медиа, 2007; 1: 800.
6. Сидоренко С.В., Козлов С.Н. Группа пенициллинов. В кн. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии / Под ред. Страчунского Л.С. и др. Боргес, 2002; 47–55.

7. Синопальников А.И., Козлов Р.С. Внебольничные инфекции дыхательных путей: руководство для врачей . 2007; 352.

8. Фенелли К.П., Стулбарг М.С. Хронический бронхит // Пульмонология. 2004; 2: 6–13.

© Хамирзоев, Т.Р., Даудов Д.Р., 2022

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**



## **PEDAGOGICAL SCIENCES**

**Биляр Н.А.**  
**Евдокимова Н.И.**  
**Акулова Е.В.**

тьюторы МБДОУ д / с №36 г. Белгорода, РФ

## **СЕНСОРНЫЕ ИГРЫ С ВОДОЙ КАК ВОЗМОЖНОСТЬ УСТАНОВЛЕНИЯ КОНТАКТА С РЕБЕНКОМ С РАС**

### **Аннотация**

*В статье описываются особенности игр с водой с детьми РАС и специально подобранные методы и приемы, которые позволяют наладить контакт с ребенком, выявить у него негативные эмоции и страхи.*

### **Ключевые слова**

*Расстройство аутистического спектра (РАС), игра, сенсорная игра, вода, аутичный ребенок.*

Именно через игру можно найти подход к ребенку. Игры с водой у детей создают положительный эмоциональный настрой, способствуют развитию коммуникативных навыков, познанию окружающего мира. Игры с водой, брызгание, переливания им очень нравятся. Вода способствует эмоциональной разрядке, оказывает успокаивающее действие на ребенка.

Проведение специально организованных сенсорных игр с водой с аутичным ребенком может дать новые прекрасные возможности для установления контакта с ним. Мы исходим из положения, что мир предметов и их свойств значим для аутичного ребенка, привлекает его внимание и интерес, в моменты получения сенсорных ощущений ребенок испытывает удовольствие, которое проявляется во всем его облике, а также в степени целеустремленности (если попытаться переключить его внимание на что - то другое, он будет настаивать на продолжении понравившейся игры, а если попытаться запретить – ответом станет бурно выраженный протест).

Аутичный ребенок прочно застревает на подобных ощущениях. Кроме того, он весьма избирателен, и чаще в его арсенале есть всего несколько ощущений, которые он путем повторения хочет пережить вновь и вновь.

Это часто беспокоит родителей, вызывает раздражение. Однако лучше не ругать ребенка, не запрещать, а использовать положительные стороны его действий с предметами и материалами в данном случае, бесспорно, хорошо то, что ребенок переживает удовольствие.

Отсюда вытекает цель проведения с аутичным ребенком специально организованных сенсорных игр с водой - создание эмоционально положительного настроения. Она подразумевает обязательное участие взрослого: во - первых мама предлагает ребенку пережить новое приятное ощущение; во - вторых, взрослый проживает это ощущение вместе с ребенком. Механизм проведения игры следующий: привлеченный новым ощущением, ребенок соглашается на участие в



игре, а полученное удовольствие связывается у него с образом взрослого. Если вы сумеете разделить с ребенком положительные эмоции, разнообразить их и сделать переживание удовольствия более насыщенным, то со временем ребенок станет вам доверять и, зная, что с вами интересно, с готовностью пойдет на сотрудничество. Кроме того, заручившись доверием ребенка, взрослый получает возможность посредством эмоционального комментария вносить в происходящее новый социально значимый смысл. А это уже следующий важный шаг в развитии ребенка.

С помощью водных игр значительно быстрее стабилизируется эмоциональное состояние в период адаптации к детскому саду, легче снимается психоэмоциональное напряжение в моменты осенней и весенней перестройки организма.

Игры с водой способствуют развитию сенсорного восприятия, координации движения рук и зрения. Показывая малышу шлепок по воде, взрослый рассказывает о движении воды и предмета, положенного на воду.

При выборе игр необходимо учитывать интересы ребенка, его индивидуальные **особенности: способность** сохранять позу и использовать руки; умственное развитие в целом, **способность** понимать речь и концентрировать внимание.

Поэтому при проведении игр необходимо использовать особые подходы: *создать такие условия, чтобы у ребенка было устойчивое положение тела и надежная опора; принять удобную позу, положение кистей и рук свободно; во время игры необходимо убрать предметы, которые могут отвлекать ребенка. Можно негромко включить знакомую, спокойную музыку, при выборе игр желательно учитывать предпочтения ребенка; предложить самостоятельно выбрать темп игры и самому исследовать предметы.*

При подготовке игр с водой необходимо правильно **организовать** игровое пространство, обеспечить безопасность и комфортные условия **детей во время игр**. Вода должна быть теплой или немного прохладной. Емкость целесообразно заполнять **водой** до уровня не ниже 7 - 10 см. Обязательно необходимо иметь «под рукой» салфетки, полотенца.

Итак, проведение сенсорных игр с водой решает следующие задачи:

– **переживание приятных эмоций**, что положительно сказывается на настроении и поведении ребенка;

– **возникновение эмоционального контакта со взрослым**, появление в жизни ребенка человека, который понимает его, открывает новые возможности для проведения коррекционной работы и влияния на сам ход дальнейшего развития ребенка;

– **получение ребенком новой сенсорной информации**, что важно для расширения его представлений об окружающем мире;

Знакомя ребенка со свойствами воды можно **организовать** следующие упражнения и игры. Для первых знакомств можно взять тазик, ведро, большую тарелку и т.д.

1. **«Хлопни ладошкой»** – предложить ударить ладошкой по поверхности воды, но прежде показать, как это надо сделать.

2. **«Веселые капельки»** — опускаем руки в емкость с **водой**, потом вынимаем и видим, как капает «дождик».

3. **«Здравствуй водичка»** — опускаем руки ребенка в тазик с теплой **водой** и шевелим пальчиками, соединяем пальчики по очереди с большим пальчиком «здравствуй пальчик», проводим пальчиковую гимнастику.

Таким образом сенсорные игры дают новую чувственную информацию, переживание приятных эмоций и создают возможность установления контакта с ребенком с расстройством аутистического спектра.

### **Список использованной литературы:**

1. Электронный источник <https://nsportal.ru/detskiy-sad/materialy-dlya-roditeley/2019/04/15/sensornye-igry-s-vodoy-dlya-detey-s-ogranichennymi>

2. Янушко Е.А. Игры с аутичным ребенком. Установление контакта, способы взаимодействия, развитие речи, психотерапия. М.: 2016

© Биляр Н.А., Евдокимова Н.И., Акулова Е.В. 2022

**Винтилина С.С.**

преподаватель ДМШ№5

г.Казань, РФ

## **ТЕМА ТВОРЧЕСКОГО ПОДХОДА ПЕДАГОГА К СВОЕЙ РАБОТЕ, И ЕГО ЗАСЛУГА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ РОСТЕ**

### **Аннотация**

В статье идет речь о роли творчества педагога в своей деятельности.

### **Ключевые слова**

Психология, педагогика, творчество, личность, процесс, деятельность.

**Творчество** - это практика, порождающая новое, на основе реформирования имеющегося опыта и создания новых сочетаний знаний и навыков продуктов. Творчество бывает разного вида. Для одного вида творчества характерно использование уже существующих навыков и расширение области их применения; в другом виде создается совершенно новый подход, изменяющий определенный взгляд на объект или область знаний. Но необходимо иметь в виду, что творчество как особый вид человеческой деятельности наряду с "новизной" обладает и "прогрессивностью".

Итогом творчества является внедрение в педагогический процесс инноваций. Существует несколько разновидностей инноваций:

1) открытие, утверждающее идеи, которые могут преобразовать педагогическую реальность;

2) создание, разработка и продвижение новых элементов педагогических технологий;

3) педагогическое изобретательство – усовершенствования, связанные с реконструкцией и приспособлением к конкретным условиям уже применяемых методов и средств воспитания и обучения.

**Педагогическое творчество** – процесс, начинающийся с овладения того, что уже было наработано, переходящий к реформированию существующего опыта.

Творчество проявляется в педагогической практике и связано с различного рода переживаниями - от интереса, связанного с увлечением и вдохновением до прозрения. Оно заключается в различных видах и способах педагогическо -

творческого самовыражения личности педагога, а значит, может считаться как процесс проявления, образования, развития многосторонне - индивидуальных способностей. Это ещё и осуществление потребности педагога в самовыражении – основной базовой потребности личности. Педагогическое творчество проявляется в стремлении к постоянной творческой актуализации своих творческо - педагогических возможностей, творческих способностей в педагогической практике. Это ещё и стремление осознать и принять собственную неповторимость, доказать своё призвание и миссию быть учителем. Творческая педагогическая деятельность состоит из нескольких этапов:

- 1) появление замысла;
- 2) его проработка и реформирование в идею – гипотезу;
- 3) поиск возможности реализации замысла и идеи.

Творческий подход к педагогической деятельности – это твердый поиск решения трудных педагогических вопросов. Педагогу всегда нужен креатив – возможность творить новое, уникальное, принимать необычные результаты.

Рассматривают несколько видов педагогического творчества:

- 1) воспроизведение готовых рекомендаций естественного взаимодействия с классом;
- 2) улучшение деятельности на уроке; грамотный выбор и рациональное сочетание известного;
- 3) применение творческих перспектив живого общения с учениками;
- 4) употребление готовых методов с дополнением личного начала, соответствующего самобытности педагога, качеств личности воспитанника, определенной степени развития класса.

Работу преподавателя можно ассоциировать с искусством. Она близка к нему такими форматами как вдохновение, артистичность, владение своей личностью как основным инструментом в этой науке. Всякий вид творчества имеет продукт своей деятельности. Это результат работы ума человека, сердца, и мастерство воплощения. Продукт деятельности учителя – самое высокое явление в мире – человек. Известный русский педагог и писатель Ушинский К.Д. рассуждал, что если педагогика хочет воспитывать человека во всех отношениях, то она должна прежде узнать его тоже во всех отношениях.

---

В работе преподавателя проявляются истинные возможности личности учителя. Это – мощный фактор творческого роста, реализации творческих возможностей профессии педагога, и совершенствования личности. Творческий почерк педагога – желание и тяготение осуществлять новые педагогические идеи, практические знания и виды профессиональной деятельности. Творческие возможности и способности педагога характеризуются некоторыми свойствами личности. Это способность видеть и выражать альтернативы, подвергать сомнению очевидное, игнорирование упрощенных выражений; умение увидеть проблему изнутри, и в тоже время отойти от действительности, разглядеть другие возможности; способность к мгновенному переключению мыслей, способность вызвать в мышлении картины и творить из них новые замыслы; способность к оценочным мнениям и скептичность представления ( способность к переносу результатов); умение трансформировать определенную практику в творческий процесс.

Отсюда исходят требования к педагогической работе: энтузиазм; поиск новых идей; целеустремлённость; творческий подъем; настойчивость; любовь к детям; педагогический инстинкт; тактичность; оптимизм; знания таких наук как психология, педагогика, точное понимание своего предмета и его сути; педагогическое мастерство (искусство речи, артистичность, коммуникабельность); внесение своей лепты в педагогику.

Творчество педагога играет важную роль как в профессиональном развитии, так и в совершенствовании личности учителя.

### ЛИТЕРАТУРА

- 1) Сластенин В.А., Исаев В.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика. / Под ред. В.А. Сластенина. – М.: «Академия», 2002.
- 2) Степаненко Н.К. педагогика: Учеб. пособие. – Мн.: изд. Скакун В.М., 1998.
- 3) Емельянова М.В., Журлова И.В., Савенко Т.Н. Основы педагогического мастерства. Курс лекций. Мозырь: УО «МГПУ», 2005.

© Винтилина С.С. 2022

**Данилец И.В.**, учитель математики МБОУСОШ №16 г.Белгород  
**Выродова Л.В.**, учитель математики МБОУСОШ №16 г.Белгород  
**Михайлова Т.В.**, учитель математики и физики МБОУСОШ №16 г.Белгород  
г. Белгород, Россия

### ФОРМИРОВАНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**Аннотация:** Данная статья описывает некоторые способы формирования вычислительных навыков учащихся, особенности подготовки к итоговой аттестации

**Ключевые слова:** навык, вычислительные действия, числовые выражения, формулы, компоненты.

Одной из главных проблем при подготовке к экзамену в форме ОГЭ и ЕГЭ является сформировать умения правильно производить действия вычислительного характера. Зачастую большинство учащихся теряют баллы из - за того что не смогли правильно посчитать числовое выражение или вычислить корень уравнения, расставить правильно порядок действий, неверно замени букву числом в предложенной формуле. Умения производить арифметические действия еще закладываются в начальной школе. Самым главным на наш взгляд в данном этапе обучения является заложить такие понятия как слагаемое, сумма, вычитание, разность, множитель и т.д., а также правильно находить эти величины. Во время вычислительных действий на уроке нужно вслух проговаривать с учащимися название компонентов арифметических действий и что нужно сделать, чтобы найти тот или иной компонент. Также немаловажно проводит на уроках устный счет с применением таблицы умножения, и даже желательно сделать его обязательным этапом учебного занятия. При подготовке к уроку необходимо как можно больше подобрать учебного материала, где используется таблица умножения. Особенно это касается заданий для 3 - 4 классов, потому что при переходе учащихся в среднее звено, учителя математики, работающие в 5 - х классах, сталкиваются с проблемой того, что учащиеся слабо знают таблицу, путаются в ней, что очень сильно отражается на изучении последующего учебного материала, а также формирования дальнейших вычислительных действий. Основной задачей формирования таких навыков для 5 - 6 классов является научить обучающихся работать с дробями, как с десятичными, так и простыми. Если мы ведем речь о десятичных дробях, то здесь мы формируем понятие целой и дробной части, которые отделяются друг от друга запятой. Далее отрабатываем арифметические действия над десятичными дробями. Вначале это сложение и вычитание, здесь четко формируем понятие того, что вычислительные действия производим в столбик, целая часть располагается под целой частью, дробная часть под дробной, запятая под запятой. Если не хватает цифры в дробной части числа, то здесь мы дописываем ноль. Причем учащиеся, работая у доски, должны проговаривать алгоритм проведения вычислительного действия. Далее идет деление и умножения дробей. Здесь важно научить обучающихся, работать с запятой, а именно во время умножения в результате отделить такое количество цифр запятой, которое стоит после запятой в обоих множителях. При делении десятичных дробей формируем навык того, что делить можем только в столбик на натуральное число, поэтому нужно перенести запятую, как в делимом, так и в делителе на одинаковое количество знаков, пока в делителе не получится натуральное число. При делении в столбик в результате деления запятой нужно отделить целую и дробную часть, причем запятая ставиться тогда, когда закончилась дробная часть. Если мы говорим об обыкновенной дроби, то здесь формируем понятие числителя и знаменателя, а также каким действием можно

заменить черту дроби, как перейти от обыкновенной дроби к десятичной и от десятичной к обыкновенной. Одной из главных проблем в вычислительных действиях с дробями является выработка умения сокращения дробей, зачастую учащиеся не видят, что дробь сократима или сокращают ее не полностью, что в дальнейшем ведет к ошибкам в вычислениях в других арифметических действиях. Поэтому при изучении тем, связанных со сложением и вычитанием дробей с разными знаменателями, деление и умножение дробей, необходимо на каждом уроке проводить устный счет на сокращение дробей. Многие учащиеся при сложении и вычитании смешанных чисел переводят их в неправильную дробь, что опять усложняет процесс решения и отнимает больше времени. Конечно, мы должны учитывать индивидуальный подход к каждому ребенку, если ему так удобно, то пусть делает так, но мы должны показать разные алгоритмы решения учащимся, и при этом они должны оценить то время и усилия, которые были потрачены на выполнения задания, и самостоятельно сделать выводы в сложившейся ситуации. Очень часто возникают затруднения у обучающихся при работе с рациональными числами, а именно сложение и вычитание чисел с одинаковыми и разными знаками, а также умножения и деление таких чисел, но здесь проблем возникает меньше. В данном случае нужно закрепить, что если числа имеют одинаковый знак, то мы их складываем и ставим знак суммы, такой который имели слагаемые, если разные знаки, то вычитаем и ставим знак большего по модулю числа, и вычитание производим тоже из большего по модулю числа. При подготовке к ОГЭ и ЕГЭ мы встречаемся с числовыми выражениями, где одновременно присутствуют десятичные и обыкновенные дроби. Как показывает практика, если перейти от десятичной дроби к обыкновенной, то процесс вычислительных действий упрощается, поскольку данные дроби мы можем сокращать, что позволяет сэкономить время на экзамене. Возникают проблемы и при раскрытии скобок в буквенных выражениях, многие неправильно открывают скобки, если перед ними стоит знак минус. Также вызывает затруднения распределительный закон умножения, зачастую умножают только на первое слагаемое, стоящее в скобках. Чтобы понизить уровень ошибок в данном случае, нужно проводить устный счет по данной теме практически на каждом уроке в выпускных классах, а также отрабатывать этот навык во время проведения уроков по темам, связанных с решением уравнений, решением задач с помощью уравнений, а также тождественных преобразований рациональных выражений. Теперь коснемся проблемы, связанной с работой относительно формул. С понятием формулы учащиеся знакомятся еще в начальной школе. На данном этапе обучения они очень просты, и в основном связывают какие-нибудь три или два компонента. Но именно здесь формируется навык перехода от высказывания определения к буквенной записи этого определения. Поэтому в данном случае нужно правильно научить определять каждый компонент высказывания, какой он буквой записывается, как они связаны между собой и как можно выразить один компонент через другой. Обязательно при изучении данных тем проговариваем

само определение, при решении любой задачи записываем формулу и расписываем каждый элемент формулы и его численное значение, если таковое имеется. Учим четко определять какой элемент нам нужно найти с применением формулы, а также его выражать из данной формулы. Наиболее часто формулы встречаются в геометрических задачах, и одна и та же величина может описываться несколькими формулами, например, площадь. Причем эти формулы могут состоять из большого количества элементов, содержать знак корня, степени, выражаться с помощью дроби и т.д. В данном случае, становится менее удобным, выражать необходимый компонент из формулы, более актуальным способом решения будет подставить имеющиеся компоненты в формулу и произвести необходимые вычислительные действия.

Формирование вычислительных навыков это трудоемкий процесс, одним из главных правил его проведения является объяснение учащимся, зачем им нужно производить вычислительные действия самостоятельно, не прибегая к помощи калькулятора. Ведь каждый педагог знает, что в данном случае у учеников формируется не только вычислительные навыки, но и развивается логическое мышление, тренируется внимательность. И в заключении хочется сказать, что полученные вычислительные навыки в процессе обучения пригодятся во всей дальнейшей жизни человека не в зависимости от того как сложится его судьба.

#### **Список литературы:**

1. Мельникова Н.А. «Развитие вычислительной культуры учащихся» // Математика в школе. - 2001 - №18, с. 9 - 14.
2. Варегина Ф.В. «Вычислительные навыки: методика изучения их качества», учебно - методическое пособие Тула: ГОУ ДПО ТО «ИПК и ППРО ТО», 2011 - 90 с.
3. Бажан З.И. «Значение устных вычислений и их использование на уроках математики в начальной школе» // Проблемы современного педагогического образования» - 2020, №66, с.9 - 21.

© Данилец И.В., Выродова Л.В., Михайлова Т.В., 2022

**Джафарова А.В.**, учитель - логопед МБДОУ д / с №89 г. Белгорода  
**Шепелева Е.Е.**, учитель - дефектолог МБДОУ д / с №89 г. Белгорода

### **ФОРМИРОВАНИЕ ЛЕКСИКО - ГРАММАТИЧЕСКОГО СТРОЯ РЕЧИ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

#### **Аннотация**

Процесс усвоения грамматического строя речи по своей психологической и психофизиологической природе сложен, соответственно, овладение

грамматическими категориями представляет для детей дошкольного возраста особую проблему: это объясняется тем, что должны быть сформированы абстрактные, не имеющие конкретного значения элементы в то время, когда преобладает в обозначенный возрастной период наглядно - образный и наглядно - действенный характер мышления.

Цель исследования: изучить особенности формирования грамматического строя речи у детей старшего дошкольного возраста с ЗПР и представить методические основы логопедической работы в обозначенном направлении.

### **Ключевые слова**

Грамматический строй речи, задержка психического развития, старший дошкольный возраст, особенности формирования грамматического строя речи

Вопросы изучения языка детьми представляются особенно обсуждаемыми в лингвистике, психологии, логопедии, методике развития речи и других областях научного знания. Речевая деятельность представляет собой трудную многоуровневую многофункциональную систему, составными частями которой выступают: фонетическая, семантическая, грамматическая, лексическая – они зависят одна от другой и друг друга обуславливают. Вступая во взаимодействие, намеченные элементы вербальной деятельности вносят свой особенный вклад в становление и развитие языковых навыков в процесс речевого развития в дошкольном возрасте.

У детей с задержкой психического развития течение развития речи имеет особенности, обусловленные обозначенным нарушением. Л. Выготский считал, что дети данной категории имеют характерное снижение потребности в речевом общении, а также недостаточный объем представлений об окружающем мире, незрелость интересов, узкий круг речевых контактов. Дошкольники с ЗПР имеют и ограниченные способности изучения грамматическими категориями и формами.

В системе коррекционной работы по формированию грамматического строя речи у детей с ЗПР необходимо применять современные лингвистические и психолингвистические представления о слове, о его структуре, закономерностях освоения грамматического строя речи в онтогенезе, особенностях формирования грамматического строя речи у дошкольников с обозначенной патологией. Основу организации логопедической работы с детьми старшего дошкольного возраста с ЗПР составляет комплексное и систематическое обследование грамматического строя речи.

Изучение особенностей формирования грамматического строя речи в онтогенезе у старших дошкольников с ЗПР позволило определить, что формирование грамматического строя речи при ЗПР имеет особенности, обусловленные недоразвитием психического, интеллектуального и речевого развития детей данной категории. Несмотря на это грамматический строй речи имеет ряд особенностей, это проявляется в задержке процесса речевого развития. Дети с ограниченными возможностями здоровья усваивают грамматические категории

---



позже, чем нормотипичные имеют место быть нарушения дифференциации грамматических и семантических значений и в соотношении значений с определенным языковым оформлением; возникают существенные сложности в усвоении и дифференциации грамматических значений. Системный анализ методической литературы, рассматривающей особенности формирования грамматического строя речи у детей с ЗПР старшего дошкольного возраста, показал, что дети данной категории с трудом овладевают грамматической стороной речи спонтанно и таким образом, нуждаются в специально организованных занятиях, направленных на формирование всех составных частей грамматики: словоизменения, словообразования, синтаксиса.

Коррекционная работа с детьми с задержкой психического развития включает в себя три блока: расширение активного и пассивного словаря, работа над словом; работа над предложением; связная речь. Взаимосвязь направлений ориентирована на формирование грамматического строя речи посредством устранения пробелов в овладении лексикой и грамматикой в ходе коррекционной работы, заключается в том, что в процессе освоения элементов грамматики по указанным направлениям у детей с ЗПР дошкольного возраста развивается умение разбирать языковой материал, сопоставлять, объединять языковые явления, замечать суть.

Мониторинговые исследования по оценке уровня сформированности грамматического строя речи у детей старшего дошкольного возраста с ЗПР, показали недостаточный уровень его сформированности. У старших дошкольников с ЗПР отмечается значительное отставание в формировании словообразовательных процессов, включающие в себя ошибочное склонение используемых существительных по падежам; трудности прослеживаются и при применении навыков согласования прилагательного с существительным.

При задержке психического развития отмечается не понимание инструкции взрослого, неумение удержать в памяти суть задания, отсутствие интереса к выполнению заданий. Также старшие дошкольники с ЗПР отличаются низкой работоспособностью, повышенной утомляемостью, и требуют большое количество стимулирующей помощи взрослого.

Коррекционная работа с детьми дошкольного возраста осуществляется в следующих направлениях: обогащение речи дошкольников грамматическими средствами (морфологическими, словообразовательными, синтаксическими) на основе активной ориентировки в окружающем мире и в звучащей речи; расширение сферы использования грамматических средств языка в различных формах речи (диалог, монолог) и речевого общения (эмоциональное, деловое, познавательное, личностное речевое общение); формирование у ребенка лингвистического отношения к слову, поисковой активности в сфере языка и речи на основе различных дидактических игр.

Методика формирования грамматического строя речи детей старшего дошкольного возраста с ЗПР должна осуществляться дифференцированно, с учетом личностных, возрастных, речевых особенностей ребенка, что является

---

актуальной проблемой для теории и практики логопедии, вследствие чего, актуализируется и необходимость поиска путей совершенствования логопедическая работа с детьми обозначенной категории.

### **Список использованной литературы:**

1. Блинова, Л. Н. Диагностика и коррекция в образовании детей с задержкой психического развития : учеб. пособие / Л. Н. Блинова. – М. : Изд - во НЦ ЭНАС, 2011. – 136 с.
2. Спиридонова, П. Н. Особенности грамматического строя речи младших школьников с ЗПР / П. Н. Спиридонова // Молодой ученый. – 2016. – №5. – С. 739 - 741.

© Джафарова А.В., Шепелева Е.Е., 2022г

**Ефремова О.В.,**

Педагог

дополнительного образования

МБУДО «Станция юннатов»

**Колесникова Ю. П.,**

учитель биологии и химии

МБОУ ЦО №6,

**Шатохин В.А.,**

педагог

дополнительного образования

МБОУ «Прогимназия №51»

г. Белгород, РФ

## **СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ И УЧРЕЖДЕНИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Аннотация:** развитие сетевого взаимодействия общеобразовательных учреждений и учреждений дополнительного образования. Повышение доступности качественного образования при эффективном использовании интеллектуальных, методических и материальных ресурсов учреждений. Новое образовательное пространство позволяет разнообразить школьную жизнь, подталкивая детей к освоению разных видов деятельности, разнообразному общению, приобретению новых ЗУН, используя принцип добровольного участия и самостоятельность выбора, который очень ценят дети.

**Ключевые слова:** сетевое взаимодействие, совместное образовательное пространство, дополнительное образование, общеобразовательные школы.

**Efremova Oksana Vladimirovna,**

teacher of additional education  
MBUDO "Yunnatov Station"

**Yulia Petrovna Kolesnikova,**

biology and chemistry teacher  
MBOU TSO No. 6,

**Shatokhin Valery Alekseevich,**

teacher of additional education  
MBOU "Progymnasium No. 51"

Belgorod, Russia

## **NETWORK INTERACTION OF SECONDARY SCHOOLS AND INSTITUTIONS OF ADDITIONAL EDUCATION**

**Abstract:** development of network interaction of general education institutions and institutions of additional education. Increasing the availability of quality education with the effective use of intellectual, methodological and material resources of institutions. The new educational space allows you to diversify school life, pushing children to master different types of activities, diverse communication, acquiring new ZUN, using the principle of voluntary participation and independence of choice, which is very much appreciated by children.

**Keywords:** networking, joint educational space, additional education, secondary schools.

Приоритетами развития образовательных учреждений, обеспечивающих условия для получения качественного общего образования стали: психофизическая безопасность обучающихся и комфортность условий образовательного процесса, возможность выбора направленности обучения; обеспечение высококвалифицированными кадрами и необходимым оборудованием, возможность выбора индивидуальной образовательной траектории.

Все это может предоставить дополнительное образование, в частности станция юных натуралистов, на примере которой рассмотрим данную проблему.

Необходимость развития сетевого взаимодействия общеобразовательных учреждений в новых условиях связана, в том числе и с решением задач по повышению доступности качественного образования при эффективном использовании ресурсов.

Взаимодействие между общеобразовательными школами и станцией юных натуралистов существует не один десяток лет. Но в настоящее время возможности этого взаимодействия расширяются. Возникающая в результате сетевого взаимодействия ассоциация «Школа и станция юных натуралистов» позволяют объединить интеллектуальные и методические ресурсы разных образовательных учреждений и создать совместное образовательное пространство.

Несмотря на сложности, препятствующие взаимодействию данных социальных партнеров (например: введение обязательной внеурочной деятельности, отсутствие свободных помещений и др.) имеющийся опыт однозначно показывает значительные преимущества этого взаимодействия, важнейшие из которых:

- расширение функциональных возможностей общеобразовательных школ и станции юных натуралистов, объединённых с ней для совместной работы в социуме;
- обогащение содержания образовательной деятельности;
- более широкие возможности для кооперации ресурсов: улучшение материально - технической и учебно - методической базы образовательных учреждений;
- более плотного и оптимального использования зданий, сооружений, имущества и оборудования.

Для оценки возможностей использования такой формы взаимодействия школы и станции юных натуралистов рассмотрим преимущества такого взаимодействия:

- позволяет руководителям школ не отвлекаться на второстепенные функции и уделять больше времени основным функциям школы;
- возможность получать услуги более высокого качества, привлекая профессионалов;
- уменьшаются затраты школ: нет необходимости в дополнительных расходах на своего сотрудника;
- при неудовлетворённости педагогом дополнительного образования сменить его проще, чем штатный персонал;
- под руководством педагогов станции юных натуралистов совместно с учащимися гарантировано и безвозмездно выполняются требуемые работы, например по уходу за растениями или озеленением территории;
- создание условий для повышения качества услуг школы за счёт лучшего качества необходимых ей услуг;
- как правило, более высокое, гарантированное качество услуг, обеспечиваемое узкой специализацией и наличием опыта выполнения соответствующих функций, которым обладают педагоги станции юных натуралистов.

Исходя из всего вышеперечисленного налицо многочисленные преимущества сетевого взаимодействия, как для общеобразовательной школы, так и для станции юных натуралистов.

Рассмотрим преимущества, которые получают обучающиеся от социального партнерства школы и учреждения дополнительного образования.

Современная школа, поставив своей целью воспитание разносторонне развитой личности, должна предоставить обучающимся возможности широкого выбора различных форм деятельности и самовыражения.

---

Педагоги станции юных натуралистов, взаимодействуя с инфраструктурой школы, расширяют образовательное пространство ребёнка. Это позволяет разнообразить школьную жизнь, подталкивая детей к освоению разных видов деятельности, разнообразному общению, приобретению новых знаний, умений и навыков.

Основной принцип работы станции юных натуралистов - принцип добровольного участия и самостоятельность выбора, который очень ценят дети. Анализ распределения ответов детей на вопрос о причинах, определяющих их желание заниматься в объединениях станции, показал явное доминирование двух мотивировок: «желание развивать свои способности» и потребность «получать удовольствие» от соответствующих занятий. На наш взгляд эти два мотива в содержательном отношении явно отличают характер деятельности ребенка в системе дополнительного образования от учебной деятельности в школе.

Широта, предлагаемых ребенку возможностей - еще одно требование к организации работы станции юных натуралистов. Посещая занятия, дети участвуют в экологических акциях, экскурсиях, выставках, праздниках, мастер - классах и других мероприятиях.

Исследование особенностей дополнительного образования на учебную деятельность в школе выявило комплекс положительных эффектов. Обучающиеся, занимающиеся в различных объединениях, по сравнению с теми, кто не включён в систему дополнительного образования, в целом имеют более высокий социальный статус среди одноклассников, у них позитивное эмоциональное самочувствие, они свободнее чувствуют себя в общении с учителями, лучше учатся. Влияние занятий в системе дополнительного образования проявляется, и на особенностях мотивации учебной деятельности, актуализируя установки, связанные с постепенно развивающимся стремлением детей к личностному самоопределению в процессе учебных занятий [1, с. 7].

Таким образом, включённость в систему дополнительного образования задаёт и своеобразный вектор развития школьников. Всё это ещё раз доказывает взаимовыгодность и взаимозависимость системы дополнительного образования и общей системы образования.

Перечислены далеко не все **преимущества** сетевого взаимодействия между образовательными учреждениями, но и они указывают на необходимость дальнейшего сотрудничества, которое позволяет повысить качество образования за счёт эффективного использования имеющихся ресурсов.

### Список используемой литературы:

1. Собкин В. С., Калашникова Е. А. Дополнительное образование: как к нему относятся школьники // Народное образование. - 2013 - № 7. - С. 6 - 9.

© Ефремова О.В., Колесникова Ю.П., Шатохин В.А., 2022

**Колесникова О.В.**

**Косова Е.В.**

воспитатели МБДОУ д / с №36 г. Белгорода, РФ

## **ИГРОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО СОЦИАЛИЗАЦИИ СОВРЕМЕННЫХ ДОШКОЛЬНИКОВ**

### **Аннотация**

*В статье рассматривается сущность социализации, ее особенности на этапе формирования и развития личности ребенка старшего дошкольного возраста, игровая деятельность старших дошкольников как эффективное средство их социализации, а также условия социализации детей старшего дошкольного возраста в игровой деятельности.*

### **Ключевые слова**

*Социализация, дети дошкольного возраста, развитие*

Дошкольное детство – короткий, но важный, уникальный период жизни человека. Человечество лишь постепенно пришло к осознанию ценности детства, как части человеческой жизни. В этот период ребенок приобретает первоначальные знания об окружающем мире, у него начинает формироваться определенное отношение к людям, к труду, вырабатываются навыки и умения правильного поведения, формируется характер. Ребенок обладает правами, провозглашенными в Декларации о правах ребенка, принятой Организацией Объединенных Наций, в числе жизненных и социальных прав имеет место быть и право ребенка на игру – главнейшее условие психического, социального, физического его развития [2].

Возрастные особенности развития определяют основную линию социализации дошкольников. К ней относится игровая деятельность, через которую ребёнок воспроизводит систему социальных отношений в обществе. С точки зрения Д.Б. Эльконина, игра – это способ освоения социальной действительности, в котором выражается связь ребёнка с обществом, кроме того, игра является средством освоения социальных ролей, ценностей и моделей поведения. Высокий уровень развития игры и сюжетно - ролевой игры, в частности, делает процесс социализации эффективным.

Дошкольный возраст – это период приобщения ребёнка к познанию окружающего мира, период его начальной социализации. Высокая восприимчивость детей дошкольного возраста, легкая обучаемость, благодаря пластичности нервной системы, создают благоприятные возможности для успешного нравственного воспитания и социального развития личности. Исследования Р.И. Жуковской, В.П. Залогойной, Д.В. Менджерицкой и многих других ученых показали, что игра социальна по своим мотивам, структуре и функциям. Игра оказывает существенное влияние на социальное и нравственное развитие личности ребёнка дошкольного возраста. В ней отражается содержание окружающего ребёнка социального мира, существующих в нем нравственных норм

и правил. По мнению А.Н. Острогорского, игра – наиболее доступный для детей вид деятельности, способ переработки полученных из окружающего мира впечатлений, знаний. Это подлинная социальная практика ребёнка, его реальная жизнь в обществе сверстников [3]

Раскрыв характеристику и значение игры для детей дошкольного возраста необходимо рассмотреть и наиболее важные функции игры, предложенные Т.Ю. Марковой. Обучающая функция позволяет решить конкретные задачи воспитания и обучения, которые направлены на усвоение определенного программного материала и правил, которым должны следовать играющие. Важны обучающие игры также для нравственно - эстетического воспитания детей. Развлекательная функция способствует повышению эмоционально - положительного тонуса, развитию двигательной активности, обогащает ум ребёнка неожиданными и яркими впечатлениями, создает благоприятную почву для установления эмоционального контакта между взрослым и ребёнком. Коммуникативная функция состоит в развитии потребности обмениваться со сверстниками знаниями, умениями в процессе игр, общаться с ними и устанавливать на этой основе дружеские взаимоотношения, проявлять речевую активность. Воспитательная функция помогает выявить индивидуальные особенности детей, позволяет устранить нежелательные проявления в характере своих воспитанников. Развивающая функция заключается в развитии ребёнка, коррекции того, что в нем заложено и проявлено. Релаксационная функция заключается в восстановлении физических и духовных сил ребёнка. Психологическая функция состоит в развитии творческих способностей детей.

Следующее условие — это организация воспитателем эмоционально благоприятной атмосферы в группе детского сада и осознание им важности вопроса социализации ребенка в игровой деятельности. Воспитатель детского сада является непосредственным участником в социализации ребенка, и успешный результат данного процесса зависит от адекватной социализирующей позиции воспитателя, его способности создать атмосферу заботы, доброты, внимания в группе детского сада. Зная индивидуальные особенности детей, воспитатель имеет возможность направлять их социальное становление, соответственно, он выступает для детей образцом, знающим каким образом необходимо вести себя в обществе.

Безусловно, педагогам необходимо отбросить бытующее сейчас навязывание детям формальных приемов и навыков игры, догматическую диктовку ее темы и условий, распределение ролей, о чем и говорится в ФГОС. Необходимо понимание игры как исторически сложившейся центральной стратегии развития сознания и личности ребёнка и перестройка условий ее организации в детском саду.

Приходя к выводу, что социализация дошкольника осуществляется через игру, следует акцентировать внимание на том моменте, что этот процесс начинается и происходит в детском саду в ходе целенаправленного педагогически организованного воспитания. То есть другими словами, «навязывание» педагогами

---

игры не только не создает развивающей атмосферы, но и действует отрицательно на развитие ребёнка.

Таким образом, безусловно, мы можем констатировать, что влияние игровой деятельности на социализацию детей дошкольного возраста велико и с внедрением ФГОС приобретает всё более важное и многоплановое значение.

### **Список использованной литературы:**

1. Электронный источник <https://beliro.ru/assets/resourcefile/4950/01-teoriya-i-praktika-soczializaczii.pdf>
2. Электронный источник [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/childdec.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/childdec.shtml)
3. Кравцова Е.Е. Психологические проблемы готовности детей к обучению в школе. Москва, 1991.

© Колесникова О.В., Косова Е.В., 2022 г.

**Копина А.Н.,  
Шевцова О.В.**

воспитатель МБДОУ д / с №36 г. Белгород, РФ

## **ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ**

### ***Аннотация***

*Зачатки инженерного мышления необходимы ребенку уже с малых лет, так как с самого раннего детства он находится в окружении техники, электроники, разных видов конструкторов и даже роботов.*

### ***Ключевые слова***

*Инженерное мышление, дошкольники, развивающая среда*

Дошкольный возраст - это значимый период развития всех психических функций: речи, мышления, эмоций, механизмов контроля произвольных движений, за которые отвечает высшие структуры головного мозга - это кора. Именно в это время формируется образное мышление, а главным средством его формирования являются наглядные модели и объекты реальной природы. Первая ступень образного мышления развивается в разных видах детской деятельности – игре, конструировании, экспериментировании.

За последнее время существенно изменилась и парадигма современного дошкольного образования. Изданы новые нормативные документы: Федеральный закон от 29. 12. 2012 №273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», «Федеральный образовательный государственный



стандарт дошкольного образования» от 17 октября 2013 года № 1155, который ориентирует нас на «развитие личности детей дошкольного возраста в различных видах общения и деятельности с учетом их возрастных, индивидуальных психологических и физиологических особенностей...и реализуется в следующих специфических для дошкольного возраста видах деятельности: таких как игровая..., конструирование из разного материала ...»

Каждый ребенок – потенциальный изобретатель. Детям с раннего возраста интересны двигательные игрушки. В дошкольном возрасте они пытаются понимать, как это устроено. Ломая очередную игрушку, малыш пытается понять, как она устроена, почему крутятся колесики и мигают лампочки. Правильно организованное техническое творчество детей позволяет удовлетворить это любопытство и включить подрастающее поколение в полезную практическую деятельность.

Одним из наиболее эффективных средств развития ребенка дошкольного возраста является детское инженерно - техническое творчество, как инструмент развития познавательной активности детей дошкольного возраста, результатом которой является технический объект, обладающий признаками полезности и субъективной новизны.

В процессе технического творчества новизна открытий, которые делает ребенок, носит субъективный для него характер, что и является важнейшей особенностью творчества ребенка дошкольного возраста.

В дошкольном детстве происходит становление первых форм абстракции, обобщение простых умозаключений, переход от практического мышления к логическому, развитие восприятия, внимания, памяти, воображения. В процессе игровой деятельности у дошкольников формируется и развивается не только логика, но и пространственное мышление, которое является основой для большей части инженерно - технических профессий.

Основой организации технического творчества является создание проблемной ситуации, формулировка задач конструкторского характера, компонентами которого являются: техническое мышление; пространственное воображение и представление; конструкторская смекалка; умение применять знания в конкретной проблемной ситуации.

Инженерно - техническое творчество в детском саду интересно тем, что, строится на интегрированных принципах, объединяет в себе элементы игры и экспериментирования, что соответствует ФГОС ДО.

Личность формируется в деятельности и эффективность влияния развивающей предметно - пространственной среды на формирование основ технического мышления ребенка обусловлена его активностью в этой среде. Первоначально, важной задачей стало повышение развивающего эффекта самостоятельной деятельности детей в предметно - пространственной среде,

---

которая обеспечивает воспитание каждого ребенка, позволяет ему проявить собственную активность и наиболее полно реализовать себя.

Конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей, что очень важно для всестороннего развития личности. В процессе строительно - конструктивных игр дети учатся наблюдать, различать, сравнивать, запоминать и воспроизводить приемы строительства, сосредотачивать внимание на последовательности действий.

Под руководством взрослых дошкольники овладевают точным словарем, выражающим названия геометрических тел, пространственных отношений. Играя, дети становятся строителями, архитекторами и творцами, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи.

Для развития и поддержания у детей интереса к конструктивной деятельности мы используем разные виды конструирования: конструирование из бумаги, природного материала, кубиков и различных видов конструктора. Начали с игровых заданий по плоскостному моделированию (из геометрических фигур, палочек Кюизенера).

Сначала дети выкладывают изображения, накладывая геометрические фигуры на схему, затем конструируют по замыслу «Выложи изображение из геометрических фигур», «Превращение фигур», «Цветная геометрия». Предлагаем воспитанникам изготовить поделки из геометрических фигур (коврики, звезду и т.д.). Детям очень нравятся поделки типа оригами и с элементами мозаики. Данные задания позволяют легко запоминать и различать названия геометрических фигур, подбирать их по цвету, форме, искать интересные решения. В результате развивается внимание, восприятие, логическое мышление.

После совместной деятельности дети, полученные знания вносят в самостоятельную деятельность и обыгрывают в разных игровых ситуациях.

Таким образом, созданные условия в ДОО, способствуют организации творческой продуктивной деятельности дошкольников в образовательном процессе, позволяя заложить на этапе дошкольного детства начальные технические навыки, осуществить начальное инженерно - техническое образование детей дошкольного возраста в ДОО.

### **Список использованной литературы:**

1. Электронный источник: <https://apni.ru/article/2630> - inzhenerno - tekhnicheskoe - tvorchestvo - kak - inst
2. «Большая книга LEGO» А. Бедфорд - Манн, Иванов и Фербер, 2014 г.
3. «Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС» М.С. Ишмаковой - ИПЦ Маска, 2013 г.

© Копина А.Н., Шевцова О.В.2022 г.

**Мещерякова А.Ю.**

**Федорова Т.Э.**

воспитатели МБДОУ д / с №64 г. Белгорода

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНИКИ СТОРИТЕЛЛИНГ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

### **Аннотация**

*В статье раскрываются основные понятия техники сторителлинг, рассматриваются особенности педагогического сторителлинга, его функции, структура, виды, а также цели, которых можно добиться, используя данную технику. Особое внимание уделено возможностям применения данной техники в работе с детьми дошкольного возраста в развитии связной речи.*

### **Ключевые слова**

*Связная речь, сторителлинг, творчество, дети дошкольного возраста.*

Развитие речи является центральной задачей речевого воспитания детей. Это обусловлено, прежде всего, ее социальной значимостью и ролью в формировании личности. Именно, в речи реализуется основная, коммуникативная, функция языка и речи. Речь - высшая форма мыслительной деятельности, которая определяет уровень речевого и умственного развития ребенка.

В настоящее время в образовательной практике накоплено достаточное количество методик, научных трудов, статей по развитию речи дошкольников. Многие педагоги успешно используют в своей работе техники и технологии, заимствованные из других научных сфер. «Сторителлинг» - это интерактивный метод работы с детьми дошкольного возраста; искусство увлекательного рассказа.

Для чего детям нужны сказки, истории, мультики и фильмы? В первую очередь для того, чтобы передавать практический опыт, рассказывать о различных действиях их последствиях, совершенствовать воображение и пробуждать эмоции. Это необходимо для развития человека.

Сторителлинг – педагогическая техника, выстроенная в применении историй с конкретной структурой и интересным героем, которая направлена на разрешение педагогических вопросов воспитания, развития и обучения.

В структуру техники «сторителлинг» входят следующие элементы:

**Вступление.** Оно должно быть коротким, здесь дети входят с ситуацию и знакомятся с героем. Варианты вступления:

1. Когда - то давным - давно....
2. Садитесь поближе, я вам расскажу...
3. Однажды...
4. В некотором царстве, в некотором государстве...
5. Жили - были....
6. Это произошло темной и дождливой ночью...
7. Наш герой понятия не имел, что его ждет...

**Развитие событий.** Здесь выявляются сюжетные направления и нравы персонажей. Эта часть дает возможность основательнее проникнуть в проблему или в конфликт, о котором рассказывается в вступлении. Герой погружается в ситуацию, которая не становится разрешенной, а наоборот, становится все напряженнее.

**Кульминация.** Именно здесь происходит накал всех страстей. В этой части герой выходит чемпионом (или нет).

**Движение к развязке.** Это тот момент, где находятся все ответы на вопросы, появляется решение поставленной проблемы. Тайна раскрыта!

**Заключение.** Заключение должно быть кратким, которое подытоживает рассказ одним предложением. Как в басне – мораль.

Как построить образовательную деятельность. Технику «сторителлинг» можно применять как на индивидуальных, так и на подгрупповых занятиях, где каждая лексическая тема может раскрываться историей в картинках. На начальном этапе обучения детская история может быть совсем короткой – 1 - 2 предложения. Сначала задачу можно упростить, так как не у всех детей в достаточной степени развиты коммуникативные способности. Поэтому, составлять истории можно по очереди, первый кубик бросает ребёнок, а следующий – педагог. Таким образом, взрослый сможет направлять и корректировать сюжетную линию в нужном направлении.

У техники «сторителлинг» широкое применение в речевой коррекции. «Сторителлинг» можно применять при автоматизации звуков. Для этого используется набор кубиков с картинками, в названии которых присутствует автоматизируемый звук в начале, в середине или в конце слова. При составлении рассказа ребёнок будет закреплять в речи тот звук, который требует автоматизации и самоконтроля. Также, можно подобрать набор кубиков с карточками для дифференциации звуков. В таком виде игры у детей развивается ещё один компонент речи - фонематический слух. Определив позицию звуков в словах (начало, середина, конец), и расставив кубики в соответствующей последовательности, исходя из позиции звука, составляется рассказ.

Таким образом, можно выделить следующие преимущества использования техники сторителлинг с детьми дошкольного возраста: сторителлинг – отличный способ разнообразить занятия, чтобы найти подход и заинтересовать любого ребенка. Не требует затрат и может быть использован в любом месте и в любое время; техника сторителлинга имеет форму дискурса, потому что рассказы представляют большой интерес, а также развивают фантазию, логику и повышают культурное образование; детям сторителлинг помогает научиться умственному восприятию и переработке внешней информации, обогащает устную речь, усиливает культурное самосознание, помогает запомнить материал, развивает грамотность; сторителлинг может успешно использоваться в проектной и совместной деятельности детей. Дошкольникам намного проще запомнить

---

материал в виде интересной истории. Сухие факты запоминаются плохо, в то время как красочные истории остаются с нами надолго.

### **Список использованной литературы:**

1. Давыдова Ольга. Осваиваем новый интерактивный метод работы с детьми – сторителлинг // Справочник старшего воспитателя дошкольного учреждения. - №4 Апрель - 2017.
2. Электронный источник: <https://infourok.ru/proekt-storitelling-interaktivnyj-metod-raboty-s-detmi-kak-sredstvo-razvitiya-rechi-i-tvorchestva-doshkolnikov-5269847.html>

© Мещерякова А.Ю., Федорова Т.Э.2022 г.

**Мозговая С.В.,**

заведующий МАДОУ д / с № 74 «Центр развития ребенка «Забава» г. Белгорода, РФ

## **МЕХАНИЗМ ОРГАНИЗАЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С РОДИТЕЛЯМИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В КОНСУЛЬТАЦИОННОМ ЦЕНТРЕ МАДОУ Д / С №74 «РАСТЕМ ВМЕСТЕ»**

### ***Аннотация***

*Ведущая идея инновационного продукта состоит в поиске наиболее эффективной технологии организации консультационного центра для родителей на основе современных идей консалтинга и сетевого взаимодействия для оказания адресной и вариативной помощи современной семье, имеющей детей раннего и дошкольного возраста, в вопросах воспитания и развития маленьких граждан РФ.*

### ***Ключевые слова***

*Консультационный центр, взаимодействие, дошкольный возраст.*

Приоритетным направлением государственной образовательной политики в области образования является разработка моделей службы методической, психолого - педагогической, диагностической и консультативной помощи родителям с детьми дошкольного возраста. В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года №273 - ФЗ (далее – ФЗ - 273), а также федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17 октября 2013 года №1155 (далее – ФГОС ДО), дошкольное образование детьми в возрасте от 2 - х месяцев может быть получено как непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность, так и в форме семейного образования.

В Указе Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», одной из главных задач является создание условий для раннего развития детей в возрасте до трёх лет, реализация программы психолого - педагогической, диагностической и консультативной помощи родителям детей, получающих дошкольное образование в семье.

Актуальность разработки и внедрения моделей службы психолого - педагогической и консультативной помощи родителям с детьми дошкольного возраста, в первую очередь от 0 до 3 лет, преимущественно не посещающих дошкольную образовательную организацию связана, прежде всего, с трудностями, возникающими у родителей при воспитании ребенка, с острой потребностью в помощи специалистов различного уровня по вопросам: укрепления и сохранения здоровья детей, их всестороннего развития, различных режимных моментов, что часто связано с нарастающим дефицитом общения ребенка раннего возраста с родителями и другими значимыми для него взрослыми.

Консультационный центр МАДОУ д / с № 74 «Растем вместе» представляет собой методическую, психолого - педагогическую, диагностическую и консультативную модель работы центра (службы) по оказанию помощи родителям с детьми дошкольного возраста, в первую очередь от 0 до 3 лет, преимущественно не посещающих дошкольные образовательные организации.

С целью совершенствования системы работы и обеспечения эффективности деятельности Консультационного центра «Растем вместе» возникла необходимость в расширении спектра и систематизации не только применяемых современных информационно - коммуникационных технологий, но и методов учета мнений родителей, критериев оценки результативности деятельности консультационного центра.

Учет мнения родителей, воспользовавшихся услугами консультационного центра, необходим его специалистам для повышения уровня удовлетворенности потребителей и постоянного совершенствования качества консультативной помощи. Таким способом специалисты консультационного центра могут увидеть предоставление услуг с точки зрения родителя и осуществлять мониторинг его восприятий. С этой целью разработан механизм учета мнения потребителей и внутренней оценки качества деятельности центра.

При организации очного взаимодействия с родителями используется обычная анкета, которую специалист, ведущий работу с потребителем услуг, предлагает заполнить по окончании взаимодействия. Заполненная анкета передается администратору консультационного центра, который осуществляет обработку результатов анкетирования. В последующем результаты анкеты суммируются с ранее полученными данными для формирования общей картины качества предоставления услуг в Консультационном центре за определенный период времени (неделя, месяц, иной отчетный период).

---

При организации дистанционного взаимодействия использование бумажного варианта анкеты становится недоступно, поэтому в КЦ «Растем вместе» применяются дистанционные сервисы онлайн - опроса и учета мнения потребителей.

Онлайн - опрос (интернет - опрос, веб - опрос) – метод сбора социологической информации, который осуществляется на основе использования интернет – технологии. Зачастую онлайн - опросы проводятся по интерактивной анкете, размещенной на сайте и заполняемой с компьютера или мобильного устройства в режиме онлайн. Среди основных особенностей онлайн - опроса можно отметить заполнение веб - анкеты самими участниками опроса, наличие точных инструкций, возможность демонстрации многочисленных стимулов респондентам.

Webanketa - сервис для создания опросов, голосований, анкет на любые темы, изучения мнения аудитории (потребителей услуги) по широкому кругу вопросов. Данный цифровой продукт не собирает персональные данные респондентов, что делает его использование безопасным; позволяет легко интегрировать опрос на сайт или в социальную сеть (пройти опрос можно по ссылке на сайте или на страничке в социальной сети) или переслать ссылку для опроса по электронной почте или через мессенджер. Сервис позволяет легко осуществить экспорт результатов опроса в формате таблицы Excel и провести их анализ (как по любому отдельному респонденту, так и по всей выборке в целом). Можно проанализировать количество ответов по каждой позиции всех предложенных вопросов, увидеть количество не ответивших, сразу получить данные опроса в процентном выражении.

Google – формы – бесплатный облачный онлайн - сервис для создания форм обратной связи, онлайн - тестирований который позволяет проводить опросы и собирать полученные данные в таблицы. Каждая такая форма представляет собой веб - страницу, на которой размещается анкета. Для работы с данным сервисом необходимо иметь аккаунт в Google. Google – формы обладают удобным и понятным интерфейсом. Обеспечивает доступ к анкетированию в любое удобное время, т.к. форма хранится в облаке.

Руководитель и (или) администратор консультационного центра создает анкету с использованием указанных сервисов, затем размещает ссылку на анкету на сайте Консультационного центра в сети Интернет. Родителям, воспользовавшимся услугами консультационного центра в дистанционном режиме, предлагается заполнить анкету по результатам состоявшегося общения. Обратившимся по электронной почте, посредством мессенджеров, платформ дистанционного общения, через социальные сети вместе с материалами консультации, информационными буклетами и другой информацией отправляется ссылка для прохождения опроса.

Результаты проведенных опросов позволяют руководителю консультационного центра принимать разнообразные управленческие решения относительно повышения качества деятельности специалистов: повышение квалификации

---

специалистов по профессиональным программам узкой направленности, организация и проведение внутренних мастер - классов, семинаров по повышению уровня корпоративной культуры, доброжелательности специалистов, организация коуч - сессий по обмену опытом консультативной деятельности между специалистами, распространение лучших практик оказания консультативной помощи, поощрение специалистов, получивших наивысшие оценки родителей в ходе опроса.

Разработанный механизм организации взаимодействия с родителями детей дошкольного возраста, включающий методы учета их мнения при развитии услуг психолого - педагогической, диагностической и консультативной помощи помогает не оставить без внимания мнение ни одного родителя, которому требуется помощь, а нам, в свою очередь, повысить качество предоставляемых услуг в КЦ «Растем вместе».

### **Список использованной литературы:**

1. Попова Л.В. Организация работы консультативного пункта // Новые формы дошкольного образования / Ответ.ред. Л. Е. Курнешова. – М., 2007, №1. - С.15 - 24
2. Стручкова Г.И. Основные направления социально – педагогической работы с детьми в условиях консультативного пункта // Новые формы дошкольного образования: преемственность семейного и общественного воспитания / Отв. ред. – М., 2008, № 2. - С.28 - 3

© Мозговая С.В., 2022 г.

### **Мозговой А.В.**

инструктор по физической культуре, тренер – преподаватель  
МОУ «Разуменская СОШ №4 «Вектор Успеха»  
МОУ ДО «Детско - Юношеская спортивная школа»  
Белгородского района, РФ

### **Мозговой С.В.**

инструктор по физической культуре  
Белгородский Дворец детского творчества, РФ

## **ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ПЛАВАНИЮ**

### ***Аннотация***

*В статье ставится задача рассмотреть эффект применения круговой тренировки в тренировочном процессе спортсменов, занимающихся плаванием. В результате анализа авторы доказывают необходимость использования данного метода в тренировочных занятиях.*

---



---

**Ключевые слова**

*Плавание, круговая тренировка, метод.*

Круговая тренировка является одним из эффективных способов для развития двигательных качеств. Метод круговой тренировки позволяет добиться высокой эффективности в освоении учебного материала, отличается высокой моторной плотностью занятий, развивает и совершенствует двигательные навыки детей, а простота упражнений доступна для занятий любого возраста.

За последние несколько лет, врачи отмечают ухудшение состояния здоровья детей, это зависит от многочисленных факторов: стрессы, экология, социальный фактор, малоподвижный образ жизни, наши дети все больше и больше времени проводят за компьютером, телевизором. И возникла проблема, как педагогам найти эффективные пути, чтобы решить образовательные, воспитательные и оздоровительные задачи.

Один из таких путей - это занятие по методу «Круговой тренировки», который оказывает положительное влияние на физическое состояние, воспитывают устойчивый интерес к занятиям физической культурой и спортом, повышает его эффективность, и оказывают оздоровительную направленность, поэтому тема «Применения метода круговой тренировки на занятиях» все еще актуальна.

Круговая тренировка - многократное выполнение определенных движений в условиях точного дозирования нагрузки и точно установленного порядка его изменения и чередования с отдыхом.

**Цель круговой тренировки:** совершенствование процесса физического воспитания используя метод круговой тренировки; инновация учебно - тренировочного процесса методом круговой тренировки.

Задачи круговой тренировки: эффективное развитие двигательных качеств в условиях ограниченного и жесткого лимита времени при строгой регламентации и индивидуальной дозировке выполняемых упражнений; увеличение моторной плотности занятия посредством метода круговой тренировки, улучшение усвоения программного материала посредством круговой тренировки, повышение интереса, активности, работоспособности, психического и эмоционального состояния детей.

Особенности метода круговой тренировки: индивидуализация физической нагрузки; подбор относительно несложных упражнений, воздействующих на определенную группу мышц; выполнение упражнения в определенной последовательности по кругу (по станциям); определение индивидуальной физической нагрузки с помощью тестирования; увеличение нагрузки путем увеличения дозированных упражнений; определение результативности занятий путем сравнения результатов в начале и в конце цикла, измерение пульса до начала тренировки и в конце; запись показателей в личную карточку ребенка.

В соответствии с применяемым методом нагрузки используются элементарные, технически простые упражнения, из которых составляют тренировочные комплексы, выполняемые с последовательной и постепенной заменой упражнений с полным обновлением комплекса в течении месяца. При этом соблюдаются

---

принципы прогрессирующей нагрузки. Однообразные нагрузки замедляют развитие физических качеств, таких как сила, выносливость и быстрота. Нагрузка должна быть волнообразной: то возрастать, то снижаться, но при этом быть постоянно и постепенно возрастающей. Чередую различные нагрузки, педагог создает благоприятные условия для роста результатов и восстановления работоспособности организма.

Средства круговой тренировки: могут быть самые разнообразные общеразвивающие упражнения и специальные, технически не сложные. Они могут быть циклическими и ациклическими. Упражнения подбираются в зависимости от задачи занятий, двигательных возможностей детей. Очень часто используются такие упражнения как: прыжки через скакалку, сгибание, разгибание рук, подтягивание, приседание, сед из положения лежа, но и упражнения могут выполняться на снарядах (брусья, перекладина, кольцах, лазанье по канату, бревно), различный мелкий технический инвентарь.

Для проведения занятий по круговой тренировке составляют комплекс из 6 - 10 относительно несложных упражнений. Каждое из них должно воздействовать на определенные группы мышц - рук, ног, спины, брюшного пресса. Простота движений позволяет повторять их многократно. Выполняя упражнения, в различном темпе, из различных исходных положений можно влиять на развитие определенных двигательных качеств. Объединяя отдельные ациклические движения с циклическими, путем серийных повторений комплексно развивает двигательные качества и способствует повышению общей работоспособности организма.

Выполняют весь комплекс (проходят один круг) за строго обусловленное время, повторяя каждое упражнение в индивидуальной для каждого дозировке (установленное число раз).

Организм ребенка постепенно приспосабливается к систематически повторяемой нагрузке. Поэтому необходимо постепенно повышать ее, увеличивая дозировку упражнения и т.д. - в зависимости от количества занятий, запланированных на выполнение данного комплекса. Каждый из них повторяется без изменений на 4 - 5 занятиях. На последнем из них рекомендуется вновь проверить максимальный тест по каждому упражнению и сравнить с исходными результатами, чтобы детям были видны их сдвиги.

Отработав один круг по станции, ребенок по свистку педагога, начинают подсчитывать пульс и Подсчет пульса дает возможность контролировать реакцию организма на предложенную физическую нагрузку. Если пульс ребенка, после прохождения всего круга превышает 180 ударов в минуту, рекомендуется снизить дозировку в упражнениях большой интенсивности при последующем прохождении круга или на следующем занятии.

Систематическая оценка результатов по максимальному тесту и учет нагрузки дают возможность судить об улучшении работоспособности организма. Сравнение

---

реакций пульса на стандартной нагрузке позволяет сделать выводы о приспособлении сердечно - сосудистой системы к ним.

Улучшение ее регуляции отражается в более быстром снижении частоты пульса после стандартной нагрузки. Все это обеспечивает четкий педагогический контроль и самоконтроль ребенка за соответствующими реакциями организма.

Используя метод круговой тренировки, происходит комплексное воспитание физических качеств, упражнения направлены на развитие различных двигательных действий. Применяя метод круговой тренировки во время занятия, необходимо учитывать возрастные особенности занимающихся и их подготовленность. Увеличивая физическую нагрузку, обязательно надо учитывать индивидуальные особенности, физическую подготовленность.

Занятия по методу круговой тренировки являются очень эффективными: обеспечивают оптимальный уровень нагрузки адекватный физическому состоянию ребенка, что способствует положительной динамике показателей физической подготовленности, воспитывают устойчивый интерес к занятиям физической культуры и занятиям спортом.

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

1. Гуревич И.А. 1500 упражнений для круговой тренировки. – Минск: Высшая школа, 2001. – 257с.
2. Чунин В.В. Структура и содержание занятий, проводимых по круговой тренировке. – М., 2007. – 80 с.

© Мозговой С.В., Мозговой А.В. 2022 г.

**Пашкова В. В.,  
Пинчук Е.Д.**

учителя начальных классов  
МБОУ СОШ № 43 г. Белгорода

### **ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛИЗАЦИИ ДЕТЕЙ С ОВЗ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС НОО**

#### **Аннотация**

В статье изложены особенности социализации детей, состояние здоровья, которых препятствует полноценному освоению образовательных программ и методы и приемы, которые помогут активизировать их деятельность

#### **Ключевые слова**

Включивное образование, дети с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), методы и приёмы обучения, начальная школа

---

В Конституции РФ и Законе «Об образовании» говорится, что дети с проблемами в развитии имеют равные со всеми права на образование. В связи с этим обеспечение реализации права детей с ограниченными возможностями здоровья на образование рассматривается как одна из важнейших задач государственной политики [1]. Сегодня в каждую школу вошло инклюзивное образование.

**Инклюзивное образование** – это процесс совместного воспитания и обучения лиц с ОВЗ и нормально развивающихся сверстников.

Дети с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) — это дети с различными психическими или физическими нарушениями общего развития, которые не позволяют им вести нормальную жизнь. С точки зрения современного общества наличие того или иного недостатка не считается поводом для неправильного развития. Нарушения у данных детей вызваны проблемами при развитии физиологических и (или) психологических функций организма (умственные, сенсорные, речевые) и его структур (нервная, пищеварительная, эндокринная, сердечно - сосудистая, иммунная, дыхательная системы), их существенные отклонения и утрата. Получение детьми с ограниченными возможностями здоровья и детьми - инвалидами адекватного их возможностям и потребностям образования является одним из основных и неотъемлемых условий их успешной социализации, обеспечения их полноценного участия в жизни общества, эффективной самореализации в различных видах профессиональной и социальной деятельности [2].

Недостаточная выраженность познавательных интересов у детей с ОВЗ сочетается с незрелостью высших психических функций, с нарушениями, памяти, с функциональной недостаточностью зрительного и слухового восприятия, с плохой координацией движений. Малая дифференцированность движений кистей рук отрицательно сказывается на продуктивной деятельности – лепке, рисовании, конструировании, письме.

Снижение познавательной активности проявляется в ограниченности запаса знаний об окружающем и практических навыков, соответствующих возрасту и необходимых ребенку на первых этапах обучения в школе.

Негрубое недоразвитие речи может проявляться в нарушениях звукопроизношения, бедности и недостаточной дифференцированности словаря, трудностях усвоения логико - грамматических конструкций. У значительной части детей наблюдается недостаточность фонетико - фонематического восприятия, снижение слухоречевой памяти.

Нарушения эмоционально - волевой сферы и поведения проявляются в слабости волевых установок, эмоциональной неустойчивости, импульсивности, аффективной возбудимости, двигательной расторможенности, либо, наоборот, в вялости, апатичности. Характерным признаком семилетних детей с ОВЗ является недостаточная готовность к школе.

Дети с задержкой психического развития составляют неоднородную группу, т.к. различными являются причины и степень выраженности отставания в их развитии.

---

В связи с этим трудно построить психолого - педагогическую классификацию детей с ОВЗ. Общим для детей данной категории являются недостаточность внимания, гиперактивность, снижение памяти, замедленный темп мыслительной деятельности, трудности регуляции поведения.

Для того чтобы процесс социализации детей с ОВЗ был успешным, считаем необходимым отметить то, что, во - первых, это дети, имеющие различные отклонения психического и (или) физического плана, которые обуславливают нарушения общего развития, не позволяющие им вести полноценную жизнь. Поэтому необходима специальная методическая организация занятий для этих детей. Во - вторых, учитывая нарушения здоровья в каждом конкретном случае (диагноз детей) методическая организация занятий, должна быть соответствующей. Существуют требования к организации занятий с детьми с определенными видами нарушений в развитии [3].

**Для активизации деятельности учащихся с ОВЗ используют следующие активные методы и приёмы обучения:**

1. Использование сигнальных карточек при выполнении заданий (с одной стороны а ней изображен плюс, с другой – минус; круги разного цвета по звукам, карточки с буквами). Дети выполняют задание, либо оценивают его правильность. Карточки могут использоваться при изучении любой темы с целью проверки знаний учащихся, выявления пробелов в пройденном материале. Удобство и эффективность их заключаются в том, что сразу видна работа каждого ребёнка.

Широко используется приём с различными цветовыми изображениями.

Они показывают карточку в соответствии с их настроением в начале и в конце занятия. В данном случае можно проследить, как меняется эмоциональное состояние ученика в процессе занятия.

2. Реализация игровых приемов и ситуаций при урочной форме занятий происходит по таким основным направлениям: дидактическая цель ставится перед учащимися в форме игровой задачи; учебная деятельность подчиняется правилам игры; учебный материал используется в качестве ее средства, в учебную деятельность вводится элемент соревнования, который переводит дидактическую задачу в игровую; успешное выполнение дидактического задания связывается с игровым результатом.

3. Дифференцированные индивидуальные задания:

- Слоговые таблицы;
- Индивидуальные карточки («Раскрась букву», «Раскрась цифру», «Допиши букву», «Закрась части мозаики», «Найди картинку со звуком в начале слова», «Составляем слова», «Деление на слоги», «Число - цифра» и т.д)

- математические раскраски.

4.Задания на развитие психических процессов.

- задания с палочками;
- «Четвертый лишний»;
- «Поиск аналогов»;

- «Способы применения предметов»;
- «Продолжи логический ряд»
- «Дорисуй и раскрась обеими руками»
- «Дорисуй девятое»
- «Найди пару», «Найди отличия»

5. Задания на развитие мелкой моторики:

- штриховка;
- конструирование из геометрических фигур;
- лепка (создание объемных моделей, лепка на плоскости);
- раскрашивание;
- работа с моделями (наждачные буквы)

6. Здоровье сберегающие технологии:

- пальчиковые гимнастики;
- дыхательные гимнастики;
- физминутки и динамические паузы.

7. Использование информационных технологий.

Отдельно необходимо сказать об использовании интерактивной доски, презентации и фрагментов презентации по ходу урока.

Она позволяет сделать работу учителя более продуктивной и эффективной. На слайдах можно разместить необходимый картинный материал, цифровые фотографии, тексты; можно добавить музыкальное и голосовое сопровождение. При такой организации материала включаются три вида памяти детей: зрительная, слуховая, моторная. Это позволяет сформировать устойчивые визуально - кинестетические и визуально - аудиальные условно - рефлекторные связи центральной нервной системы [4].

В современном мире невозможно и неприемлемо работать по старинке, поэтому государство и общество ставит перед образовательными учреждениями глобальные задачи, как высокий уровень и широкий спектр образовательных услуг, а также доступность образования для всех категорий детского населения. Выполнение этих задач возможно при условии создания в образовательных учреждениях комфортной образовательной среды, в которой учебные процессы протекают в наиболее благоприятных для учащихся условиях. Инклюзия – это одна из последних стратегий специального образования. Ценность инклюзивного образования - в его принципах. Если вчитаться и вдуматься в содержание этих принципов, то становится ясно, что гуманнее и доступнее варианта для социализации и развития детей с ограниченными возможностями здоровья невозможно подобрать!

### **Список использованной литературы:**

1. Конституция РФ, Федеральный закон «Об образовании», Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в РФ»

2. Федеральный государственный стандарт начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья / Министерство образования и науки РФ. 2018.

3. Темиршина, Г. Р. Проблемы детей с ОВЗ в условиях общеобразовательной школы / Г. Р. Темиршина, А. З. Минахметова. // Молодой ученый. — 2020. — № 27 (317). — С. 240 - 243. — URL: <https://moluch.ru/archive/317/72237/> (дата обращения: 24.08.2022).

4. Организация инклюзивного образования детей с ограниченными возможностями здоровья: Учебное пособие / отв. ред. АLEXИНА С.В., КУТЕПОВА Е.Н. - М.: МГППУ, 2012.

© Пашкова В.В., Пинчук Е.Д. 2022

**Попок К. И.**

педагог дополнительного образования  
МБУДО ЦТОиДТТ  
г. Белгород, Россия

**Барышникова А. В.**

педагог дополнительного образования  
МБУДО ЦТОиДТТ  
г. Белгород, Россия

## **ДЕТСКОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ**

### **Аннотация**

Данная статья является продуктом анализа существующих проблем и решений повышения естественнонаучной грамотности, рассмотренных через призму современной педагогики.

### **Ключевые слова**

естественнонаучная грамотность, дополнительное образование, методология, развитие, педагогика.

Основной целью дополнительного естественнонаучного образования является развитие естественнонаучной грамотности. Построение образовательной траектории в этом направлении предполагает, что в образовательном процессе формируются такие умения, как объяснение явлений, выдвижение и проверка гипотез, прогнозирование событий, постановка вопросов, планирование важных шагов в исследовании и анализ данных, представление и обсуждение результатов работы различными способами.

Методологические инструменты должны включать комплексную работу, лабораторные исследования и анализ фундаментальных научных данных. Таким

---

образом, образовательные задачи этих программ должны быть направлены на формирование навыков учащихся объяснять явления с научной точки зрения, разрабатывать исследовательские проекты, интерпретировать данные, приводить доказательства с разных точек зрения и делать соответствующие выводы.

Основными концептуальными детерминантами повышения научной грамотности в системе непрерывного образования детей являются:

- Формирование и развитие естественнонаучного мировоззрения, целостного научного описания мира в области окружающей среды, места человека в описании современного мира.
- Расширение компетентностных практик, направленных на решение конкретных ситуационных задач в области взаимодействия человека с окружающей средой.
- Совершенствование образовательных навыков в области дополнительного образования детей по программам, связанным с естественными науками и природопользованием, охраной природы и здоровьем человека.
- Расширить доступ детей к дополнительному научному образованию за счет междисциплинарных обменов со сферами науки, культуры, сельского и лесного хозяйства, служб природопользования, общественных и детских государственных учреждений.

В настоящее время в рамках естественных наук реализуются дополнительные общеобразовательные программы общего развития по различным предметам, которые можно условно разделить на три предметных этапа:

- Цикл «Экология и биология» включает в себя все объемы специализации по экологии и биологии (в том числе и медицины).
- Физико - географический цикл предмета включает в себя целый комплекс наук о Земле, который интегрирует изучение объектов неживой и живой природы геопространства вместе с соответствующей физической географией.
- Предметный цикл «Физика и химия» включает в себя физику, астрономию и химию, изучения природных явлений и экологических проблем.

Основные методологические принципы развития научной грамотности в сфере непрерывного образования детей.

- переход от парадигмы «знание» к компетентности в содержании дополнительного научного образования, практико - ориентированному подходу;
  - исследовательский подход к приобретению знания в ходе самостоятельной познавательной деятельности;
  - междисциплинарный подход, ориентированный на целые системы знаний о природе и человеке, а не на отдельные научные предметы.
  - Персонализированный и индивидуальный подход, учитывающий интересы и особенности каждого ребенка, в том числе детей с отклонениями в развитии;
  - Гуманитарный подход, требующий соблюдения гуманитарных и этноэкологических измерений, поскольку естественнонаучные знания и
-



экологическая культура не разделены и рассматриваются как составляющие общечеловеческой культуры.

Характер образования, его основные направления и цели развития очень сильны в связи с практическим прогрессом науки, быстрым развитием техники, практическим развитием техники и методики системы образования. В связи с острой общественной потребностью и широкой дискуссией в естественных науках о понятиях, предметных границах и методах дополнительного профессионального образования важно следовать данным практическим рекомендациям.

© Попок К. И., Барышникова А. В., 2022

**Попок К. И.**

педагог дополнительного образования  
МБУДО ЦТОиДТТ  
г. Белгород, Россия

**Барышникова А. В.**

педагог дополнительного образования  
МБУДО ЦТОиДТТ  
г. Белгород, Россия

## **ПРИОРИТЕТ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ В ДЕТСКОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

### **Аннотация**

Показано значение естественнонаучной части детского дополнительного образования для развития одаренных детей и значение фундаментальных естественнонаучных знаний для будущих поколений.

### **Ключевые слова**

естественнонаучное направление, развитие, дополнительное образование, одаренность, дети.

Сегодня система образования претерпевает серьезные изменения. Практика показывает, что образование «для всех» фактически бесполезно, поэтому многие школы уделяют большое внимание включению специального образования и дополнительных методов обучения. Все это позволяет развивать научную сторону дополнительного образования в рамках непрерывного образования.

По последним данным, около одной пятой школьников идентифицированы как одаренные. Раннее выявление, обучение и воспитание одаренных и талантливых детей является актуальным вопросом совершенствования системы образования. Развитие талантливых и одаренных детей решает актуальную задачу создания в стране поколений, способных к творчеству, мощному социально - техническому прогрессу, науке и культуре, производству и общественной жизни, создает

возможности для дальнейшего развития во всех сферах. Творчество человека, как главная движущая сила развития, является результатом необходимых социальных условий, в том числе и образования. Необходимость соблюдения этого пункта приводит к необходимости изменения не только учебного плана, но и содержания и методов обучения:

- Процесс приобретения знаний должен быть последовательным, а не циклическим;
- Цель учебной деятельности должна быть переведена с суммы знаний на способ совершенствования интеллектуальной работы учащегося;
- Особую осторожность следует проявлять при работе с книгами. Другими словами, приобретать личные знания и, по возможности, включать теорию познания в учебную программу;
- На занятиях должны присутствовать контекстные, проблемные и образцовые методы обучения
- Необходимо создать способы вовлечения детей в научно - исследовательскую работу.

Здесь стоит определить необходимость владения педагогом умения создать созидательный микроклимат и методами, направленными на развитие и коррекцию познавательных потребностей школьников:

- обеспечение интеллектуальных усилий (индивидуальные исследовательские проекты, творческие отпуска для студентов, специальные аудиторные процедуры и домашние задания и т. д.);
- различные методы обучения: один на один, в парах, малых группах и группах;
- система специального оценивания должна быть строгой и терпимой к детской гордыне;
- не «развить тревогу». Вследствие этого сложных негативных ситуаций следует не только опасаться, но и с умом использовать для постоянного развития личности и творческих способностей ребенка. Воспитание одаренного ребенка может потребовать больших усилий и является очень трудной задачей, требующей много усилий для обучения. Не бойтесь того, чему вы не научились на уроках. Дети могут не понимать как минимум 10 - 15 % уроков. Это необходимо для развития ребенка;
- «медицинская неудача» должна следовать за жизнью одаренного ребенка как за успехом. Невозможно, чтобы одаренные дети обладали совершенной способностью функционировать в любое время и во всех ситуациях. В этих случаях можно говорить об отсутствии последствий этих проблем;
- метод «Мне это поможет» заставляет учащихся показать, как создавать домашнее задание, совершенствует навыки и умение связывать информацию из разных наук;

Все это возможно при наличии высшего образования и достаточного количества времени для изучения этих предметов. Жизнь - величайшее богатство и самое

---

уникальное свойство Земли. Долг человека - сохранить и приумножить его. Работа непростая, и большой мир во многом зависит от маленьких людей, сидящих за своими столами. Ключом к любой науке является вопросительный знак. И наша задача найти ключ, который позволит детям сделать из себя ключ ко всем наукам.

© Попок К. И., Барышникова А. В., 2022

**Порошина Т.Г.**

воспитатель МБДОУ д / с №88 г.Белгород

## **РАЗВИТИЕ УМЕНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВОВАТЬ ДРУГ С ДРУГОМ, В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ КОНСТРУКТОРА У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ**

**Актуальность:** Развитие социально - коммуникативных навыков у старших дошкольников посредством использования метода проектов и проблемных задач при организации деятельности с различными видами конструкторов как в специально - организованной, так и в самостоятельной деятельности детей.

**Ключевые слова:** развитие, социализация дошкольная образовательная организация, взаимодействие, конструктор (игрушка), проблемная задача, метод проектов

Согласно ФГОС ДО, образовательная программа дошкольного образования любой дошкольной образовательной организации должна быть направлена на позитивную социализацию ребенка на основе сотрудничества со взрослыми и сверстниками. Среди целевых ориентиров образования на этапе завершения дошкольного образования ребенок характеризуется как активно взаимодействующий со сверстниками и взрослыми, способный договариваться, учитывать интересы и чувства других людей.

В отечественной науке распространены исследования роли общения как условия социализации ребенка. Концептуальные идеи исследований в этом направлении были разработаны Л. С. Выготским. Учеными проводились исследования взаимовлияния и взаимодействия общения с различными сферами детского развития: интеллектуальной - Б. Г. Ананьев, Л. С. Выготский, Л. И. Божович, Л. А. Венгер, П. Я. Гальперин; эмоциональной - О. В. Гордеева, И. В. Дубровина, личностной - Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, М. И. Лисина, В. С. Мухина; деятельностной, опосредованной межличностными отношениями, - Г. М. Андреева, А. А. Бодалев, Я. Л. Коломинский, А. А. Леонтьев, Е. О. Смирнова, А. П. Усова.

Коммуникация способствует психическому развитию ребенка (А.В. Запорожец, М.И. Лисина, А.Г. Рузская), влияет на общий уровень его деятельности (З.М. Богуславская, Д.Б. Эльконин) Авторы отмечают, что коммуникация становится важнейшим фактором развития личности. Проблема развития конструктивной

деятельности детей дошкольного возраста далеко не нова. Ей посвятили свои работы многие педагоги и психологи: Л.А. Венгер, В.С. Мухина, Н.Н. Поддъяков, Г.А. Урунтаева, В.Г. Нечаева, З.В. Лиштван, А.Н. Давидчук, Л.А. Парамонова, Л.В. Куцакова, Г.А. Урадовских и др.

Общение, как психологическая категория, интерпретируется как деятельность, и поэтому синонимом общения является термин «коммуникативная деятельность», следовательно, развивать необходимо коммуникативные навыки. В старшем дошкольном возрасте общение детей со сверстниками становится ведущей потребностью.

Конструктор воспринимается детьми, прежде всего, как игрушка. Игровая деятельность является ведущей, которая сопровождает ребенка на протяжении всего дошкольного детства. Конструирование как в специально организованной, так и в самостоятельной деятельности детей имеет большое значение для организации дружного детского коллектива. Посредством конструирования дети учатся совместно выполнять общую работу. Очень важным этапом является обыгрывание своих построек в творческих играх в самостоятельной игровой деятельности. Важно, чтобы постройки «проживали свою жизнь» как можно дольше (от нескольких дней до недели). Воспитатель стремится помочь детям объединить постройки в единый сложный сюжет (тему), например, «Волшебная страна маленьких человечков» (если постройки осуществлялись по произведению Н.Н.Носова «Приключения Незнайки и его друзей»).

В этом случае деятельность детей направлена на достижение общей цели. Для этого требуется умение договариваться о предстоящей работе, в нужный момент оказать помощь товарищам, распределять обязанности, мотивировать свои предложения, проговаривать свои действия, а значит владеть определенным уровнем развитой речи (ее монологической и диалогической стороны). Конструктивная деятельность очень схожа по своим этапам с реализацией проекта и решением проблемных задач. Поэтому их использование в конструктивной деятельности лишь усиливает развитие вышеназванных навыков, свойств личности и психических процессов старших дошкольников. Идеи проектного метода использовали в своей деятельности А.С. Макаренко, С.Т. Шацкий, В.Н. Сорока - Росинский. А Л.К. Шлегер впервые применила метод проектов для обучения дошкольников.

Таким образом, при определенной направленности обучения конструированию и руководства конструктивными играми детей совместная их деятельность предоставляет возможности для развития у детей коммуникативных навыков, а значит и умений взаимодействовать друг с другом: слушать и слышать, воспринимать и понимать информацию, сотрудничать, говорить самому.

### **Список использованной литературы**

1. Арушанова А. Г. Коммуникативное развитие: проблемы и перспективы // Дошкольное воспитание. 2012. № 6. С. 86 – 89

2.Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте. — СПб.: Питер, 2013.

3. Лурия, А.Р. Развитие конструктивной деятельности дошкольников: вопросы психологии ребенка дошкольного возраста // Под ред. А.Н.Леонтьева, А.В. Запорожца. – М. – Л.: Издательство АПН РСФСР, 1948. – с.34 - 64. 4.Венгер, Л. А. Путь к развитию творчества. // Дошкольное воспитание. – 2008. – № 11. – С. 32 - 38.

5. Выгодский Л.С. Психология развития человека. — М.: Изд - во Смысл; Эксмо, 2012. - 215с 6.Давидчук, А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества. – 2 - е изд., доп. – М.: Просвещение, 1976. – 790 с.

7.Ерофеева, Е.М. Конструирование для дошкольников: Книга для воспитателя детского сада. / Е.М. Ерофеева, Л.Н. Павлова, В.П. Новикова. - М.: ТЦ Сфера, 2007. – 339 с.

© Порошина Т.Г., 2022

**Фейзова Г.А.**

учитель английского языка  
МБОУ «Лицей им. В.В. Карпова»  
ЗМР РТ с.Осиново, Россия

## **РОЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ В ИЗУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА**

### **Аннотация**

В статье отмечается эффективность применения мобильных приложений на уроках английского языка.

### **Ключевые слова**

Мобильное приложение, ресурсы, иностранный язык.

Современная жизнь требует от людей быть мобильными, уметь пользоваться Интернетом, мобильными устройствами, а также владеть иностранными языками. Изучение иностранного языка, и, в частности, английского, - это возможность реализовать себя, построить успешную карьеру, это язык мирового общения, говорить по - английски сейчас просто необходимо. Прогресс в развитии цифровых технологий существенно изменил жизнь современного общества. В процессе обучения также используются мобильные устройства. Сейчас мобильные телефоны есть абсолютно у всех, это удобный инструмент для получения любой информации, но не все подростки используют мобильные устройства в образовательных целях.

### **Роль английского языка в современном обществе.**

Английский - самый популярный язык в мире, язык мирового общения. Значение английского языка в современном обществе действительно велико. В то же время английский - это не тот язык, который пытается вытеснить другие языки - это всего лишь эффективное дополнение. Человек, знающий английский, имеет возможность получить высокооплачиваемую работу, он является самым необходимым языком с точки зрения бизнеса. Они должны быть опытными, чтобы вести переговоры и заключать сделки с иностранными партнерами. Для школьников английский язык имеет немаловажное значение, он помогает социализировать школьников. Знание международного языка позволяет получить более ценную информацию, а незнание его отсекает многие достижения цивилизации. Большинство родителей понимают важность владения английским языком и хотят найти эффективные способы обучения.

### **Популярные мобильные приложения для изучения английского языка.**

Учить английский язык — всегда актуально. С этой задачей прекрасно справляются мобильные приложения. Представляем вам обзор мобильных приложений для изучения английского языка:

**Panda English School (<https://panda-school.by/mobileapp/>)** - функционал приложения позволяет изучать слова с помощью встроенного тренажера, получать домашнее задание, следить за комментариями педагога (бесплатное приложение в режиме онлайн и оффлайн, работа с реальным педагогом).

**Words(<https://play.google.com/store/apps/details?id=air.ru.uchimslova.words&hl=ru&gl=US>)** - одно из топовых приложений для изучений английского языка и расширения словарного запаса. В памяти приложения находится огромный запас иностранных слов — около сорока тысяч. Одно из важных преимуществ - возможность использовать приложение в режиме оффлайн, а также самостоятельно создавать индивидуальные уроки.

**Easy ten (<http://www.easyten.ru/>)** - удобный мобильный сервис, подходящий для тех, кто не хочет или не может тратить много времени на изучение иностранного языка. Приложение в ежедневном формате самостоятельно подбирает десять новых английских слов для запоминания. Чтобы это сделать проще и эффективнее, приложение предлагает несложные тренировки для заучивания слов. Умная система обучения запоминает и учитывает совершенные пользователем ошибки и в дальнейшем дает возможность повторить и выучить те слова, которые вызвали затруднения(бесплатное приложение)

**ENGLISH GRAMMAR IN USE (<https://play.google.com/store/apps/details?id=org.cambridge.englishgrammar.egiu&hl=ru&gl=US>)** - данное приложение нацелено на усовершенствование знаний грамматики английского языка. Не подходит для новичков — его целевую аудиторию составляют пользователи среднего уровня с уже имеющимися базовыми знаниями языка.

---

**Skyeng (<https://play.google.com/store/apps/details?id=skyeng.words.prod&hl=ru&gl=US>)** - обучение проходит с помощью индивидуального преподавателя, который подбирает программу в зависимости от стартового уровня знаний ученика. В качестве программы используется онлайн - учебник на платформе Vimbox. Именно такой формат помогает эффективно взаимодействовать с учеником и находить индивидуальный подход к обучению.

### **Список использованной литературы**

1.Нелунова Е.Д. Информационные и коммуникационные технологии в обучении иностранному языку в школе. Якутск, 2006.

2. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – М.: Академия, 2002.

3.Веб страница: <https://infourok.ru/issledovatel'skiy-proekt-na-temu-izucheniye-angliyskogo-yazyka-s-pomoschyu-mobilnih-prilozheniy-v-ramkah-gorodskogo-konkursa-vzlyo-3181592.html>

4.10 лучших приложений для изучения английскогоhttp://markakachestva.ru/rating-of/1666-luchshie-prilozheniyadlya-izucheniya-angliyskogo.html // date of access 10.10.2018.

5.Владимирова Л.П. Интернет на уроках иностранного языка // "ИЯШ", 2002.

© Фейзова Г.А., 2022

**Шулякова Л.А.**

**Поддубная В.А.**

воспитатели МБДОУ д / с №64 г. Белгорода, РФ

## **РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА У ДОШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ТЕХНОЛОГИЮ «МОДЕЛЬ ТРЕХ ВОПРОСОВ»**

### ***Аннотация***

*Образовательная технология «Модель трех вопросов» актуальна в условиях ФГОС, так как позволяет реализовать на практике индивидуализацию дошкольного образования.*

### ***Ключевые слова***

*Дошкольник, развитие, методика трех вопросов*

В повседневной жизни дети задают много вопросов. Вопросы различаются по тематике, глубине, мотивам, по ним можно судить о направленности интересов ребёнка. Детские вопросы являются важным средством развития их познавательной активности. Бытует мнение о том, что дети и так задают слишком много вопросов, поэтому нет необходимости учить их задавать вопросы.

---

Образовательная технология «Модель трех вопросов» актуальна в условиях ФГОС, так как позволяет реализовать на практике индивидуализацию дошкольного образования. Цели и задачи образовательной технологии, содержание практических материалов показывают, как осуществляется интегрированный подход в педагогическом процессе, как предъясняется образовательное содержание ребенку в условиях нового стандарта.

Образовательная технология «Модель трех вопросов» выступает как способ разработки проектов. Благодаря ей педагог получает первичную информацию о запасе знаний, представлений детей и помогает ориентироваться в способах получения информации. Действуя по данной технологии в разработке проектов, мы создаем условия для развития самостоятельности и инициативности у детей, их познавательной активности, учитывая их возрастные и индивидуальные особенности. Образовательная технология «Модель трех вопросов» выступает как способ разработки проектов. Благодаря ей педагог получает первичную информацию о запасе знаний, представлений детей и помогает ориентироваться в способах получения информации. Действуя по данной технологии в разработке проектов, мы создаем условия для развития самостоятельности и инициативности у детей, их познавательной активности, учитывая их возрастные и индивидуальные особенности.

Технология «Методика трех вопросов» заключается она в следующем: Педагог просто ведет разговор в виде познавательной беседы. Все вместе дети отвечают на 3 основных вопроса:

1. Что мы знаем про это?
2. Что хотим узнать?
3. Что надо сделать, чтобы это узнать?

Все ответы, идеи детей педагог фиксирует наглядно.

Заполненная таким образом, «модель трех вопросов» вывешивается в приемной, там, где ее хорошо видят родители. В этом случае взрослые невольно продолжают разговор с детьми дома — будут спрашивать, подсказывать, вместе посмотрят нужные книги или телепередачи. Таким простым образом взрослые будут включены в образовательный процесс.

Пример беседы по теме: «Земля - наш общий дом».

- Что мы знаем?
  - Земля – дом для всех людей.
  - Земля круглая, как мяч.
  - На Земле живут люди, птицы, рыбы, животные.
  - В Земле есть уголь и полезные камни.
  - На юге жарко, а на севере холодно.
- Что мы хотим узнать?
  - Почему на Земле бывает утро и вечер?
  - Почему на Севере нет лета?



- Как мы держимся на Земле, если она круглая?
- Бывает ли у Земли День рождения?
- Что надо сделать, чтобы узнать?
- Почитать энциклопедию.
- Спросить у родителей.
- По телевизору посмотреть специальную программу.
- Узнать из журналов и газет.
- Узнать ответ в интернете.
- Посмотреть по карте и глобусу.

Достижения ребенка по результатам работы по этой методике отражаются в умении:

- самостоятельно ставить вопросы
- самостоятельно планировать свою деятельность, т. е. отвечать на вопрос «Каким образом я это сделаю?», «Что я буду делать сначала? Что я буду делать потом?»

- придерживаться выбранной цели
- доводить начатое дело до конца
- согласовывать свои действия с действиями других детей
- использовать полученные знания в разных видах деятельности
- испытывать чувство успешности, удовлетворённости своими результатами

Дети становятся раскрепощёнными и самостоятельными, целеустремлёнными и уверенными в себе, общительными, более внимательными к мелочам; способными к взаимопониманию и сотрудничеству.

Работа с применением модели «Трёх вопросов» интересна, увлекательна и обладает огромным потенциалом. Но для её эффективности важно соблюдать одно важное условие – внимание к деталям. Это доступность разнообразных материалов, поддержание интереса к деятельности через использование «подсказок», схем, карт деятельности, внимание к каждому ребенку, вовлечение родителей. Педагоги и родители должны всегда помнить о том, что они являются важной частью среды развития ребенка, «живым ресурсом», без которого ребенок не может полноценно развиваться. Данная модель даёт возможность ребёнку экспериментировать, синтезировать полученные знания, развивать творческие способности и коммуникативные навыки, творить и исследовать вместе с педагогами, сверстниками, родителями, что позволяет сформировать все необходимые навыки, создать предпосылки для учебной деятельности.

### **Список использованной литературы:**

1. Электронный источник <https://www.iurok.ru/categories/19/articles/22976>

© Шулякова Л.А., Поддубная В.А. 2022г.

# ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



# PSYCHOLOGICAL SCIENCES

**Афанасенко А.Ю.,**  
педагог - психолог  
МБУДО «Белгородский Дворец  
детского творчества» г. Белгорода

## **ПРАКТИКА ОРГАНИЗАЦИИ КОМАНДНОЙ РАБОТЫ В ДЕТСКОМ КОЛЛЕКТИВЕ**

### **Аннотация**

В статье приводятся практические рекомендации по организации командообразования в детском коллективе, которые возможно применять в дополнительном образовании, проведении смен оздоровительных лагерей

### **Ключевые слова**

Дополнительное образование, психология, педагогика, подростковый возраст, командообразование, детская психология.

Слово «команда» ассоциируется у большинства людей со спортом, а «командообразование» – со сферой бизнеса. В быту – суть команды характеризует поговорка «Один в поле не воин». В психологии же «командой» принято определять организационную форму существования и деятельности коллектива. Это более сложное понятие, включающее такие факторы как: общность, сонаправленность деятельности, единую цель, ориентацию на позитивный результат, соучастие, поддержка, индивидуальность, конформность, роли в команде, отношения, коммуникация, доверие, психологический климат и другие.

Команда – это группа из некоего числа людей (от 2 до 20 в среднем), которые разделяют цели, ценности и общие подходы к коллективной деятельности, имеют взаимодополняющие навыки, принимают на себя ответственность за результаты работы, способны исполнять внутrigрупповые роли и ощущают принадлежность свою и партнеров к этой общности.

Важнейшим критерием успешности командообразования является эффективность командной работы: тот показатель успешности, который в общей деятельности выше, чем в индивидуальной. Определяют группу людей как команду:

на эмоциональном уровне – взаимная ответственность и доверие, «чувство локтя», эмоциональная поддержка;

на структурном – распределение функций и ролей (кто за что отвечает и какими значимыми характеристиками обладает);

на функциональном уровне – общая цель, задачи, миссия (то, для чего команда собралась);

временной показатель (команда существует некоторое время, необходимое для решения задач всеми участниками, проходит этапы формирования и развития, затем расформирования);

отношения с внешней средой – опосредованность и условная автономность по принципу «мы и все остальные»;

отношения с внутренней средой – коммуникативные характеристики и паттерны поведения, традиции и ритуалы, айдентика, подчеркивающая принадлежность к команде её членов.

Основопологающим в работе по построению эффективной команды является системный подход, опирающийся на следующие принципы:

- принцип основополагающих ценностей – стремление подчинять свои цели общему делу разделяют все ее члены;
- принцип гармонии – распределение ролей в соответствии с личностными компетенциями и профессиональными характеристикам ее членов, умение разрешать конфликты;
- принцип доверия – каждый член команды открыт и честен по отношению к другим, имеет доступ к информации важной для получения ожидаемого результата;
- принцип равноправия – все члены команды подчиняются принятым нормам и правилам, имеют равные права, не боясь выражать своё мнение и выражать индивидуальность;
- принцип адаптивности – перераспределение ролей, в том числе смена лидера, в соответствии с изменениями внешней среды;
- принцип дополнительности – слабые качества одного члена команды перекрываются сильными качествами другого, каждый дополняет своего товарища по какому - либо критерию [1].

На этих принципах мы основываем и работу с подростками в условиях лагерной смены в МБУДО «Белгородский Дворец детского творчества». Командообразование – неотъемлемая часть работы педагогов, как в рамках основной образовательной программы, так и в рамках работы в летнем оздоровительном лагере. Задачи педагогов схожи – помочь стать командой участникам творческого коллектива или отряда на период лагерной смены. Командообразование в летнем лагере проходит в формате «верёвочного курса» – квеста в игровой форме. Ребята знакомятся, узнают друг друга поближе, адаптируются, проводят самопрезентацию, пробуют различные коммуникативные стратегии. В игре коллектив учащихся получает задания, для решения которых требуются личностные качества, навыки и умения, не столько физические, сколько эмпатийные, коммуникативные.

Акцент педагогами БДДТ на каждом этапе делается на том, чтобы все участники принимали участие, не было изгоев, никто не оставался в стороне, а брал на себя ответственность за решение какой - то части задания. В процессе прохождения «верёвочного курса» организаторами поощряется всякая полезная инициатива, проявление взаимопомощи и взаимовыручки, принятие общей миссии команды в игре. В перспективе, принятые участниками формы взаимодействия будут реализовываться и в дальнейшей совместной деятельности. Те механизмы,

---

которые формируются в проживании игровой ситуации и при решении игровых задач, в последствии будут задействованы в работе и общении команды на протяжении лагерной смены и после неё.

В рамках командообразования детям предлагаются разноплановые задания, задействующие различные психологические сферы и аспекты.

Невербальная коммуникация, тактильные ощущения, поддержка и ответственность за свои действия – проявляются в задании «паутина», где участники берутся за руки и, не общаясь вербально, проходят поле из натянутых канатов с колокольчиками.

Упражнение на доверие можно давать с условием закрытых глаз или тактильного контакта. Интеллектуальные и коммуникативные данные ребята проявляют на этапе решения логических задач, ответов на вопросы на время, общую эрудицию, отгадывание загадок и решение головоломок, где ответ и знания каждого – приносят бонус всей команде.

За невыполнение задания команда может выполнить штрафное юмористическое задание (отжиматься, танцевать или петь песню), чтобы получить положенный бонус - ключ к следующему этапу квеста.

Задание, где нет победителей и проигравших, – на сплочение и знакомство. Цель таких заданий – создать такие условия, в которых ребята могут раскрыться и рассказать о себе, создать некий образ себя, устойчивую ассоциацию для других членов команды. Рассказывать о себе – всегда сложно, но в игровой форме, в виде метафоры – легче.

Таким образом, за короткое время возможно создать условия и предпосылки для формирования слаженной, дружной и эффективной команды. В последующем, как показала практика, многие ребята становятся друзьями и продолжают общаться вне стен Дворца.

### **Список использованной литературы**

1. Акулин, Н. Г. Командообразование как фактор повышения конкурентоспособности организации // Экономическое развитие современной России: проблемы и перспективы. – 2009. – № 2. – с. 1–6
2. Гуленко В.В. Менеджмент слаженной команды. – Новосибирск: РИПЭЛ,1995. – 192 с.

© Афанасенко А.Ю., 2022

# СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



# SOCIOLOGICAL SCIENCES

**Гановичев И.П.**

студент, Ульяновского государственного Технического университета,  
Россия, г. Ульяновск

**Федотов А.И.**

студент, Ульяновского государственного Технического университета,  
Россия, г. Ульяновск

## **МИКРООСНОВАНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ: К МИКРО–МАКРОИССЛЕДОВАНИЯМ В ТЕОРИИ, ОСНОВАННОЙ НА РЕСУРСАХ**

### **Аннотация**

За последние несколько лет в области стратегического управления появилось новое направление исследований, которое фокусируется на анализе его микрооснований. Это направление исследований анализирует стратегические темы, изучая их основы, основанные на индивидуальных действиях и взаимодействиях. Основная цель этой статьи - изучить эту появляющуюся литературу о микрооснованиях, указав ее полезность и основные характеристики. Благодаря систематическому обзору литературы эта статья вносит свой вклад в эту область, определяя основные изученные области, преимущества и потенциал этого подхода, а также некоторые ограничения и критические замечания. Кроме того, в статье исследуется, как может быть осуществлена интеграция микро - и макроаспектов в исследовании стратегии, рассматриваются несколько работ, в которых используется многоуровневый подход.

### **Ключевые слова**

Стратегическое управление, Микрооснования

В области менеджмента и организационных наук специализация привела к разделению на "макро" и "микро" области . С одной стороны, области исследований в области макроуправления (например, стратегическое управление и теория организации) фокусируют свои исследовательские вопросы и анализ в основном на организационном или корпоративном уровне и даже на межорганизационных отношениях. С другой стороны, микро области (например, организационное поведение и управление человеческими ресурсами) изучают исследовательские вопросы на уровнях внутри организаций, в основном на индивидуальном и групповом уровнях, хотя в некоторых исследованиях для анализа их вопросов используется организационный уровень.

**Микро–макроинтеграция в стратегии и в теории, основанной на ресурсах**

Целью этого раздела не является систематический обзор литературы по многоуровневым исследованиям микро - макро в стратегии, но мы хотели бы указать на некоторые работы, в которых рассматривается интеграция этих

уровней. рассматривает процесс развития возможностей фирмы на основе когнитивных характеристик отдельных лиц и ключевой роли организационных процедур.

В области знаний Foss также указал на актуальность многоуровневых исследований. Что касается процесса обмена знаниями, Фосс и др. предлагают модель взаимоотношений между микро - и макроуровнями (макро–макро, макро–микро, микро–микро и микро–макро), которые они используют в своем обзоре литературы по этой теме.

Наконец, многоуровневые исследования на микро– и макроуровнях создают проблему в отношении дизайна и методологии исследований. Далее кратко рассматриваются некоторые методологии, которые могут быть использованы в этом типе многоуровневых исследований. С точки зрения количественного подхода иерархическое линейное моделирование (HLM) может помочь преодолеть некоторые ограничения традиционного регрессионного анализа при изучении факторов, определяющих эффективность фирмы. В частности, HLM принимает во внимание, что эти факторы могут быть расположены на разных уровнях и что взаимосвязи между этими уровнями могут иметь вложенный характер. В настоящее время HLM является основным статистическим методом, который используется в исследованиях относительной важности факторов, определяющих эффективность фирмы (например, анализ влияния фирмы, отрасли и корпорации). Хаф ( и Мисанги и др. подчеркивают, что в предыдущих работах использовались статистические методы, которые рассматривают переменные как независимые, но на самом деле взаимосвязь носит вложенный характер (фирмы вложены как в отрасли, так и в корпорации). Аналогично, в многоуровневых исследованиях микро - макро существует такая вложенная взаимосвязь, поскольку фирмы (макро) состоят из отдельных лиц (микро), или, другими словами, отдельные лица вложены в фирмы. Таким образом, HLM преодолевает эту проблему независимости.

Основные идеи о применении иерархических линейных моделей можно рассмотреть в работах . Наряду с количественными методами, использование качественных методов также может способствовать продвижению проекта микрооснований и многоуровневым исследованиям микро - макро. Актуальной темой в исследованиях такого типа является то, как индивидуальные действия и характеристики объединяются с помощью некоторых процессов для создания и развития коллективных явлений или, другими словами, как эти коллективные переменные возникают в процессе агрегирования отдельных переменных (например, как организационные процедуры и динамические возможности создаются и развиваются из агрегирования отдельных переменных).индивидуальные действия и взаимодействия). Подробный, углубленный и долгосрочный анализ этих процессов может быть проведен с помощью качественных исследований.

---



## **Выводы**

Проект микрооснований должен преодолеть некоторые проблемы и критические замечания, вызванные чрезмерным редукционизмом. По нашему мнению, микрооснования могут помочь улучшить и продвинуть исследование стратегии в четырех основных аспектах: во - первых, определение и анализ инновационных, интересных и актуальных исследовательских вопросов и разработка теории; во - вторых, совершенствование методов исследования, поощряющих использование соответствующих количественных и качественных методов; в - третьих, преодоление микро - - макро-разрыв; и, в - четвертых, преодоление разрыва между исследованиями и практикой. Что касается этого четвертого пункта, мы хотели бы подчеркнуть, что проект микрооснований выдвигает на первый план анализ исследовательских проблем и вопросов, связанных с практикой управления, поскольку как микро - , так и макроаспекты участвуют в действиях и решениях, принимаемых компаниями при разработке и реализации стратегий. Таким образом, микрооснования и многоуровневые исследования микро-макро могут помочь преодолеть этот важный разрыв между исследованиями и практикой. Существуют важные концептуальные, теоретические и методологические проблемы, но микрооснования могут помочь улучшить как строгость наших исследовательских работ, так и последствия для практики наших исследований.

## **Список литературы**

1. Акаев, А.А. Проекты и риски будущего. Концепции, модели, инструменты, прогнозы / А.А. Акаев. - М.: Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований, 2019. - 842 с.

© Федотов А.И, Гановичев И.П. 2022 г.

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**



## **TECHNICAL SCIENCE**

**Авдеенко Е.Е.**

студентка 2 курса БГИТУ,  
г. Брянск, РФ

**Шитый А.Д.**

студент 2 курса БГИТУ,  
г. Брянск, РФ

**Рыженкова Е.А.**

студентка 4 курса БГИТУ,  
г. Брянск, РФ

## **ТРЕХМЕРНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ ЛИЦА МЕТОДАМИ МАШИННОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

### **Аннотация**

Актуальность заключается в том, потребности в 3D моделях возникают в таких областях как медицина, культура и история, промышленное производство, индустрия развлечений, системы компьютерного зрения и др. Трехмерное распознавание лиц осуществляется по реконструированным поверхностям, поэтому получение 3D - геометрии лица является актуальным направлением исследований.

### **Ключевые слова**

Цифровые 3D модели, трехмерное распознавание лиц, лазерный сканер.

В последние десятилетия компьютерные технологии проникли во многие сферы человеческой жизни. Технологические инновации позволяют нам проводить научные исследования, облегчать и автоматизировать ручной труд, открывают для нас совершенно новые и привлекательные возможности.

Цифровые 3D - модели часто создаются вручную, когда художник или инженер создает трехмерную модель в специальном редакторе. Однако этот метод требует много времени и навыков [1]. А в некоторых ситуациях необходимо получать трехмерные модели в реальном времени, и тогда даже самые умелые человеческие руки не в состоянии справиться с поставленной задачей. Для роботизации и автоматизации построения 3D – моделей все чаще используются методы трехмерной реконструкции - реконструкции трехмерных поверхностей наблюдаемых объектов.

Методы трехмерной реконструкции широко используются для восстановления 3D - геометрии человеческих лиц [2]. Восстановление 3D поверхностей и трехмерное распознавание лиц применимо для решения следующих задач: безопасность; верификация и идентификация пользователей различных систем; контроль на пограничных паспортно - визовых пунктах пропуска; бесконтактный контроль психоэмоционального состояния человека; рекламные и маркетинговые исследования - интерактивные услуги.

Процесс реконструкции трехмерных фотографических моделей в основном состоит из следующих этапов: калибровка и ориентация камеры, извлечение ключевых точек из изображения, создание трехмерных облаков точек, формирование поверхности и наложение текстур. В настоящее время в системах 3D - распознавания лиц используется специальное оборудование для воссоздания трехмерной модели лица (сенсорные системы).

Трехмерное распознавание поверхности выполняется на восстановленных поверхностях, поэтому получение 3D - геометрии поверхности является актуальной областью исследований.

В системах распознавания лиц используются устойчивые антропометрические точки (landmarks), расположение которых характеризует индивидуальные особенности лица. На 3D - моделях антропометрические точки определяются с большей точностью, чем на 2D - изображениях.

Среди преимуществ трехмерных систем распознавания лиц, наряду с их эффективностью, можно отметить их простоту использования [2]. Во - первых, трехмерное распознавание является бесконтактным, что удобно как для пользователей системы, так и для ее владельцев. Во - вторых, этот метод распознавания не требует от человека специальных действий, так как он в основном направлен на распознавание лиц в реальном времени путем обработки видеопотока камеры [3]. Человеку не нужно стоять перед читателем, направлять взгляд или сканировать свой палец или ладонь. В - третьих, распознавание не требует дополнительного сканирования биометрических характеристик человека. Перед установкой биометрической системы многие объекты имеют базу данных с фотографиями пользователей.

Одним из наиболее важных недостатков трехмерного распознавания является высокая стоимость используемого оборудования, поскольку система 3D - распознавания требует больше вычислительных ресурсов, чем ее двумерные аналоги.

Получение трехмерной модели лица обычно предполагает наличие специального устройства, такого как лазерный сканер, который измеряет время отражения лазера от объекта и получает информацию о глубине расположения точек на его поверхности. Такие устройства трудно использовать за пределами специальных лабораторий из - за трудностей в оснащении необходимой средой и их высокой цены. В более простом случае реконструкция 3D - моделей лиц выполняется по одной или нескольким фотографиям (фотограмметрия).

### **Список использованной литературы**

1. Попов, А.М. Вычислительные нанотехнологии : учебное пособие / Попов А.М. — Москва : КноРус, 2019. — 309 с. — URL: <https://book.ru/book/930418> (дата обращения: 23.08.2022). — Текст : электронный.

2. Хлебников, А.А. Информационные технологии : учебник / Хлебников А.А. — Москва : КноРус, 2018. — 465 с. — URL: <https://book.ru/book/927689> (дата обращения: 23.08.2022). — Текст: электронный.

3. Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Филимонова Е.В. — Москва : КноРус, 2017. — 482 с. — URL: <https://book.ru/book/922139> (дата обращения: 23.08.2022). — Текст: электронный.

© Авдеенко Е.Е., Шитый А.Д., Рыженкова Е.А., 2022

**Бондарь Д.К.**

студент 4 курса ДВФУ,  
г. Владивосток, РФ

**Гоберник Е.Е.**

студентка 4 курса ДВФУ,  
г. Владивосток, РФ

**Дмитрюк В.Е.**

студентка 4 курса ДВФУ,  
г. Владивосток, РФ

## **РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ ЗАЩИТЫ ПО ТОКУ**

### **Аннотация**

Разработка защит для обеспечения большей надёжности устройства является необходимой мерой при проектировании устройства. Кроме увеличения срока службы прибора, уменьшаются риски навредить человеку при эксплуатации. Защита по току необходима для отслеживания потребляемого тока и отключения нагрузки от питания в момент превышения.

В этой статье описывается процесс проектирования электрической схемы защиты по току. Основными видами данных схем являются схемы на полевых N и P канальных транзисторах с изолированным затвором. Строятся они на основе схем «нижнего» и «верхнего» ключей.

### **Ключевые слова**

Защита по току, схемотехника, электроника, аппаратная защита, линии питания устройства, превышение по току.

Проектируя линии питания для одного из своих устройств, я столкнулся со следующей проблемой. При пайке SMD компонентов вручную, может возникать непропай или хуже того спайка нескольких ножек микросхем. Чтобы избежать возможных проблем, связанных со спайками, было принято решение

---

спроектировать схему с защитой по току, которая отключала бы нагрузку при превышении определенного значения (в моем случае 200 мА).

Передо мной стоял выбор на базе какой схемы проектировать защиту. Две основные схемы, которые используются при работе с полевыми N и P канальными полевыми транзисторами это «нижний» и «верхний» ключи соответственно [1, с. 497]. В схеме с «нижним» ключом к нагрузке приложено все напряжение питания, и она не имеет прямой связи с общим проводом. В схеме же с «верхним» ключом напряжение приложено не к нагрузке, а к транзистору, а также нагрузка имеет прямое соединение с общим проводом, что предпочтительно. К тому же в данном случае управлять P канальным транзистором было бы проще, поэтому принято решение проектировать схему на основе «верхнего» ключа.

В простейшем виде схема «верхнего» ключа представлена на рисунке 1. Данная схема также является защитой от переплюсовки. И будет работать только в случае правильной полярности напряжения питания. В данном случае R1 является нагрузкой.

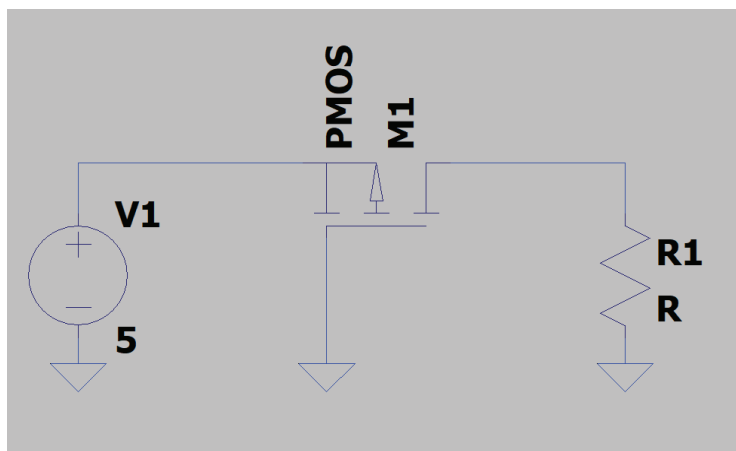


Рисунок 1. Схема «верхнего» ключа

Для того чтобы полевой транзистор закрылся, и ток перестал течь через нагрузку необходимо подать на его затвор напряжение равное напряжению на его истоке (либо чуть меньшее, зависит от порогового напряжения транзистора, в документации данный параметр обозначается как  $V_{GS(th)}$  (gate - source threshold)). Для того чтобы закрыть транзистор M1 необходимо добавить еще один транзистор M2 (N канальный), который будет управлять M1. Также вместе с управляющим транзистором необходимо добавить пару подтягивающих резисторов R2, R3. Чтобы сместить напряжение на затворе транзистора M2 необходимо внести в схему следующие элементы: шунтирующий резистор R4 (сопротивление его мало, примерно 0.1 – 10 Ом, но нужно брать достаточно мощным), и подстроенный

резистор (у меня на схеме он состоит из резисторов R5 и R6), который нужен для подстройки тока срабатывания защиты, рекомендуется брать данный резистор номиналом 100 кОм. Спроектированная схема представлена на рисунке 2.

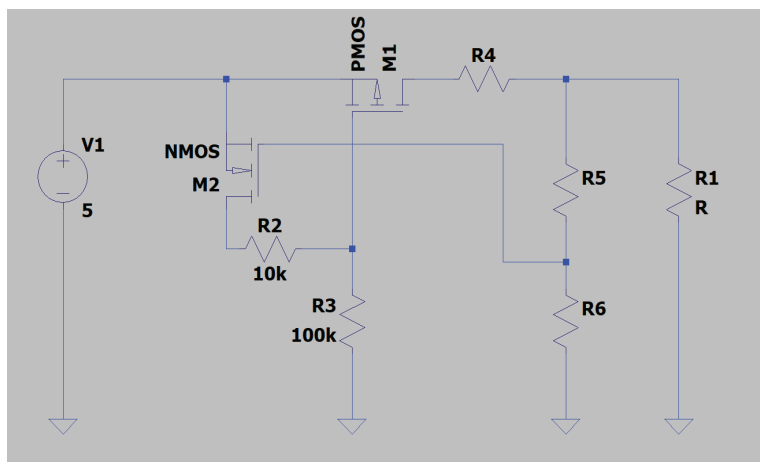


Рисунок 2. Схема защиты по току

Когда превышение по току отсутствует, схема работает в нормальном режиме, через шунт протекает ток (соответственно на нем есть падение напряжения). Как только ток переходит значение, которое задается подстроечным резистором (также зависит от порогового напряжения транзистора M2), падение напряжение на нем увеличивается, а значит уменьшается напряжение с делителя напряжения, на затворе M2 оказывается такое напряжение, которое его открывает и затвор транзистора M1 подтягивается к общему проводу. Постепенно открывая транзистор M2, M1 закрывается сильнее.

При моделировании схемы в «железе» необходимо выбирать транзистор M1 с низким сопротивлением открытого канала, с высоким током сток - исток и с высоким напряжением сток - исток и затвор - исток (сопротивление открытого канала необходимо как можно ниже, ток сток - исток лучше выбирать в несколько раз больше, чем вы планируете использовать у вас в схеме, также и с напряжением, в несколько раз больше). Управляющий транзистор M2 не должен быть силовым.

Таким образом спроектированная схема пригодна для использования и подходит для защиты как схем с низким потреблением по току, так и с высоким. Различие будет только в подборе компонентной базы и подстройке резистора для того, чтобы задать ток срабатки. Схема может быть модифицирована с целью ручного управления. Для этого необходимо установить на затворы транзисторов M1 и M2 управляющие N каналные транзисторы. Это позволит подтягивать затворы

транзисторов M1 и M2 к общему проводу и уводить схему в защиту или наоборот выводить из защиты.

### **Список использованной литературы**

1. Хейс Т.К., Хоровиц П. Искусство схемотехники. Теория и практика / СПб.: БХВ - Петербург, 2022. 1200 с.

© Бондарь Д.К., Гоберник Е.Е., Дмитрюк В.Е., 2022

**Букейханов Н. Р.,**

д.х.н, профессор

профессор

ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»

Москва, РФ

**Гвоздкова С. И.,**

к.т.н, доцент

доцент

ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»

Москва, РФ

**Бутримова Е.В.**

к.т.н, доцент

доцент

ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»

Москва, РФ

## **ПРОБЛЕМЫ АТРИБУТИВНОЙ ЭКОДИВЕРСИФИКАЦИИ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ**

### **Аннотация**

Хозяйственная деятельность человечества является основным источником нарастания доли в атмосфере «искусственного» углерода в процессах его глобальной циркуляции и изменения климата. Для обеспечения устойчивого развития все предприятия Земли обязаны освоить новую «атрибутивную экологическую диверсификацию деятельности». Её атрибутивность обусловлена тем, что она обязательна согласно природоохранным законам всех стран и заключается в дополнении всеми предприятиями своего основного производства экологический ориентированным производством.

### **Ключевые слова**

Изменение климата, устойчивое развитие, атрибутивная экологическая диверсификация деятельности, предприятия, производство



Современное общество определяют как «общество потребления», разрушающее природу выбросами полимерных изделий, создавших уже острова в океанах, и других видов отходов. Но не надо забывать, что «беззащитными потребителями» были и прежние поколения, создавшие производства, сбрасывающие без какой - либо очистки отходы в реки, озера, моря. Сегодня мы превзошли предков: создали горы мусора; накрываем планету парниковым экраном из выбросов газов от сжигания карбонового топлива; опасные дыры в природном озоновом экране и т.д.

Предупреждения ученых о надвигающейся экологической катастрофе были услышаны практически только в последние десятилетия 20 века. В июне 1992 года в Рио - де - Жанейро на Конференции ООН по окружающей среде и развитию сформулировали обязательства государств по достижению **устойчивого развития** в декларации «Повестка дня на XXI век».

Киотский протокол, Парижские соглашения обязывают промышленные производства и транспорт всех государств беречь ресурсы, обезвреживать отходы, использовать отходы как сырье для производства изделий и энергии.

Проблема изменения климата Земли породила климатическую дипломатию [1, с. 117]. В 1979 г. на первой климатической конференции ООН в Женеве была принята первая программа действий по стабилизации климата. В 1988 г. при ООН создали Межправительственную группу экспертов по изменению климата (IPCC). С 1992 г. ежегодно в различных городах нашей планеты проводятся климатические конференции ООН, которые собирают представителей практически всех независимых государств мира.

Именно хозяйственная деятельность человечества является основным источником нарастания доли «искусственного» углерода в процессах его глобальной циркуляции. Выводы доклада IPCC <sup>2</sup>указывают на то, что изменение климата Земли уже является реальностью. Его проявления многогранны: в отдельных регионах мира изменяются ритмичность и характер выпадаемых осадков, что ведет к опустыниванию местности, деградации хозяйственной деятельности человека. В других регионах, наоборот, экстремальная засуха, лесные пожары сменяются разрушительными ливнями, вызывающими катастрофические наводнения.

Мы полагаем, что одной из причин недостаточной эффективности мер стабилизации климата Земли является недооценка уровня успешности деятельности большинства предприятий планеты по обязательному (атрибутивному) освоению диверсифицированных для них экологически ориентированных ресурсосберегающих технологий.

Диверсификация производства путем расширения бизнеса дополнением своей основной деятельности производством другого типа достаточно распространенный метод решения задач повышения экономической эффективности и его конкурентной способности. Так, согласно [2, с. 5] диверсификация «это процесс освоения новых сфер производственной, экономической, финансовой,

---

инвестиционной и иных видов деятельности хозяйствующего субъекта, имеющий своей целью снижение рисков, повышение рыночной устойчивости и конкурентоспособности».

Для обеспечения устойчивого развития все предприятия Земли обязаны освоить новую **«атрибутивную экологическую диверсификацию деятельности»**, соответствующую, на наш взгляд, критериям диверсификации работы [2]. Атрибутивность такой диверсификации обусловлена тем, что она обязательна согласно природоохранным законам всех стран.

К настоящему времени разработан ряд эффективных технологий и видов техники для их осуществления (мониторинг окружающей среды как на глобальном, так и локальном уровне; очистка выбросов вредных отходов в атмосферу, гидросферу, почву).

Однако масштаб их освоения ограничен из - за:

- \*недостаточного финансирования апробированных технологий по расширению масштаба их производства и соответственно достаточной возможности приобретения их предприятиями, стремящимися выполнять в должном объеме природоохранные законы государства;

- \*недостаточного количества подготовленных специалистов по разработке и эксплуатации экозащитных технологий;

- \*недостаточного уровня работы по формированию экологически ориентированного менталитета не только населения, но и персонала ряда управленческих структур.

Кроме того, возможны инновации (стартаппы), перспективные для диверсификации. Так, к настоящему времени разработан интересный проект радикального отказа от животноводства из - за того, что оно производит опасный объем парниковых газов. Взамен предложены проекты производства «искусственного мяса» из растительного сырья (рис.1) [3, 4].



Рисунок 1 – Схема изготовления искусственного мяса

### **Список использованной литературы:**

1.Ковалев Ю.Ю., Степанов А.В., Бурнасов А.С. Международная климатическая дипломатия в поисках решения глобальной проблемы // Известия уральского федерального университета. Серия 3: общественные науки, 2017. Том: 12, № 1 (161). – с.117 - 131.

2. Махнушина В. Н., Шинкевич А.Н. Эволюция понятия «Диверсификация» в экономической мысли // Вестник ВГУ. Серия экономика и управление, 2014. №5. – с.5 - 9.

3.Пономарев А. Как за год запустить успешный стартап по производству растительного мяса и заработать первые миллионы <https://vc.ru/off-line/1257-15-kak-za-god-zapustit-uspeshnyy-startap-po-proizvodstvu-rastitelnogo-myasa-i-zarabotat-pervye-milliony> (дата обращения 12.08.2022).

4.Еда будущего: что нам обещают футурологи // [https://www.zdorovie-info.ru/is\\_naru-shenie\\_pitaniya\\_i\\_obmena-veschestv/stati/eda-budushhego-2/](https://www.zdorovie-info.ru/is_naru-shenie_pitaniya_i_obmena-veschestv/stati/eda-budushhego-2/) (дата обращения 12.08.2022).

© Букейханов Н.Р., Гвоздкова С.И., Бутримова Е.В., 2022

### **Гановичев И.П**

студент, Ульяновского государственного Технического университета,  
Россия, г. Ульяновск

### **Моцаков А.Н.**

студент, Ульяновского государственного Технического университета,  
Россия, г. Ульяновск

## **НЕЧЕТКАЯ ЛОГИКА И ИСКУССТВЕННЫЕ НЕЙРОННЫЕ СЕТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ К КОГНИТИВНЫМ РАДИОСЕТЯМ**

### **Аннотация**

Ожидается, что когнитивные радиостанции будут играть важную роль в привлечении постоянно растущего интереса к трафику в удаленных сетях. Чтобы улучшить использование диапазона радиосвязи, когнитивный радиоузел определяет погоду, оценивает качества на открытом воздухе, а затем принимает определенные решения и распределяет космические ресурсы руководителей. Когнитивное радио работает в тандеме с искусственным интеллектом и методологиями искусственного интеллекта, обеспечивая гибкое и интеллектуальное распределение для непрерывных производственных циклов. Цель состоит в том, чтобы предоставить единый источник информации в форме обзорного исследования, чтобы позволить ученым лучше понять, как методологии искусственного интеллекта, такие как нечеткая логика, генетические алгоритмы и

---

искусственные нейронные сети, используются в различных системах когнитивной радиосвязи.

### **Ключевые слова**

Когнитивное радио , искусственный интеллект, генетический алгоритм

### **Экологическое зондирование**

В CRNS виртуальной сети требуется вспомогательная сеть для использования диапазона. Дополнительная сеть может использовать доступный диапазон, если он не создает помех виртуальной сети. В результате ИТ - отдел должен сначала оценить и обнаружить границы за короткий промежуток времени, такие как (1) качество канала между BS и клиентами; (2) доступность диапазона и мощности; (3) доступность открытия диапазона с упором на повторяемость, время и пространство; (4) требования клиента и приложения; (5) использование мощности; и (6) близлежащие стратегии и другие императивы.

### **Анализ границ климата**

Обнаруженные климатические границы будут использоваться в качестве вклада в активы руководителей во всех аспектах, таких как время, повторяемость и пространство. Некоторыми из основных целей компонента активов в CR являются (1) ограничение количества ошибок, (2) ограничение энергопотребления, (3) ограничение препятствий, (4) расширение пропускной способности, (5) работа над характером администрирования, (6) повышение производительности диапазона и (7) увеличение клиентского характера участия. В целом, CR стремится достичь многих целей; объединение конкретных целей может привести к несовместимым механизмам, таким как одновременное снижение энергопотребления и частоты ошибок.

### **ИИ в CR**

Эксперты в области ИИ хотят, чтобы машины решали задачи так же, как это делают люди. Интеллектуальная машина будет принимать во внимание свое окружение и улучшать свою функциональность. Наиболее распространенные проблемы, связанные с умственными способностями ИИ, включают в себя вывод, мышление, критическое мышление, описание информации и обучение.

Существует три основных метода искусственного интеллекта: FL, GAs и NNs и их смеси в одной области и трех других областях. Каждая из технологий принесла успешные ответы на широкий круг вопросов в различных секторах. Процессы обучения CR AI заключаются в следующем: (1) обнаружение границ повторения радиосигналов (DRR), таких как качество канала, (2) отслеживание климата и анализ критики, таких как реакции подтверждения (ACK), (3) обучение, (4) запись выбора и восприятия для обновления модели и дальнейшего развития будущей динамикиточность и (5) решение проблем с управлением активами и изменение ошибок при передаче по мере необходимости. Некоторые из методов обучения, используемых в ИИ, включают машины опорных векторов, обучение с

---

подкреплении, логику на основе прецедентов. Однако стратегии, описанные выше, являются наиболее часто используемыми и применяемыми методами в CRN.

CRN используется для связи в целях общественной безопасности с использованием пробелов. CR - это тип беспроводной связи, который позволяет приемопередатчику различать активные и неактивные каналы связи. Для этого избегайте занятого канала и немедленно переходите на открытый. Это не влияет на помехи лицензированных пользователей.

### **DSA**

При исследовании сетей DSA CR весьма полезен. Он может быстро идентифицировать полосу при отображении PU. Беспроводная сенсорная сеть с сотнями сенсорных узлов, разбросанных по области зондирования, и несколькими метрами между соседними узлами использует CR.

### **Модуль виртуализации датчиков**

“Оценка статистики активности основного канала в CR на основе несовершенного спектрального зондирования” Пандита и Сингха описывает модуль виртуализации датчиков (SVM). Немногие ресурсы Интернета вещей используют приложения из - за типичной архитектуры программирования smokestack, в которой поставщики обеспечивают поддержку программирования от начала до завершения. Алабама и др. описывают легкое и мощное решение, которое правильно определяет соответствие выбора канала в своей работе “SVM: виртуализация устройств Интернета вещей на мобильных смартфонах для эффективного управления данными датчиков.” Другой организационной парадигмой, описанной в этой статье, являются когнитивные сети датчиков тела (CBSNs). В этой сети локальных сетей постоянная доступность имеет решающее значение и должна быть обеспечена. Сбои в сети во время чрезвычайной ситуации могут помешать пациенту получить своевременную клиническую помощь, что может привести к летальному исходу.

### **Заключение**

В этом исследовании было представлено исследование использования методов ИИ для CRN. Чтобы прийти к приемлемому выводу, система нечеткого вывода основана на опыте группы сетевых специалистов. Модели, управляемые данными, используются в дополнение к моделям, основанным на физических данных. У него есть потенциал для вытеснения физически основанных моделей. Когда физически основанные модели невозможно построить из - за нехватки данных процесса, для создания модели процесса могут использоваться методы искусственного интеллекта. Предлагается литературная оценка передовых достижений в применении процессов искусственного интеллекта к CR, организованная в фундаментальные методы искусственного мышления, перечисленные ниже. В этом исследовании рассматривались задания CR и препятствия, а также критическая оценка и проблемы использования метода обучения в CRN. Наконец, в статье представлены различные точки зрения и подходы к использованию обучения в CRN.

### **Список литературы**

1. Заморока, А. Н. Радиосвязь / А.Н. Заморока. - М.: Софт, 2010. - 256 с.

© Гановичев И.П., Моцаков А.Н. 2022 г.

**Глинин А.Э.**

Студент 3 курса, Московский Политех  
Москва, РФ

## ЗАВИСИМОСТЬ ПРОЦЕССА ГОРЕНИЯ И ИДЕНТИЧНОСТИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫХ ЦИКЛОВ ОТ ДОБАВЛЕНИЯ ВОДОРОДА

**Аннотация.** В этой статье будет рассмотрена зависимость добавки водорода на процесс горения.

**Ключевые слова:** водородовоздушная смесь, водород, топливная экономичность, нефтяные топлива.

При анализе процесса сгорания рассматривали три периода сгорания: начальный период ( $\varphi_{нач}$ ), соответствующий промежутку времени от момента подачи искры до момента отрыва линии сгорания от линии сжатия, период видимого сгорания ( $\varphi_{вид}$ ), соответствующий промежутку времени от окончания начального периода до момента достижения максимальной температуры цикла, и период догорания, соответствующий промежутку времени от окончания видимого сгорания до момента достижения максимального значения коэффициента активного тепловыделения.

Зависимости продолжительности начального периода сгорания и периода видимого сгорания от содержания водорода в бензоводородной топливной композиции для различных составов топливовоздушной смеси приведены на рис. 1. и 2.

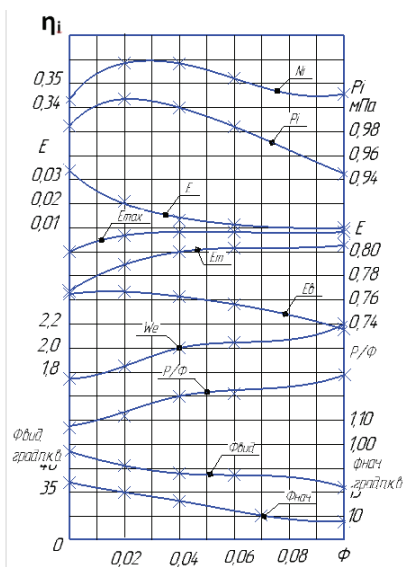


Рис. 1. Влияние величины добавки водорода на параметры рабочего процесса и тепловыделения.

Процесс сгорания в начальный период в основном определяется величиной нормальной скорости пламени. Как было отмечено в первой главе, нормальная скорость пламени водорода в смеси с воздухом почти на порядок выше, а минимальная энергия воспламенения на порядок ниже, чем бензина. Поэтому увеличение доли газообразного водорода в бензовоздушной смеси значительно сокращает начальный период сгорания. При исследованных составах топливоздушной смеси увеличение доли водорода от 0 до 0,10 приводит к сокращению начального периода сгорания почти вдвое.

Продолжительность видимого сгорания, как показано на рис. 1 и 2, также уменьшается с увеличением добавки водорода, но в меньшей степени, чем продолжительность начального периода.

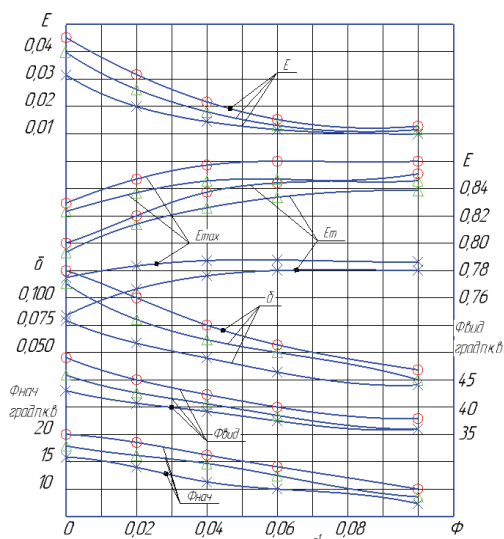


Рис. 2. Влияние величины добавки водорода на параметры процесса сгорания при различных составах топливоздушной смеси.

Уменьшение продолжительности видимого сгорания с ростом добавки водорода практически не повлияет на мощность и экономичность двигателя при работе на смесях, близких к стехиометрическим, так как многие исследования показали, что влияние  $\phi_{\text{вид}}$  на показатели рабочего процесса заметно сказывается лишь при  $\phi_{\text{вид}} > 45$  град.п.к.в. При обеднении смеси до  $\alpha = 1,1$  и выше продолжительность видимого сгорания выходит за пределы оптимальной, и добавка водорода, уменьшая  $\phi_{\text{вид}}$ , способствует улучшению показателей рабочего процесса.

Сокращение длительности процесса сгорания по мере увеличения содержания водорода, приводит к уменьшению оптимального угла опережения зажигания. Так,

при  $\alpha = 1,05$  оптимальный угол опережения зажигания уменьшился от  $32^\circ$  при работе на бензине до  $22^\circ$  при 10 % ой добавке водорода.

Уменьшение угла опережения зажигания в свою очередь способствует более интенсивному протеканию начального периода сгорания, так как давление и температура смеси в момент воспламенения будут выше.

Наибольшее влияние на мощность и экономичность двигателя оказывает динамика тепловыделения, определяемая в основном коэффициентом активного тепловыделения к моменту достижения максимальной температуры цикла ( $\varepsilon_T$ ) и максимальным коэффициентом активного тепловыделения ( $\varepsilon_{max}$ ).

Увеличение содержания водорода в топливе приводит к росту скорости тепловыделения и величины активной теплоты, выделившейся к моменту  $T_{max}$ . Так, при  $\alpha = 1,05$  и изменении добавки водорода от 0 до 10 % средняя скорость тепловыделения на участке видимого сгорания возросла от значения 1,75 % / град.п.к.в. до 2,18 % / град.п.к.в., а коэффициент активного тепловыделения к моменту  $T_{max}$  увеличился от  $\varepsilon_T = 0,772$  до  $\varepsilon_T = 0,808$  (рис. 1).

В несколько меньшей степени увеличился максимальный коэффициент активного тепловыделения. Рост  $\varepsilon_T$  и  $\varepsilon_{max}$  свидетельствует об интенсификации процесса сгорания и большей полноте сгорания и, следовательно, повышении экономичности рабочего процесса при добавке водорода в бензовоздушную смесь. При этом решающее значение имеет не столько абсолютные значения  $t$  и  $t_{max}$ , сколько относительная доля тепла, выделяющегося после  $T_{max}$ .

Полученные данные о влиянии добавки водорода на  $\Delta\varepsilon$  (рис.1 и 2) говорят о том, что добавка водорода значительно сокращает долю топлива, догорающего в пристеночных слоях, приводя к повышению экономичности рабочего процесса и уменьшению выбросов углеводородов с отработавшими газами.

Рост скорости тепловыделения на участке видимого сгорания привел к увеличению максимальных температуры и давления. Наиболее интенсивный рост максимальной температуры цикла наблюдается при увеличении добавки водорода от 0 до 6 % , а максимальное давление цикла растет только при добавках водорода от 0 до 4 % . При увеличении содержания водорода свыше 4 % максимальное давление цикла несколько уменьшается. Это вызвано тем, что коэффициент молекулярного изменения уменьшается в большей степени, чем растет температура в цилиндре.

Оказывая значительное влияние на формирование и развитие . начального очага сгорания, добавка водорода существенно повышает идентичность последовательных циклов. Оценку этого показателя производили по степени неравномерности рабочего процесса, которую определяли по методике, предложенной акад. Б.С.Стечкиным:

При увеличении добавки водорода от 0 до 4 % степень неравномерности рабочего процесса уменьшилась почти вдвое. При дальнейшем повышении содержания водорода интенсивность увеличения цикловой стабильности рабочего процесса замедляется. Акад. Б.С.Стечкин отмечал, что одним из важнейших



факторов, определяющих мощность и экономичность двигателя, является цикловая стабильность рабочего процесса.

Следовательно, уменьшение степени неравномерности рабочего процесса по мере увеличения добавки водорода должно привести к повышению мощности и экономичности двигателя.

### **Список литературы**

1. Павлов Д.А Снижение выбросов углеводородов на режимах пуска и прогрева бензинового двигателя добавкой водорода в топливовоздушную смесь: дис. .канд. техн. наук. М.: 2005. 186 с.

2. Смоленский В.В Особенности процесса сгорания в бензиновых двигателях при добавке водорода в топливно–воздушную смесь [Электронный ресурс] : дис.. канд. техн. наук. М.: РГБ, 2007. - (Из фондов Российской Государственной Библиотеки).

3. Талда Г.Б Повышение топливной экономичности и снижение токсичности бензиновых двигателей добавкой водорода к бензину: дис. ... канд. техн. наук. М.: 1984. 214

© Глинин А.Э., 2022

**Еременко Р. Б.**

Магистрант

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет  
имени И.Т. Трубилина», г. Краснодар

## **МЕТОДЫ БОРЬБЫ С ОПОЛЗНЕВЫМИ ПРОЦЕССАМИ В СССР (1922 - 1991 ГГ.)**

### **Аннотация**

В данной статье раскрыты методы борьбы с оползнями в СССР. Подробно описаны виды противооползневых конструкций и мероприятий. Кратко описан каждый метод и конструкция. В результате показана значимость мероприятий по борьбе с оползнями в данном историческом периоде.

### **Ключевые слова**

Строительство, оползень, склон, анкер, дренаж, сель, сооружение.

Во времена СССР выделялось финансирование на закрепление оползневых участков, поэтому именно в этот промежуток времени наблюдается скачек в развитии борьбы с оползнями.

Рассмотрим мероприятия по защите от оползней на примере укрепления Ульяновска в 1920 - х годах. Тогда был сооружен бетонный коллектор Симбирки, построен деревянный мост на бывшей Дворцовой улице, укреплялись склоны,

создавались, в меру возможностей, гидротехнические сооружения [1, с.7]. Стали проводить изыскательские работы, составлять сметы на работы, проводить гидротехнические работы, строить водоотводные сооружения, временные укрепления, выполнялись осушительные работы, устройство свай, шлюзовые устройства, формировали плотины и дренажи, хворостяные призмы с щебнем. В это время был построен один из первых коллекторов в истории России. Смета была очень важным критерием выполнения работ, каждое мероприятие должно было быть выгодно как в экономическом, так и в техническом отношении.

В Советском союзе разработано несколько подобных схем, например, схема защиты берегов Крыма от абразии. Эта схема предусматривает комплекс мероприятий по строительству волноотбойных стенок, волноломов, бун, а также искусственную подсыпку пляжей.

Существовало две группы охранно - защитных мероприятий. Первая группа мероприятий – предотвращающие проявление оползней и селей. Она включает в себя: организационно - хозяйственные, мелиоративные и агротехнические, инженерные мероприятия.

Для обезвоживания грунтов, слагающих оползневые склоны, могут быть использованы следующие способы: предотвращение инфильтрации поверхностных вод, открытый дренаж, подземный дренаж, в том числе иглофильтровый, вакуумный и электроосмотический [2, с.62].

К поддерживающим (удерживающим) сооружениям относятся контрфорсы, подпорные стенки, анкерные конструкции, буронабивные сваи, торкрет - бетон (рис.1).

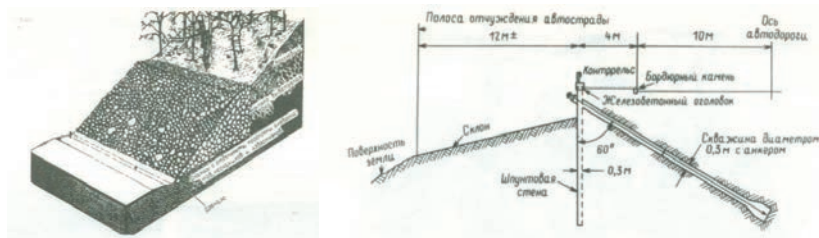


Рисунок 1 – Каменный контрфорс, шпунтовая стенка с анкерами

Вторая группа мероприятий - защищающие от оползней и солей. Она предусматривают защиту территории, хозяйственных объектов от селей и оползней, которые уже находятся в движении. К этой группе, в основном, относятся мосты через оползни - потоки и оползне обтекаемые сваи.

К типу сооружений, обеспечивающих постепенное затухание селевого потока, относится система барражей, возводимых выше защищаемых сооружений. Селеотводящие сооружения предназначены для отвода или изменения направления движения селевых потоков. К ним относятся селеотбойные стенки

солевых лотков, которые предотвращают растеканию солей, селенаправляющие лотки [3, с.57].

Исходя из выше описанного, можно сделать вывод о том, что во времена СССР наблюдался прорыв в противооползневых укреплениях территорий. Проводились Всесоюзные оползневые совещания, появились карты и множество строительных конструкций.

### **Список использованной литературы**

1. Говорушко, С. М. Оползни: влияние на жизнь и деятельность человека / С. М. Говорушко // География и экология в школе XXI века. – 2007. – № 10. – С. 3 - 10. – EDN SYWNHZ.

2. Князев, А. П. Оползневые процессы Юга Европейской части России / А. П. Князев // Цифровая наука. – 2020. – № 8. – С. 60 - 64. – EDN URRPQM.

3. Преснов О. М. Оползневые явления и борьба с ними / О. М. Преснов, Р. Э. Филимендикова, С. А. Зеньков, Д. В. Тюрбеева // Экономика строительства. – 2022. – № 3(75). – С. 55 - 59. – EDN OZIRQV.

© Р.Б.Еременко, 2022

**Захаров Д.О.**

Студент , Ульяновского государственного Технического университета,  
Россия, г. Ульяновск

**Гатиатулина А.Р.**

Студентка, Ульяновского государственного Технического университета,  
Россия, г. Ульяновск

## **ЗДАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕМЕН: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ПРИМЕР АРХИТЕКТУРЫ БОЛЬНИЦЫ**

### **Аннотация**

Большинство больниц предназначены для узкоспециализированных медицинских функций. Эта цель может вступать в противоречие с необходимостью проектирования больничного учреждения для развития и изменения функций с течением времени . В то время как многие здания в настоящее время спроектированы так, чтобы иметь свободную форму, например, жилые, офисные или коммерческие здания , больницы должны быть спроектированы так, чтобы оптимально соответствовать определенной функции, и при этом быть спроектированы как можно более свободно, чтобы учесть будущие функциональные изменения. Эта проблема поднимает важные вопросы: может ли дизайн больницы отвечать как нашим текущим, так и будущим потребностям?

---

Каков оптимальный дизайн? Это дизайн, который соответствует определенной функции или тот, который поддерживает будущие изменения функции?

**Ключевые слова**

дизайн больницы, будущие изменения, медицинская программа

**Цель:**

В этом исследовании оценивается, как стратегии архитектурного проектирования влияют на гибкость больниц к изменениям с течением времени.

**Предыстория:**

Большинство больниц спроектированы для выполнения узкоспециализированных медицинских функций, что часто противоречит необходимости проектирования больничного учреждения с учетом развития и изменения функций с течением времени. Стратегии архитектурного проектирования предусматривают различные подходы к необходимости проектирования для конкретной медицинской программы при планировании ее будущих изменений.

**Методы:**

В исследовании сравниваются два здания больницы с очень похожей конфигурацией и медицинской программой, но со значительно отличающимися стратегиями архитектурного проектирования: одно было спроектировано для неизвестной будущей медицинской функции, а второе - для конкретной медицинской функции. В исследовании анализируются два больничных здания с точки зрения их стратегии проектирования, планирования, процесса проектирования и поэтапного строительства и сравниваются их изменения на практике за последние двенадцать лет.

**Планирование**

Первоначально в здании больницы 1 планировалось разместить кардиологическое отделение. Руководство больницы решило переместить все кардиологические отделения, клиники и хирургические отделения больницы в одно центральное место. Кардиологическая программа занимала менее 30 % здания на трех основных этажах, оставляя семь этажей для будущего программирования и планирования.

Два центра в здании больницы 2 планировались отдельно в разные периоды проекта. Онкологический центр был спроектирован таким образом, чтобы предлагать комплексные методы лечения рака, включая линейную ускоренную химиотерапию, лучевую терапию и брахитерапию, комплементарную медицину и аутич - программы по профилактике и раннему выявлению рака. Кардиологический центр был запрограммирован на объединение всех сердечно - сосудистых диагнозов, методов лечения, исследований и программ снижения риска заболеваний, включая сердечную и сосудистую хирургию, интервенционную кардиологию, электрофизиологию, расширенную визуализацию сердечно - сосудистой системы и интенсивную терапию сердца. Основная концепция

---

планирования заключалась в создании двух центральных подразделений для внедрения моделей комплексного медицинского обслуживания и улучшения ухода, ориентированного на пациента.

Архитектурный образ двух зданий отражает их стратегию проектирования. Планировалось, что монолитный куб в больничном корпусе 1 позволит изменять функции, не раскрывая внутреннего назначения. Сознательное решение завершить внешний стеклянный фасад на ранней стадии, когда внутреннее убранство еще находилось в стадии строительства, отражает стремление создать иллюзию законченного "целого здания". Напротив, планировалось, что группа зданий в корпусе больницы 2 подчеркнет функциональное разделение двух медицинских центров как двух целостных зданий, а их внешний вид был спроектирован так, чтобы различать определенные функциональные этажи, такие как верхний этаж онкологического центра, который планировался для исследовательских лабораторий. Позже программа этажей была изменена на дополнительную амбулаторию, но внешний акцентированный дизайн остался.

### **Результаты:**

Стратегия проектирования с учетом конкретной функции ограничивала возможности больницы для внесения изменений на этапах проектирования, строительства и размещения. Было обнаружено, что систематическое проектирование разделения систем для неизвестной функции, в отличие от "индивидуального" подхода к проектированию конкретной функции, поддерживает множество изменяющихся медицинских программ.

### **Вывод**

Исследование показало, что стратегии архитектурного проектирования, разработанные на ранней стадии процесса проектирования, оказывают существенное влияние на будущий процесс эволюции больничного учреждения. Результаты иллюстрируют влияние двух архитектурных подходов — проектирования для неизвестной функции и проектирования для конкретной функции — на эволюцию зданий с течением времени, горизонтально ориентированную эволюцию против вертикально ориентированной эволюции, которая определила доступность внесения изменений на этапах проектирования, строительства и размещения. Процесс горизонтальной эволюции, возглавляемый стратегией архитектурного проектирования для проектирования неизвестных будущих функций, способствовал изменению медицинских программ в здании и повышению гибкости использования между медицинскими подразделениями на одном этаже.. Различные результаты двух проектов также демонстрируют большее влияние политики здравоохранения, культуры организации больниц и моделей финансирования инфраструктуры на архитектуру больниц. Тематические исследования показали, что такие политические решения определили стратегию проектирования двух зданий и привели ко многим ограничениям не только в планировании и проектировании новых проектов, но и в потенциале больницы меняться и развиваться с течением времени. В конце концов, это даже повлияло

---

на модели медицинского обслуживания в больницах, ограничив появление новых областей медицины.

### **Список литературы**

1. Маклакова Т. Г. Архитектурно - конструктивное проектирование зданий. Том 1; Архитектура - С - Москва, 2010. - 328 с.

© Захаров Д.О., Гатиатуллина А.Р. 2022 г.

**Карташова М.В.**

студент, Ульяновского государственного Технического университета,  
Россия, г. Ульяновск

**Петрова А.А.**

студент, Ульяновского государственного Технического университета,  
Россия, г. Ульяновск

## **ОПТИМИЗИРОВАННЫЙ ПО ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЮ АЛГОРИТМ ИГРЫ ДЛЯ БЕСПРОВОДНЫХ СЕНСОРНЫХ СЕТЕЙ**

### **Аннотация**

Продолжающееся развитие беспроводных сенсорных сетей было сильно ограничено из-за ограниченных ресурсов спектра, ограниченного заряда батареи и неэффективных топологических структур. Таким образом, вопрос о том, как построить подходящую топологическую структуру и выделить соответствующие узловые каналы, стал актуальной проблемой. В этом исследовании мы построили игровую модель, которая учитывала влияние распределения каналов и структуры топологии на производительность сети. Игровая модель рассматривала узлы в беспроводных сенсорных сетях как игроков и учитывала мощность передачи, каналы узла и энергию отдачи узла для установления функции дохода. Алгоритм SETGA улучшил доход каждого узла за счет постепенного изменения мощности передачи и канала узла, предполагая, что сеть сохраняет связь. .

### **Ключевые слова**

Канал, энергия, теория игр, топологическая структура

Множество крошечных сенсорных узлов взаимодействуют друг с другом и образуют многоуровневую самоорганизующуюся сеть, которая называется беспроводной сенсорной сетью (WSN). WSN широко используется не только для измерения различных физических параметров, но и во многих областях мониторинга, таких как сельскохозяйственная съемка, интеллектуальный мониторинг трафика, мониторинг окружающей среды, медицинские приложения, и многие другие области. Топологическая структура WSN в значительной степени

влияет на снижение помех и энергопотребления, повышение надежности сети в режиме реального времени и продление срока службы сети. Кроме того, распределение каналов (CA) обеспечивает основу для дальнейшего снижения помех и увеличения пропускной способности сети. Поэтому актуальной проблемой для WSN стало то, как разработать правильный алгоритм топологического управления для повышения надежности сети и многих других проблем, основанных на сетевом подключении.

Однако ограниченные ресурсы спектра сильно ограничили дальнейшее применение WSN. Таким образом, комбинация многоканальной технологии и управления топологией используется для оптимизации производительности В Thomas et al., алгоритм был разделен на две части: управление мощностью использовалось для построения структуры топологии, а CA использовался для оптимизации производительности сети. Но метод представлял собой всего лишь простую суперпозицию двух частей и не учитывал внутренние отношения между ними, поэтому полученная структура топологии не привела к наилучшей производительности

### **Создание и анализ модели**

В WSN сенсорные узлы потребляют энергию, когда они обмениваются данными друг с другом. Поскольку энергия узлов ограничена, большинство узлов, вероятно, будут "эгоистичными". Другими словами, сенсорный узел склонен максимально оптимизировать свой собственный доход вместо того, чтобы сотрудничать с другими узлами для повышения производительности всей сети. Статус WSN полностью соответствует применению теории игр. Таким образом, способ определения сетевой структуры WSN можно отнести к оптимальному решению для комбинаторного алгоритма, основанного на теории игр. В разделе "Игровая модель" устанавливается CETGA для WSN.

Средняя мощность передачи - это среднее значение мощности передачи узлов в сети, и чем меньше средняя мощность передачи, тем меньше будет потребление энергии. Тогда средняя степень узла напрямую влияет на производительность надежности сети. Топология, полученная с помощью CETGA, имела несколько более высокую мощность и степень узла, чем у DIA + CA. Это ясно показывает, что предлагаемый алгоритм может создать структуру топологии, которая может снизить мощность и энергопотребление узла, а также повысить надежность и производительность в режиме реального времени на основе гарантированного сетевого подключения.

Средняя помеха узла отражает степень взаимодействия между узлами в процессе передачи, а средняя остаточная энергия в пределах диапазона передачи узла напрямую влияет на срок службы сети. Средние помехи узла в топологии CETGA были меньше, а средняя остаточная энергия в пределах диапазона передачи узла была больше, чем у DIA + CA. Таким образом, CETGA может сократить время вывода и продлить срок службы WSN.

---

Отклонение канала - это уровень выравнивания с использованием канала. Относительно небольшая дисперсия канала дополнительно иллюстрирует превосходство предложенного алгоритма.

Среднее время прохождения кратчайшего пути между двумя узлами представляет производительность сетевой передачи в реальном времени. Топология, полученная с помощью CETGA, имеет лучшую производительность в режиме реального времени. Кроме того, алгоритм может снизить энергопотребление сети за счет уменьшения количества задач пересылки.

### **Заключение**

Основываясь на теории игр, мы изучили проблему топологии и канала. Сначала мы построили оптимизированную по энергии игровую модель совместной топологии и канала. Затем мы разработали функцию полезности, учитывающую мощность передачи узла, каналы узла и остаточную энергию. Было определено, что предлагаемая модель является OPG с NE.

Во - вторых, в соответствии с моделью мы разработали оптимизированный по энергии игровой алгоритм совместной топологии и канала (CETGA). Алгоритм увеличил доход узла за счет постепенного снижения мощности передачи узла и настройки канала узла. Затем алгоритм может быть сертифицирован на соответствие оптимальности Парето для обеспечения сетевого подключения.

Наконец, для моделирования использовался MATLAB. Результаты моделирования подтвердили, что топология, полученная с помощью CETGA, может привести к более сбалансированной структуре и повышению надежности и производительности в режиме реального времени. Кроме того, средние помехи узла относительно невелики, что может обеспечить точность передачи информации. Кроме того, средняя остаточная энергия узлов выше, что может эффективно продлить срок службы сети.

### **Список литературы**

1. Мерритт, М. Энергопотребление беспроводных сетей / М. Мерритт. - М.: Книга по Требованию, 2004. - 282 с.

© Карташова М.В., Петрова А.А. 2022г.

**Садеев И.И.**

Студент 3 курса ,УлГТУ, г. Ульяновск

**Шараков И.М.**

Студент 3 курса , УлГТУ, г. Ульяновск

## **MICRO - TRIVIUM: ОБЛЕГЧЕННЫЙ АЛГОРИТМ, РАЗРАБОТАННЫЙ ДЛЯ СИСТЕМ РАДИОЧАСТОТНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ**

### **Аннотация**

Распределенные сенсорные сети широко применяются в здравоохранении, мониторинге и управлении окружающей средой, интеллектуальном транспорте и других областях, в которых сетевые датчики собирают и передают информацию об

---



окружающей среде. Технология радиочастотной идентификации передает идентификацию объекта в виде уникального серийного номера, используя радиоволны в качестве несущей передачи, и становится важным строительным блоком для распределенных сенсорных сетей. Однако безопасность систем радиочастотной идентификации является серьезной промышленной проблемой, которая может значительно препятствовать росту рынка распределенных сенсорных сетей. Trivium - это хорошо известный облегченный синхронный потоковый шифр, который был представлен европейскому проекту eSTREAM в апреле 2005 года. В этой статье мы обобщаем Trivium на алгоритм Trivium - Model и подчеркиваем, что безопасность в основном определяется битами внутреннего состояния и количеством нелинейных членов.

### **Ключевые слова**

Радиочастотная идентификация, распределенная сенсорная сеть

На сегодняшний день не было продемонстрировано ни одной успешной атаки на Trivium. Raddum попытался решить уравнения Trivium с помощью специальной техники, но его метод слишком сложен при применении к полному шифру Trivium, и атака происходит не быстрее, чем исчерпывающий поиск. Атака с восстановлением состояния считается самой мощной атакой против Trivium, но расчетная временная сложность этой атаки остается приблизительно 283.5283.5s. Атака бинарных диаграмм принятия решений (BDD) с помощью решателя булевой проблемы выполнимости (SAT), предложенного Эйбахом и др., показывает более высокую скорость по сравнению с Trivium. Однако потенциал атаки на Trivium остается открытым вопросом. Учитывая, что наш алгоритм предназначен для распределенных сенсорных сетей, другие атаки, такие как атаки cube и анализ неисправностей, не подходят для такой среды.

### **Результаты эмуляции для потребления ресурсов**

Все RFID - метки в распределенных сенсорных сетях помечены миниатюрной интегральной схемой (ИС), оснащенной антеннами и некоторыми блоками памяти. Снижение энергопотребления и размера чипа - две наши основные цели проектирования, поскольку недорогая RFID - метка должна стоить от 0,50 до 1,00 долл.значительная экономическая выгода. Однако площадь кремния в чипе определяет стоимость метки, и эта площадь в основном зависит от количества логических элементов. Кроме того, доступный бюджет мощности очень мал, поскольку рассеиваемая мощность напрямую влияет на рабочий диапазон метки. Потребляемая мощность в значительной степени зависит от среднего потребления тока. Поэтому для операций, связанных с безопасностью, можно использовать только 250 - 3000 вентиляей и 15 мкА. Для Trivium требуется более 3000 вентиляей, что не подходит для недорогих RFID - меток в распределенных сенсорных сетях. Поэтому мы стремимся разработать облегченный алгоритм с менее чем 3000 элементами и минимально возможным средним потреблением тока.

---

Мы моделируем алгоритм Micro - Trivium в виде кода Verilog на основе технологии Xilinx FPGA (программируемая в полевых условиях матрица вентиляей), чтобы определить, можно ли его использовать для недорогих RFID - меток. Мы используем ISE Design Suite 9.1 для моделирования аппаратных свойств, которые основаны на 0,35 мкм КМОП (комплементарный металлосидный полупроводниковый процесс). технология. Для реализации канала передачи данных Micro - Trivium требуется 2696 вентиляей, а среднее потребление тока составляет 0,52 мкА.

Bivium требует наименьшего потребления ресурсов. Однако Bivium может быть взломан в 237237 находится под атакой восстановления состояния, что означает, что он имеет серьезные угрозы безопасности.<sup>14</sup> Micro - Trivium экономит более 20 % потребляемой мощности и более 10 % площади чипа по сравнению с Trivium — лучший баланс между производительностью и безопасностью — потому что в Micro - Trivium 222 бита внутреннего состояния (в отличие от 288 в Trivium) и степень характеристического полинома Micro - Trivium - Trivium ниже, чем степень оригинального Trivium. Однако биты внутреннего состояния не могут быть слишком маленькими по соображениям безопасности. Параметры Micro - Trivium выбраны таким образом, чтобы обеспечить баланс между безопасностью и энергопотреблением.

### **Обсуждение**

Количество битов внутреннего состояния Bivium слишком мало, что приводит к уязвимостям в системе безопасности. Хотя количество битов внутреннего состояния Micro - Trivium меньше, чем у Trivium,  $ga, gb, gca, gb, gc$  Micro - Trivium намного больше, потому что количество нелинейных членов в Micro - Trivium увеличивается намного быстрее, чем у Trivium с точки зрения выбора параметров.

Поэтому Micro - Trivium лучше всего работает при атаке с восстановлением состояния. В статистических тестах мы должны предположить, что все члены И равны нулю, чтобы сделать линейные функции более заметными. Исходя из этого, Micro - Trivium трудно отличить из - за его дополнительных условий. Поэтому Micro - Trivium лучше всего работает при соблюдении баланса между безопасностью и потреблением ресурсов.

Наконец, мы представляем принципы определения параметров алгоритма Trivium - модели:

1. Характеристический многочлен параметров должен быть примитивным многочленом третьего порядка.
  2. Количество нелинейных параметров  $term$  должно увеличиваться как можно быстрее с тем же  $n3n3$ .
  3. Наилучшее значение  $n3n3$  исходя из вышеизложенного, следует выбрать принцип 1 и принцип 2, чтобы сбалансировать потребление ресурсов и способность защищаться от атак.
-

## **Заключение**

В этой статье мы изучаем внутреннюю структуру Trivium и обобщаем Trivium на алгоритм "Trivium - Model". Для алгоритма Trivium - Model задан набор улучшенных параметров, позволяющих использовать недорогие RFID - метки в распределенных сенсорных сетях, гарантируя при этом безопасность. Результаты эмуляции также показывают, что Micro - Trivium не только потребляет меньше энергии и имеет меньший размер чипа, но и лучше работает при атаке с восстановлением состояния и статистических тестах. Таким образом, этот новый алгоритм является многообещающим в своей способности удовлетворять потребности RFID - меток в распределенных сенсорных сетях.

## **Список используемой литературы**

1. Кухарев, Г. А. Технология радиочастотной идентификации / Г.А. Кухарев. - М.: Политехника, 2001. - 240 с

© Садеев И.И. , Шараков И.М. 2022 г.

**Садеев И.И.**

Студент 3 курса ,УлГТУ , г. Ульяновск

**Шараков И.М.**

Студент 3 курса , УлГТУ, г. Ульяновск

## **ТЕНДЕНЦИЯ К ВНЕДРЕНИЮ ПРИНЦИПА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ В РЕГУЛИРОВАНИЕ НАНОМАТЕРИАЛОВ В США**

### **Аннотация**

Принцип предосторожности обеспечивает основу для регулирования новых технологий в целом и наноматериалов в частности. Он рекомендует действовать при наличии неопределенности в отношении риска, а не предполагать, что наноматериалы безопасны, если не доказано, что они опасны. Наноматериалы регулируются различными законодательными программами в зависимости от того, являются ли они лекарственными средствами, пестицидами или другими коммерческими химикатами. Недавние изменения в регулировании наноматериалов, которые не являются лекарственными средствами или пестицидами, продемонстрировали тенденцию к применению принципа предосторожности. Этот же сдвиг парадигмы включен в недавние законодательные предложения по внесению поправок в TSCA.

### **Ключевые слова**

Принцип предосторожности, Нанотехнологии, Регулирование, Закон

---

Для сравнения, балансирование рисков и выгод является более сложным для новых технологий, таких как нанотехнологии, из-за неопределенностей, возникающих, когда коммерциализация опережает понимание риска наукой. Риски могут показаться незначительными для любого конкретного человека. Какой процент финансирования должен идти на исследования, направленные на новые коммерческие применения, и какой процент должен идти на исследования опасностей и воздействий? Если коммерческое применение не ожидается, то анализ рисков бессмыслен, а если с материалами нельзя обращаться безопасно, то коммерческие исследования имеют меньшую актуальность и меньшую прямую экономическую выгоду, поэтому коммерциализация и анализ рисков обычно идут параллельно. Как следствие, новые технологии обычно приводят к выпуску на рынок продуктов, которые не полностью охарактеризованы.

На этой относительно ранней стадии коммерциализации наноматериалов нормативные акты должны основываться на общих принципах и подходах к регулированию отраслей, где существуют неопределенности в отношении опасности, воздействия и риска. Существует целый спектр принципов, начиная от крайней презумпции того, что все наноматериалы опасны, пока не доказана их безопасность, и заканчивая противоположной крайностью, что все наноматериалы безопасны, пока не доказана их опасность.

Принцип предосторожности - это одна из конструкций, которая может направлять регулирующие органы в этой ситуации. Это часто формулируется как единое окончательное утверждение, но на самом деле представляет собой спектр подходов, которые обеспечивают основу для регулирования нанотехнологий. Принцип предосторожности побуждает его сторонников отвергать предположения о том, что все вещества безопасны для использования в отсутствие полной характеристики, и формулировать нормативный стандарт, который признает неопределенность и предписывает или поощряет некоторые минимальные меры предосторожности перед лицом этого.

Для целей этого обсуждения необходимо лишь беглое определение нанотехнологии. Хотя существует много конкурирующих определений, одна широкая формулировка определения наноматериалов была недавно сформулирована в США. Презентация Агентства по охране окружающей среды как "ингредиента, который содержит частицы, которые были преднамеренно произведены, чтобы иметь по крайней мере один размер, который составляет примерно от 1 до 100 нанометров". В настоящее время имеется лишь ограниченная информация о рисках для здоровья, связанных с наноматериалами, и многое остается неизвестным об их токсикологии.

### **ПРИМЕНЕНИЕ TSCA К НАНОМАТЕРИАЛАМ**

Наноматериалы регулируются TSCA таким же образом, как и все другие химические вещества, и в настоящее время не выделяются в отдельную группу из-за их уникального размера или свойств. Эта ранее существовавшая законодательная схема имеет ограничения, когда существующие химические

---

вещества модифицируются для придания им новых свойств. Если химическое вещество находится в инвентаре, то наноматериал с той же "молекулярной идентичностью" определяется как существующий химикат, и EPA в настоящее время не получит никакого уведомления о том, что новый наноматериал будет введен в торговлю. Следовательно, не будет возможности для предварительного регулирования многих наноматериалов.

Агентство по охране окружающей среды выпустило документ с изложением позиции, в котором говорится, что материал, недавно изготовленный на наноуровне, является существующим химическим веществом, только если он имеет ту же молекулярную формулу, структурную формулу, пространственное расположение атомов и структуру кристаллической решетки, что и химическое вещество, уже имеющееся в инвентаре, а также является тем же аллотропом и состоит из тех же изотопов. EPA также пояснило, что каждая конкретная углеродная нанотрубка должна быть в инвентаре, и промышленность не может полагаться на инвентарный список углеродных или других нанотрубок, чтобы сделать вывод о том, что конкретные углеродные нанотрубки также есть в инвентаре. Хотя эти заявления, вероятно, охватывают более широкое определение "молекулярной идентичности", чем допустимо по закону, они демонстрируют решимость EPA иметь возможность регулировать как можно больше наноматериалов в рамках существующей установленной законом программы.

Все чаще звучат призывы к более активному применению принципа предосторожности к химическим веществам в целом и наноматериалам в частности. Национальный институт безопасности и гигиены труда рекомендовал применять принцип предосторожности к нанотехнологиям, заявив, что "до получения дополнительной информации о возможных рисках для здоровья и степени профессионального воздействия наноматериалов следует разработать и внедрить временные защитные меры"

### **Вывод**

Химическое регулирование в Соединенных Штатах уходит от предположения, что риски не требуют смягчения, пока они не будут доказаны либо катастрофой масштаба разлива нефти в Мексиканском заливе, либо неоспоримым научным доказательством. Что касается новых технологий, таких как нанотехнологии, американские законодатели и регулирующие органы постепенно принимают предостережение принципа предосторожности о том, что неопределенность не должна препятствовать эффективной защите. Независимо от того, достигается ли регулирование нанотехнологий принципом предосторожности путем законодательного пересмотра Закона о контроле за токсичными веществами или путем творческого использования вариантов регулирования, доступных EPA в соответствии с действующим законодательством, имеет меньшее значение, чем тот факт, что этот сдвиг парадигмы вообще происходит.

---

### Список литературы

1. Алфимова М. М. Занимательные нанотехнологии; Бином. Лаборатория знаний - Москва, 2010. - **588** с.

© Садеев И.И., Шараков И.М. 2022 г.

**Чижевская Н.А.**

магистрант 2 - го курса КубГАу,  
г.Краснодар, РФ

## РАСПОЛОЖЕНИЕ ОСУШИТЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ

### Аннотация

В данной статье рассматривается принцип проектирование осушительных каналов и расположение на мелиоративных системах

### Ключевые слова

Осушение, магистральный канал, эксплуатация, открытые каналы, питание, мелиоративные системы

**Chizhevskaya N.A.**

master student of the 2nd year of KubGau,  
Krasnodar, RF

## LOCATON OF DRY CHANNELS

### Annotation

This article discusses the principle of designing drainage channels and location on reclamation systems

### Keywords

Drainage, main canal, operation, open channels, power supply, ameliorative systems

Открытые каналы представляют наиболее недорогостоящий способ осушения болотных и избыточного увлажненных минеральных почв. Осушительные каналы применяют для ускоренного отвода поверхностных вод, а также для понижения и отвода грунтовых вод. Этот способ находится в общие доступности применяют основном в России и зарубежных странах. Применяют в основном получили распространение при атмосферном и грунтовом типе питания, то есть отвода поверхностных вод. Сеть мелких осушительных каналов должна создать и поддерживать в корнеобитаемой зоне почвы на осушаемой территории оптимальные водный, воздушный, тепловой и питательный режим, обеспечивает получение высоких урожаем возделываемых культур.

Принцип при проектировании осушительных каналов основан на том, что они отводятся излишнюю гравитационную влагу из почвогрунта или принимают поверхностные воды и переводят их состояние водных токов в каналах. Расположение осушительных каналов на местности зависит от почвенных и топографических условий, а также последующего использования осушенных земель[1].

Осушительные мелкие каналы впадают в более крупные транспортирующие собиратели, которые впадают в водоотводящие каналы сначала младших, затем младших, затем старших порядков, до первого порядка включительно. Каналы первого порядка впадают в магистральный канал, который впадает в водоприемник. В летний период водоприемник должен беспрепятственно принимать воду от впадающих в него водоотводящих каналов, не создавая подпора воды во всех вышерасположенных каналах.

Для перехвата воды, стекающей с вышележащих склонов, устраивают нагорные каналы. На небольших осушенных участках отдельные элементы осушительной системы могут отсутствовать. Иногда мелкие осушительные каналы могут впадать в магистральный канал. Незначительные осушительные каналы нарезают обычно под острым углом к горизонтали местности, а при грунтовых водах. Глубину каналов на лугах и пастбищах принимают равной 0,8 - 1,0 м, на полевых угодьях - 1 - 1,2 м, в садах - 1,2 - 1,4 м. Ширина по дну 0,2 - 0,4 м, коэффициент заложения откосов  $m=1$ .

Длина каналов может достигать 700 - 1500 м. Уклон мелких осушительных каналов от 0,0005 до 0,005. Глубина более крупных каналов, в которые выпадет мелкая осушительная сеть, определяется условиями сопряжения каналов в вертикальной плоскости[2].

Каналы можно подразделить на осушительные, транспортирующие и отводящие каналы являются условными и определяется территориальным расположением и их глубиной. Они являются мелкими каналами, которые осушает прилегающую к нему территорию и отводит воду от осушительного канала и оказывает также большое осушительной системы. Приводящий канал принимает воду от подающего собирателя и оказывает огромное влияние на прилегающие территории.

При хорошей водопроницаемости почвы - грунтов осушаемой территории и небольшом притоке грунтовых вод магистральный канал глубиной 2,5 - 3,0 м оказывает осушительные действия на 500 - 1500 м по обе стороны от канала. Поэтому в летний период на некоторых осушительных системах можно наблюдать, что вода в каналах отсутствует, уровень грунтовых вод на всей территории сильно понизился, воду можно наблюдать только в магистральном канале[2].

Магистральный канал проводят по самым низким падениям местности осушаемой территории, по тальвегу минерального дна болота. Размеры поперечного сечения магистрального канала должны обеспечивать своевременный отвод поступающей в него воды. По длине магистрального канала не должно быть крутых поворотов.

---

В практике эксплуатации осушительных систем расстояния между осушительными каналами чаще всего берут по исходным данным исходя из методических указаний. При проектировании осушительной сети необходимо определить зная пропускную способность канала в течение года.

### **Список использованной литературы:**

1. Моторная Л.В., Хаджиди А.Е. Рациональное водопользование и экологическая безопасность оросительных систем // Международный сельскохозяйственный журнал. 2022. № 2 (386). С. 161 - 164.
2. Драгунова С.М., Кузнецов Е.В., Хаджиди А.Е. Повышение эффективности рыбозащитных сооружений мелиоративных водозаборов // Аграрный научный журнал. 2020. № 9. С. 69 - 73.

© Чижевская Н.А. 2022



## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**



## **ECONOMIC SCIENCES**

**Мацкуляк И.Д.**, д - р экон. наук, проф.,  
заслуж. деятель науки РФ, проф., Государственный  
университет управления, г. Москва, Россия;

**Мацкуляк Д.И.**, канд. экон. наук, ООО «Юкон  
Лайн», г. Москва, Россия;

**Н.З. Нагдалиев Н.З. - О.**, канд. экон. наук,  
Министерство экономики Азербайджанской  
Республики, г. Краков, Польша

## **НАСТАВНИЧЕСТВО - УСЛОВИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЙ АНТИКРИЗИСНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛАСТЕРА**

**Аннотация.** *Актуальность* темы статьи как синтеза наставничества и кластера высокая. Её *цель* - восполнение отсутствия исследований по данной проблеме. *Методология* исходит из объединения в кластер организации - новатора и – банкрота, повторения опыта первой в деятельности второй под руководством наставника. *Результат* - обоснование наставничества как условия преодоления несостоятельности организацией под воздействием наставника на её руководителя. В *заключение* даётся вывод о необходимости распространения кластерного наставничества.

**Ключевые слова:** наставничество, наставник, подшефный, кластер, кризис, компетенции наставника - руководителя, подопечный наставника.

В настоящее время проблема кластера в экономике России, как и вопрос наставничества в разных сферах жизнедеятельности общества, распространены относительно широко. Можно даже считать их приоритетными. А вот публикаций в научной экономической литературе о синтезе данных явлений нет или, во всяком случае, почти нет, или их настолько мало, что в поле зрения специалистов попадают редко или почти не встречаются.

В данной связи авторская цель состоит в том, чтобы, хотя бы частично, восполнить данный пробел. Нам она представляется весьма важной. От её решения во многом, если не решающим образом, зависит успех или неудача в функционировании как несостоятельной организации, так и кластера в целом.

### **1. О сути понятий**

В авторском понимании кластер - это объединение на договорных условиях ряда эффективных организаций - новаторов и предприятия - банкрота с целью преодоления последним кризисных явлений [3, с. 300 - 309], его вывода общими усилиями на траекторию устойчивого развития [1, с. 114].

«Его суть выражается в стабильном партнерстве, создаваемом на территориально - отраслевой основе и реализующем всеми объединившимися в единую инновационную программу формирования передовых производств,

управленческих и инжиниринговых технологий с целью получения максимально высоких результатов, роста конкурентоспособности каждого участника» [1, с. 114].

Что же касается наставничества [4, с. 74], то оно представляет собой совокупность отношений, в которой опытный или более сведущий руководитель организации - новатора, входящей в объединённое партнёрство, помогает первому лицу структуры - банкрота менее опытному, менее сведущему усвоить конкретные компетенции по координации процесса преодоления несостоятельности своей организации с помощью всех членов кластера во главе с лидером - наставником.

Задачей последнего выступает повышение квалификации своего коллеги, находящегося в трудном экономическом положении, его ориентация на реализацию конкретных операций в масштабе, создающем четкий алгоритм функциональных действий. Результат деятельности наставника – это качественное и правильное поддержание состояния собственной бизнес - структуры и осуществление тактических задач его подшефным по выводу своей организации на путь устойчивого развития.

## **2. Наставничество: формы и компетенции наставника - руководителя и его подопечного**

В кластере возможно многообразие форм наставничества. Выделим пять наиболее распространённых, каждая из которых предполагает ряд вариаций в зависимости от цели и условий осуществления программы наставничества. В их числе: «руководитель (работодатель) организации - новатора – руководитель (работодатель) организации - банкрота»; «менеджер организации - новатора – менеджер организации - банкрота»; «специалист организации - новатора – специалист организации - банкрота»; «руководитель муниципального образования – руководитель (работодатель) организации - новатора»; «руководитель муниципального образования – руководитель (работодатель) организации - банкрота». Все они призваны способствовать оперативной адаптации навыков подшефных сотрудников под требования организации - новатора с учётом особенностей, интересов и потребностей организации - банкрота и консенсуса деятельности всего кластера. Главное при этом, чтобы подопечные наставников успешно развивались, приобретали необходимый новаторский опыт, становились мотивированными к этому, преодолевая несостоятельность кризисного звена кластера.

Первая форма наставничества предполагает, что наставник может действительно выполнять эту роль в классической форме. Вместе с тем часто ситуация вынуждает наставника действовать иначе. Он, по сути, особенно на первых порах, становится первым руководителем организации - банкрота, выполняя эти функции параллельно с обязанностями первого лица собственной компании, а его подопечный становится заместителем руководителя в своей же несостоятельной организации. Причем такое распределение может быть утверждено официально, но чаще они продолжают формально быть руководителями «своих» фирм, а фактически действуют именно так до тех пор,

---

пока не будет преодолена неплатежеспособность соответствующей структуры. Если к тому времени её руководитель овладеет всеми необходимыми знаниями, навыками, опытом и компетенциями, то он и будет продолжать свою миссию. Если же нет, то его придётся заменить на более успешного, профессионально подготовленного специалиста. При этом таковым, скорее всего, может стать выдвиженец наставника - руководителя организации - новатора из числа её управленческого персонала (из резерва на выдвижение в данной структуре), которого наставник хорошо знает, всецело доверяет. В свою очередь, понятно, что выдвигаемый кандидат ещё до выдвижения должен зарекомендовать себя с самой лучшей стороны как хозяйственный руководитель, проявил высокие квалификационно - профессиональные качества, добился конкретных производственно - предпринимательских результатов.

Другие названные выше формы наставничества в кластере функционируют аналогичным образом. Важно, чтобы при этом компетенции их деятельности, особенно руководителей включали:

1. Новаторство, инновационность и умение их внедрять и разные их комбинации.
2. Проектирование, принятие и реализация профессионально грамотных решений.
3. Умение пользоваться разной, в т.ч. IT - информацией.
4. Реализация целей и их достижение.
5. Выдержка, саморегулирование.
6. Решительность, инициатива и творчество.
7. Умение находить общий язык, общительность и уверенность в себе.
8. Адекватное или позитивное отношение к подчинённым.
9. Устремленность к прогрессу, нацеленность на развитие.
10. Конструктивность к себе, подопечному и коллегам [1, с. 114].

Таким образом, одним из важных условий успешной деятельности кластера, нацеленного на антикризисное регулирование экономики [2, с. 147 - 150], является развитие в нём наставничества. А это, в свою очередь, безусловно, помогает профессионально преодолевать несостоятельной организации в относительно короткие сроки кризис, её выводу на устойчивый путь развития и повышает экономически безопасное функционирование самого кластера.

### **Список использованной литературы:**

1. Мацкуляк И.Д., Мацкуляк Д.И., Нагдалиев Н.З. - О кластерах и кластерном подходе в регулировании муниципальной экономики в условиях кризиса // Муниципальная академия. - № 2. – С. 111 - 118. DOI: 10.52176 / 2304831X\_2022\_02\_112
2. Мацкуляк И.Д. Научная школа в сфере финансовых, агропромышленных и трудовых отношений: монография / И.Д. Мацкуляк : Государственный университет управления. – М.: ГУУ, 2014. - 277 с.

3. Мацкуляк И.Д. Финансовая экономика: монография / И.Д. Мацкуляк. – РУСАЙНС, 2021. - 384 с.

4. Чичканов В.П. Как стать успешным и богатым: Чему учит опыт. – М.: Изд - во РАГС, 2007. – 280 с.

5. Шестой технологический уклад: объективные тенденции и технические вызовы: монография / Под общ. ред. И.Д. Мацкуляка : Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Государственный университет управления, Институт экономики и финансов. – М.: ГУУ, 2022. – 285 с.

© Мацкуляк И.Д., 2022

© Мацкуляк Д.И., 2022

© Нагдалиев Н.З., 2022

**Паромов С.С.**

заместитель министра,  
министерство экономического развития,  
промышленности и науки  
Архангельской области,  
Архангельск, Россия

## **ОСОБЕННОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ В НОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

### **Аннотация**

Субъекты малого и среднего бизнеса, являясь наиболее мобильными и гибкими представителями сферы предпринимательства, способны оперативно подстраиваться под новые условия. Однако, без эффективной и столь же быстро настраиваемой государственной поддержки, возможности бизнеса эффективно реорганизовать работу крайне ограничены. В статье рассматриваются меры государственной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства в Архангельской области. Отмечается необходимость своевременной трансформации существующей системы поддержки предпринимательства под запросы бизнеса, с учетом социально - экономической ситуации в регионе в современных экономических условиях.

### **Ключевые слова**

Региональная экономическая политика, малый и средний бизнес, государственная поддержка предпринимательства, пандемия COVID - 19, экономические санкции

**Paromov S.S.**  
Deputy Minister,  
Ministry of Economic Development,  
Industry and Science of the Arkhangelsk Region,  
Arkhangelsk, Russia

## **FEATURES OF STATE SUPPORT FOR SMALL AND MEDIUM - SIZED ENTERPRISES OF THE ARKHANGELSK REGION IN THE NEW ECONOMIC CONDITIONS**

### **Annotation**

Small and medium - sized businesses, being the most mobile and flexible representatives of the business sector, are able to quickly adapt to new conditions. However, without effective and equally quickly customized government support, the ability of businesses to effectively reorganize their work is extremely limited. The article discusses measures of state support for small and medium - sized businesses in the Arkhangelsk region. The necessity of timely transformation of the existing system of entrepreneurship support to the needs of business, taking into account the socio - economic situation in the region in modern economic conditions, is noted.

### **Keywords**

Regional economic policy, small and medium - sized businesses, state support for entrepreneurship, COVID - 19 pandemic, economic sanctions

В настоящее время одной из приоритетных задач национальной экономики является развитие сектора малого и среднего предпринимательства, который в свою очередь позволяет обеспечивать рост производства товаров и услуг на локальных рынках, способствует развитию регионального потребительского рынка, создает условия для комфортного проживания населения и решает ряд других социально - экономических вопросов.

Необходимо отметить, что для Российской Федерации характерны сравнительно низкие показатели развития малого и среднего бизнеса: доля малого и среднего предпринимательства в общем обороте предприятий нашей страны насчитывает порядка 39 % , а доля занятых в сфере малого и среднего предпринимательства в общей численности занятого населения составляет 35 % [1]. Для сравнения: доля малого и среднего бизнеса в ВВП США составляет 50 %, в Китае – более 60 %, в странах ЕС малый бизнес в экономике обеспечивает 70 % рабочих мест [2].

С целью развития системы поддержки отечественного предпринимательства в 2007 году был принят Федеральный закон «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» [3]. Согласно данному федеральному закону к полномочиям регионов отнесены: разработка и реализация государственных программ (подпрограмм) с учетом национальных и региональных социально - экономических, экологических, культурных и других особенностей, в

рамках которых предусматриваются ключевые меры поддержки предпринимательства на территории этого субъекта РФ.

Основные меры государственной поддержки бизнеса реализуются в соответствии с национальным проектом «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» [4]. Национальный проект включает в себя ряд федеральных проектов для поддержки начинающих предпринимателей, действующих предпринимателей и плательщиков налога на профессиональный доход. Вышеназванные документы формируют систему мер поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства.

Далее рассмотрим систему государственной поддержки малого и среднего предпринимательства (МСП) в одном из северных регионов России - Архангельской области. Отметим, что ведение бизнеса в условиях Русского Севера имеет свои особенности, среди которых не только суровые природно - климатические условия и характерная для этих территорий низкая плотность населения, но и ряд проблем социально - экономического характера (низкий уровень развития транспортной и иной инфраструктуры, отрицательная демография, сырьевая направленность экономики и пр.) [5, 6].

По состоянию на 10 августа 2022 года на территории Архангельской области зарегистрировано 32 841 субъектов малого и среднего предпринимательства [7]. Общее число занятых в секторе малого и среднего предпринимательства региона, включая индивидуальных предпринимателей, плательщиков налога на профессиональный налог (далее – самозанятые), а также работников, занятых у юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, составляет 122 тысячи человек. Основной вклад в рост числа занятых на территории области внесли самозанятые граждане, прирост которых составил 9,45 тысяч человек.

Вместе с тем, по данным единого реестра субъектов малого и среднего предпринимательства на территории Архангельской области продолжается тенденция к сокращению численности субъектов МСП: с 2020 по август 2022 года зафиксировано снижение данного показателя на 5 % . Отметим также, что современная демографическая ситуация как по России в целом, так и по Архангельской области в частности, не дает оснований для ожидания роста занятости в сфере МСП за счет увеличения численности трудоспособного населения [8]. Нельзя не согласиться и с мнением, озвученным в работе [9], что малое и среднее предпринимательство в северных регионах России зачастую играет роль «социального буфера».

Что касается выручки субъектов малого и среднего предпринимательства, то выручка средних предприятий за период январь - июнь 2022 года к аналогичному периоду 2021 года выросла на 6,7 % , малых предприятий - на 11,6 % . Рост платежей от субъектов МСП по налогам на совокупный доход за период с 1 января по 1 июля 2022 года к аналогичному периоду 2021 года составил 24,3 %.

Документом стратегического планирования в сфере поддержки предпринимательства на территории Архангельской области является

подпрограмма «Развитие субъектов малого и среднего предпринимательства в Архангельской области» государственной программы «Экономическое развитие и инвестиционная деятельность в Архангельской области» [10]. Подпрограммой предусмотрены меры, направленные на организацию системы поддержки бизнеса в Архангельской области, в том числе средства для реализации федеральных проектов для начинающих и действующих предпринимателей, а также самозанятых граждан.

С целью оказания мер поддержки предпринимателям на территории Архангельской области действует инфраструктура поддержки бизнеса, включающая АНО АО «Агентство регионального развития», МКК Архангельский региональный фонд «Развитие», АО «Региональная гарантийная организация». При этом АНО АО «Агентство регионального развития» наделено функциями единого органа управления организациями инфраструктуры поддержки бизнеса на территории Архангельской области.

Одним из существенных «потрясений» ведения предпринимательской деятельности в последние годы стала пандемия коронавирусной инфекции. На территории Архангельской области был принят ряд мер, направленных на поддержку субъектов малого и среднего предпринимательства (таблица 1).

Таблица 1 – Меры поддержки малого и среднего предпринимательства в Архангельской области в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID - 2019)

Мероприятия	Характеристика
Организация работы круглосуточной «горячей линии»	На базе АНО АО «Агентство регионального развития» проводилась консультационная поддержка бизнеса (юридическая, кадровая, финансовая). За период работы консультанты «горячей линии» ответили на 3,6 тысячи обращений предпринимателей. Наибольшее количество обращений поступало по юридическим вопросам.
Обеспечение отсрочки уплаты арендных платежей по договорам аренды государственного имущества, а также снижение арендной платы до 1 руб. за 1 кв. м. (мера действовала до 01.03.2021 г.)	За 2020 год поддержка оказана по 193 договорам аренды. На 1 марта 2021 г. поддержка оказана по 213 договорам аренды, из них по 164 договорам с субъектами МСП. По состоянию на 04.06.2021 г. количество дополнительных соглашений к договорам аренды имущества, находящегося в государственной и муниципальной собственности, составило 650 единиц, а суммарный объем отсрочки / освобождения по арендным платежам за



		<p>имущество, находящееся в государственной и муниципальной собственности, составил 69,8 млн рублей, в том числе по государственному имуществу заключено 213 дополнительных соглашений на общую сумму 40,5 млн рублей.</p>
Создание новой программы «Антикризисные меры – 2020»		<p>программа действовала только в 2020 году и была направлена на оказание ресурсной поддержки субъектам МСП, пострадавшим в результате распространения коронавируса, в виде займов до 500 тыс. рублей под минимальную ставку 1 процент и срок до двух лет.</p> <p>Благодаря этой программе, была оказана поддержка субъектам МСП в виде 75 займов на общую сумму 35,2 млн. рублей (создано / сохранено – 65 / 363 рабочих мест).</p>
Запуск программы микрокредитования «Рефинансирование» для субъектов МСП, имеющих действующие кредиты, взятые в коммерческих банках на цели ведения бизнеса.		<p>Предоставлено 8 займов на сумму 9,8 млн. рублей (создано / сохранено – 2 / 9 рабочих мест).</p>
Предоставление поручительств региональной гарантийной организации льготной ставке	по	<p>Приказом ГУП «ИК «Архангельск» от 08 апреля 2020 г. № 12 для субъектов МСП, относящихся к отраслям российской экономики, в наибольшей степени пострадавших в условиях ухудшения ситуации в результате распространения новой коронавирусной инфекции (COVID - 2019), согласно Перечню, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 03 апреля 2020 г. № 434, установлена ставка вознаграждения на уровне 1 процента годовых от суммы поручительства. В дальнейшем ставка была снижена до 0,5 процента (приказом ГУП «ИК «Архангельск» от 17 августа 2020 г. № 235).</p> <p>Всего при получении гарантийной поддержки бизнеса сохранено рабочих мест:</p> <p>с 1 апреля - 31 декабря 2020 г. - 635 рабочих мест;</p> <p>с 1 января - 1 июля 2021 г. - 984 рабочих места.</p>

<p>Реализация программы по финансовой поддержке предпринимателей, которые вынуждены приобретать средства дезинфекции или оплачивать услуги по дезинфекции за свой счет.</p>	<p>Всего на реализацию данного мероприятия было выделено из областного бюджета 5,0 млн. рублей. В 2020 году одобрено 243 заявки на общую сумму 4,5 млн. рублей. Образовавшийся остаток средств направлен на те же цели в 2021 году. Итого с момента предоставления субсидии по дезинфекции принято 379 заявок, из них одобрено 281 на общую сумму 5,0 млн. рублей. Количество уникальных субъектов МСП, которые воспользовались поддержкой составило 245 единиц.</p>
<p>Снижены налоговые ставки по УСН «доходы», УСН «доходы - расходы», налог на имущество организаций (от кадастровой стоимости).</p>	<p>Снижена налоговая ставка при применении упрощенной системы налогообложения в случае, если объектом налогообложения являются доходы, с 6 до 4 процентов. Период действия 2020 - 2021 гг.</p> <p>Снижена налоговая ставка при применении упрощенной системы налогообложения в случае, если объектом налогообложения являются доходы, уменьшенные на величину расходов, с 15 до 8 процентов для отдельных категорий налогоплательщиков. Период действия 2020 год. Мера была продлена на 2021 год.</p> <p>Снижены в среднем в два раза налоговые ставки по налогу на имущество организаций для отдельных категорий налогоплательщиков. Период действия 2020 год.</p> <p>По патентной системе налогообложения на 2020 год снижен потенциально возможный к получению годовой доход до 1 рубля.</p>

С 1 июля 2020 г. на территории Архангельской области был введен специальный налоговый режим «Налог на профессиональный доход», в соответствии с которым «самозанятым» гражданам предоставлено право легализовать свою предпринимательскую деятельность с минимальными издержками и вести ее в дальнейшем в наиболее простом и необременительном режиме [11].

На 23 августа 2022 года количество самозанятых на территории Архангельской области составляет 18,2 тысячи человек, что доказывает эффективность введения данного налогового режима на территории области. Однако, к сожалению, для самозанятых граждан меры государственной поддержки на практике ограничиваются лишь выдачей микрозаймов на льготных условиях, в то время как

для индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, относящихся к субъектам МСП, государством сформирован внушительный перечень направлений и мер поддержки [12].

В последнее время был принят ряд ключевых нормативно - правовых актов, направленных на снижение налоговой нагрузки на субъекты малого и среднего бизнеса [13], что позволит поддержать значительное количество субъектов МСП на территории Архангельской области.

В заключении отметим, что меры поддержки бизнеса на территории Архангельской области применяются с учетом текущей экономической ситуации. Анализ мер поддержки бизнеса в период борьбы с коронавирусной инфекцией показал достаточно широкий спектр применяемых видов помощи: от консультационной до финансовой. Вместе с тем, в период кризисных явлений и текущих экономических санкций система поддержки предпринимательства нуждается в постоянной модернизации под релевантные запросы бизнеса, с учетом социально - экономической ситуации в каждом отдельном субъекте РФ и специфики реализации региональной экономической политики.

### **Список использованных источников**

1. Цифровая платформа МСП РФ. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://msp.rf/analytics/>
2. Ильина Л.И., Ружанская Н.В., Аксенова Ж.А. Совершенствование механизма государственной поддержки малого и среднего предпринимательства на региональном и муниципальном уровнях // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Т. 9. № 1 - 1. С. 385 - 395.
3. Федеральный закон «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» от 24.07.2007 № 209 - ФЗ. Электронный ресурс. Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_52144/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/)
4. Паспорт национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». Электронный ресурс. Режим доступа: <http://government.ru/info/35563/>
5. Бизнес - сообщество Русского Севера: модели поведения: монография / А. Г. Тутьгин, В. Б. Коробов, Л. А. Чижова, К. О. Малинина. - Ростов н / Д: Легион - М, 2018. - 244 с.
6. Сметанин А.В., Тутьгин А.Г., Силуанова Л.С., Сметанина Л.М. Предпринимательство в условиях Архангельского севера: состояние, тенденции развития // Научные труды Вольного экономического общества России. 2019. Т. 218. № 4. С. 449 - 458.
7. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://ofd.nalog.ru/index.html>
8. Тутьгин А.Г., Чижова Л.А., Ананьина О.В. Увеличение численности занятых в малом бизнесе - системная проблема или достижимый результат? // Государство и бизнес. Экосистема цифровой экономики. Материалы XI Международной научно -

практической конференции. Северо - Западный институт управления РАНХиГС при Президенте РФ. 2019. С. 191 - 196.

9. Тутыгин А.Г., Чижова Л.А., Регета А.И. Малый бизнес в Арктике: предпосылки для смены парадигмы управления // Арктика и Север. 2020. № 39. С. 37 - 51.

10. Государственная программа Архангельской области «Экономическое развитие и инвестиционная деятельность в Архангельской области». Утверждена Постановлением Правительства Архангельской области от 10.10.2019 г. № 547 - пп. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&prevDoc=123023007&backlink=1&nd=123144724>

11. Областной закон Архангельской области от 29.05.2020 № 265 - 17 - ОЗ «О введении на территории Архангельской области специального налогового режима «Налог на профессиональный доход». Электронный ресурс. Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/2900202005290011>

12. Чижова Л.А., Ласкин А.А., Лец О.В. Индивидуальная предпринимательская активность как индикатор региональной экономической политики // Фундаментальные исследования. 2021. № 4. С. 102 - 110.

13. Меры поддержки бизнеса в условиях санкций. Электронный ресурс. Режим доступа: [https://www.economy.gov.ru/material/directions/sanctions\\_measures/](https://www.economy.gov.ru/material/directions/sanctions_measures/)

© Паромов С.С., 2022

**Рыженкова Е.А.**

студентка 4 курса БГИТУ,  
г. Брянск, РФ

**Олейник В. В.**

студент 2 курса БГИТУ,  
г. Брянск, РФ

**Какошин Д. А.**

студент 3 курса БГИТУ,  
г. Брянск, РФ

## **ОРГАНИЗАЦИОННО – ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ**

### **Аннотация**

Актуальность предложенного материала заключается в том, что развитие деревообрабатывающей промышленности оказывает существенное влияние на результаты деятельности смежных отраслей (строительство, сельское хозяйство, торговля), а также на уровень жизни населения, обеспечивая возрастающие

потребности общества своей продукцией (мебель, изделия из дерева, биотопливо) и создавая дополнительные рабочие места.

### Ключевые слова

Эффективность факторов, обработка древесины, модель организации деятельности лесопромышленных предприятий.

С целью оценки эффективности влияния определенных факторов на процесс перехода промышленного предприятия с одного уровня качества на другой автором предложена система показателей, позволяющих осуществлять мониторинг развития деревообрабатывающих предприятий. Наиболее важными элементами этой системы являются показатели, характеризующие структуру выпускаемой продукции, состояние технической базы и финансовый результат.

С созданием современной схемы глубокой переработки древесины, позволяющей достичь высокой социально - экологической и экономической эффективности, разработаны алгоритмы определения и уточнения направлений переработки древесных ресурсов, модель организации и взаимодействия отраслей по переработке древесных ресурсов, характеризующая взаимодействие предприятий лесопромышленного комплекса и направления их развития в долгосрочной перспективе [1]. Общая модель организации и функционирования лесопромышленных предприятий представлена на Рисунке 1.

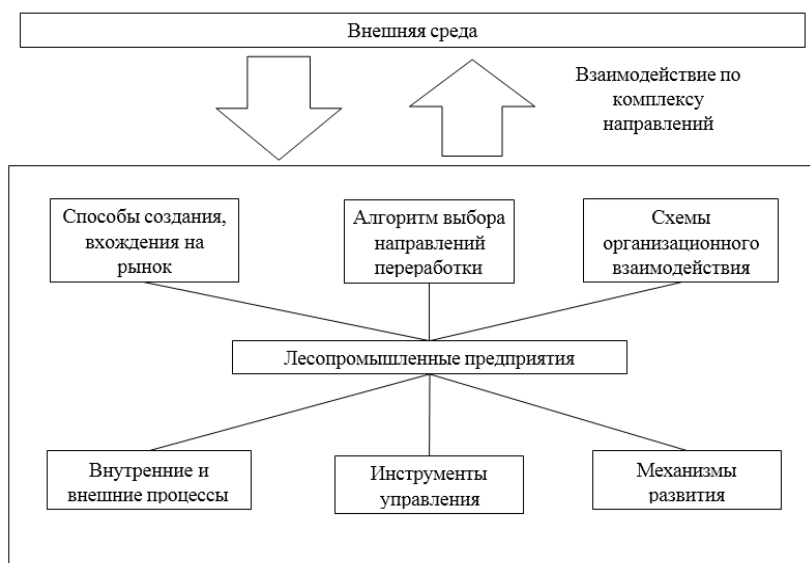


Рисунок 1 – Теоретическая модель организации деятельности лесопромышленных предприятий

Модель состоит из шести блоков и отражает взаимодействие деревообрабатывающих предприятий с внешней средой. Взаимодействие деревообрабатывающих предприятий с внешней средой происходит по ряду направлений, но одним из важнейших последствий такого взаимодействия является информация о направлениях совершенствования деятельности всех организационных структур по переработке древесных ресурсов [1]. Среди основных представленных элементов в научной литературе хорошо изучены способы выхода предприятий на рынок, процессы и инструменты управления предприятием. Другие элементы требуют уточнения или должны быть внесены в соответствии со спецификой лесной промышленности. Таким образом, данная модель учитывает экологические факторы и прогнозирует необходимость развития предприятия с точки зрения достижения социально - экологической и экономической эффективности.

После всестороннего анализа может быть установлена оптимальная схема переработки древесных ресурсов и скорректированы схемы организационного взаимодействия деревообрабатывающих предприятий. Последнее необходимо, если в переработке участвуют несколько предприятий.

### **Список использованной литературы**

1. Васильева, В.А. Ландшафтный дизайн : учебное пособие / Васильева В.А. — Москва: КноРус, 2020. — 319 с. — URL: <https://book.ru/book/935677> (дата обращения: 23.08.2022). — Текст : электронный.

2. Рисин, И.Е. Стратегическое планирование социально - экономического развития субъектов Российской Федерации : учебное пособие / Рисин И.Е., Мельник Е.Н. — Москва : Русайнс, 2021. — 125 с. — URL: <https://book.ru/book/939244> (дата обращения: 23.08.2022). — Текст : электронный.

© Рыженкова Е.А., Олейник В. В., Какошин Д. А., 2022

**Черепанова Л.А.**

Уральский государственный университет путей сообщения,  
г. Екатеринбург, Российская Федерация

## **ИНТЕГРАЦИЯ И ДИВЕРСИФИКАЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТЫ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ТРАНСПОРТНЫХ КОМПАНИЙ**

### **Аннотация.**

Актуальностью статьи является активный переход промышленности и транспорта на инновационный путь развития, что включает в себя реструктуризацию российских промышленных и транспортных компаний на основе

создания интегрированных и диверсифицированных хозяйственных структур, составляющих технологическую цепочку добавленной стоимости.

Цель работы – анализ интеграционных и диверсификационных процессов, с точки зрения инструментов для создания наиболее эффективной организационно - экономической структуры.

Анализ изменений внешней среды, в которой работают предприятия, в современных условиях подтверждает выводы институциональной теории о том, что развитие глобальных технологических цепей и сетей является наиболее эффективной формой хозяйствования. К числу организационно - экономических предпосылок формирования интегрированных технологических цепей относятся глобализация экономики, цифровизация производственного процесса, распределение материальных благ и услуг, индивидуализация маркетинга, связанная с насыщением рынков и изменением их структуры, развитие логистических методов управления материальными и информационными потоками.

### **Ключевые слова.**

Диверсификация компаний, интегрированные структуры, реструктуризация, сетевые структуры.

В Российской Федерации транспорт является одной из основополагающих отраслей экономики и неотъемлемой частью производственной и социальной инфраструктуры. Стратегическая цель развития транспортной системы - удовлетворение потребностей инновационного социально ориентированного развития экономики и общества в качественных транспортных услугах, конкурентоспособных по сравнению с лучшими мировыми аналогами.

Для достижения данной цели необходимо постоянно трансформироваться. Условия рыночной экономики мотивируют и подводят и малые, и крупные организации к тому, что постоянная реализация деятельности в неизменном виде продолжительный период времени просто невозможна. Даже для крупной и преуспевающей компании, ведущей результативную деятельность, необходимо видоизменять направление экономического влияния, производить изменения в распределении средств, осуществлять мониторинг и осваивать новые подходы по совершенствованию своей деятельности.

Важнейшими средствами повышения конкурентоспособности становятся формирование эффективной организационно - экономической структуры промышленных комплексов, снижение транзакционных издержек, выбор наиболее рациональных каналов сбыта, транспортировки, снабжения.

В мировой экономике для оптимизации организационно - экономической структуры и совершенствования процесса движения товаров и услуг формируются межфирменные интегрированные цепочки создания стоимости. Участниками такой цепочки становятся фирмы, специализирующиеся на ключевых, вспомогательных и обслуживающих операциях. Создание цепочек формирования добавленной стоимости позволяет повысить производительность труда в несколько раз.

---

Факторами сложения интегрированных технологических цепочек являются глобализация экономики, информатизация производства, распределение материальных благ и услуг, индивидуализация маркетинга, связанная с насыщением рынков и изменением их структуры, развитие логистических методов управления материальными и информационными потоками и субконтрактных (субподрядных) отношений крупного и малого бизнеса.

Концепция перехода промышленности на инновационный путь развития должна включать реструктуризацию российских промышленных компаний на основе создания интегрированных и диверсифицированных хозяйственных структур, работающих по технологической цепочке создания добавленной стоимости. Интегрированная технологическая цепочка должна быть организована на основе долгосрочных контрактов и постоянного обмена информацией между предприятиями и организациями, принадлежащими различным собственникам, но участвующими в разработке, производстве, реализации, послепродажном обслуживании и конечной утилизации произведенной продукции. Управление сетью должно отличаться от конкурентного рыночного механизма и создавать новую инновационную систему, позволяющую снизить транзакционные издержки, гибко приспосабливаться к рыночным изменениям, распределять риски хозяйственной деятельности между участниками цепочки.

Анализ деятельности промышленных предприятий в современных условиях позволяет сделать вывод о том, что построение технологических цепочек и сетей меняет рыночный механизм, формы конкуренции, методы ценообразования. Цифровизация производства обеспечивает дистанционное управление, переход от иерархических к сетевым структурам, многофакторное прогнозирование, многовариантное комплексное планирование, оперативный поиск и анализ конкурентоспособности потенциальных поставщиков, изменение моделей фирм.

В отличие от вертикально интегрированных холдингов, технологическая цепочка обеспечивает единый технологический процесс разработки, производства и реализации конечной продукции за счет не одной крупной компании, а ряда самостоятельных фирм, связанных долгосрочными, как правило, рамочными и гибкими, контрактами [1].

К числу преимуществ интегрированных технологических цепочек по сравнению с вертикально интегрированными компаниями относят сокращение транзакционных расходов (на рекламу, заключение контрактов и контроль за их исполнением и т. д.), накладных расходов, расширение масштабов и горизонта планирования, устранение многих барьеров для распространения новых технологий и ноу - хау, более быстрое согласование интересов участников цепи.

В мировой практике сложилось два вида управления технологическими цепочками:

- централизованная цепочка: руководство осуществляет головной холдинг или концерн, выпускающий конечную продукцию;

---



• децентрализованные цепочки: участники предпринимательской сети создают особый логистический центр (электронную площадку) [2].

Фирмы, образующие сеть, выступают как единый субъект конкуренции, обеспечивают сотрудничество в достижении общей цели, снижая транзакционные издержки и затраты на контроль материальных потоков, но в то же время предоставляют всем партнерам самостоятельность в хозяйственной деятельности. Стратегическим центром сети становится крупнейшая компания, заключающая с внешними фирмами долгосрочные контракты, которые выходят за рамки обычных отношений субподряда. Этот центр формирует стратегию, развивает ключевые компетенции партнеров, координирует их деятельность, организует трансферт технологий и ноу - хау. Функции управления материальными потоками в сети обычно передаются ее участниками специальной фирме. Передача управленческих функций специализированному предприятию имеет ряд важных преимуществ:

• снижаются транзакционные издержки в связи с переходом от краткосрочных контрактов с множеством юридических лиц к долгосрочным и стабильным отношениям с избранными на основе маркетинговых исследований субподрядчиками и базовыми контрагентами;

• снижаются транспортные издержки при перемещении промежуточных продуктов от одного предприятия к другому с помощью специально созданных базовых складов, центров комплектации, логистических центров;

• повышается гибкость технологических цепочек;

• уменьшается риск срыва контрактов, повышается степень их обоснования и юридической защиты.

Сетевая организация технологической цепочки создает предпосылки диверсификации производства. Важнейшую роль в диверсификации играет аутсорсинг – выделение из состава фирм вспомогательных и обслуживающих подразделений и развитие ключевой компетенции предприятий. На рисунке схематично представлены виды диверсификации [3].



Рисунок 1. Виды диверсификации

Под влиянием процессов диверсификации формируются конгломеративные ФПГ, которые образуются посредством объединения различных предприятий, находящихся на разных стадиях производства, функционирующих в различных отраслях и не связанных между собой. Такие объединения ориентированы на

развитие и максимизацию прибылей. При этом происходит объединение целой сети разнородных предприятий, которые не имеют целевого и технологического единства с финансовым контролем со стороны управляющей компании. Конгломераты отличаются значительной децентрализацией управления. Причем главными средствами управления в них являются экономические и финансовые рычаги, методы косвенного регулирования деятельности подразделений. Благодаря диверсифицированной структуре, уменьшающей риск убытков от циклических, конъюнктурных и структурных колебаний, конгломераты более устойчивы к конкуренции[4].

Таким образом, наиболее эффективной формой консолидации в промышленности являются сетевые альянсы, кооперирование участников которых базируется на контрактных, а не иерархических отношениях.

### **Список литературы:**

1. Авдашева С. Б., Буданов И. А., Голиков В. В. и др. Модернизация российских предприятий в цепочках создания стоимости (на примере трубной и мебельной промышленности России) // Экономический журнал ВШЭ. 2005. № 3. С. 361–377.

2. Kaplinsky R., Morris M. Handbook for Value Chain Research. Working Paper Prepared for the IDRC. Brighton, 2001. P. 41–44.

3. Шатунова Г.И., Буклагина И., Рамазанова А. АНАЛИЗ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ В ТРАНСПОРТНЫХ КОМПАНИЯХ РОССИИ И КАЗАХСТАНА // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 6 - 2. – С. 78 - 84

4. Петров А. Б. Логистика в интегрированных технологических цепях // Экономика и управление. 2011. № 6 (68). С. 131–136.

© Черепанова Л.А., 2022

## **ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**



## **LEGAL SCIENCES**

**Кийко Е. А.**

Магистрант ЧОУ «Сибирский юридический университет», город Омск

**ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ МОШЕННИЧЕСТВА В РОССИИ****Аннотация**

В статье обсуждаются вопросы сложности квалификации мошенничества в России, касаемое случаев с использованием компьютерной информации. Отмечается, что сегодняшний Уголовный кодекс РФ требует трансформации в отношении статей о мошенничестве, так как сфера IT - технологий развивается, что делает эту область привлекательной для мошенников, потому что становится все больше способов совершить преступление.

**Ключевые слова**

Мошенничество, проблемы квалификации, уголовный кодекс, уголовная ответственность, компьютерная информация, хищение.

Актуальность. Мошенничество всегда было одним из основных видов преступлений не только в нашей стране, но и во всем мире. Данный вид преступлений может быть проявлен в разных сферах жизни: земельные правоотношения, предпринимательская деятельность, страхование, информационная и т.д. Такая распространенность мошенничества может быть объяснена тем, что с давних времен люди стремились заработать или заполучить что - то ценное самым быстрым способом. По данным Генпрокуратуры Российской Федерации рост случаев мошенничества не прекращается. В 2021 году за январь - ноябрь было зарегистрировано 281,9 тысяч случаев, что на 6,5 % превосходит это же значение 2020 года [2].

В Уголовном кодексе РФ статья 159 – описывает общие положения о мошенничестве, статьи 159.1 - 159.6 содержат более конкретные ситуации с изложением специальных норм и наказаний. При этом имеется целый ряд уточнений по мошенничеству в следующих областях: мошенничество в сфере кредитования, мошенничество при получении выплат, мошенничество с использованием электронных средств платежа, мошенничество в сфере страхования, мошенничество в сфере компьютерной информации [3]. Компьютерная информация сегодня – самая сложная отрасль в мошенничестве, потому что технологии постоянно развиваются и усложняются, а преступления подстраиваются под них и находятся новые способы заполучить чужое имущество путем обмана или злоупотребления доверием. Квалификация мошенничества, которое связано с компьютерной информацией, на сегодняшний день имеет ряд проблем, что делает эту проблему интересной для обсуждения.

Цель работы: изучить проблемы квалификации мошенничества в России.

Материалы исследования: научные публикации отечественных авторов, Уголовный кодекс РФ, российское государственное федеральное информационное агентство «ТАСС».

---

Обсуждение. Мошенничество в сети Интернет прогрессирует ежегодно, оно подразумевает под собой противоправные деяния, связанные с передачей имущества или права на него иным лицам под влиянием обмана или злоупотребления доверием с помощью новых ИТ - технологий. Мошенничество в сети Интернет имеет множество видов и типов, что усложняет работу практикующих специалистов, потому что требуется точное установление всех достоверных признаков преступления в материалах уголовного дела.

Уголовный Кодекс РФ различает два специфических варианта состава мошенничества с использованием компьютерной информации в сфере ИТ - технологий: «преступные деяния, связанные с использованием электронных средств платежа, а также состав преступления, совершаемого путем ввода, удаления, блокирования, модификации компьютерной информации либо иного вмешательства» [1].

Трудностью в квалификации мошенничества в сфере компьютерной информации является то, что нет единого взгляда на состав действий, которые характеризуются хищением. На этот счет все специалисты имеют свою точку зрения, а это ведет к разногласиям и вопросам к стороне обвинения. Трудности могут возникнуть при оценке материальности предмета хищения, что также является обязательным при всех формах хищений.

В состав мошенничества в сфере компьютерной информации входят два компонента: имущество пострадавшего и сама информация. Сегодня, когда все чаще сделки купли - продажи происходят в сети Интернет с использованием электронных средств платежа, стоит рассмотреть вариант отказа от материальности в качестве признака мошенничества. Это позволит упростить оценку случая хищения электронных средств платежа, а также не будет необходимости уточнять или, наоборот, расширять значение «обмана».

Мы провели анализ судебной практики, где сделали вывод о том, что определение конкретного способа мошенничества при квалификации хищения вызывает ряд трудностей: не всегда понятно были ли это специальное сообщение лицу ложных данных; «на основании этой информации он передает имущество потерпевшему во владение, пользование и распоряжение, но не на время, а на постоянной основе, так как отсутствие данного юридического факта полностью исключает состав мошенничества, а содеянное в итоге надлежит уже квалифицировать как грабеж» [1].

Последней проблемой квалификации мошенничества с использованием компьютерной информации стоило бы отметить принцип изучения доказательств, который не всегда полноценно реализуется, то приводит к неправильному заключению по содеянному.

Вывод. Таким образом, в данной статье мы рассмотрели проблемы квалификации мошенничества в России. Мы можем сделать вывод о том, что сегодняшний Уголовный кодекс РФ требует дополнительных исследований по квалификации хищений, которые связаны со сферой компьютерной информации и

---

IT - технологий, так как в данных преступлениях может сочетаться два понятия: хищение и обман. Все будущие изменения в Уголовном кодексе должны иметь достаточное обоснование на примерах завершенных уголовных дел.

### **Список использованной литературы:**

1. Гармышев Я. В. Квалификация мошенничества с использованием компьютерных технологий. Вопросы законодательства и правоприменительной практики // Закон и право. – 2021. – №. 2. – С. 76 - 82.

2. ТАСС. "Известия": число случаев мошенничества в России за 2021 год выросло на 6,5 % [Электронный ресурс]. URL: [https://tass.ru/obschestvo/13401659?utm\\_source=google.com&utm\\_medium=organic&utm\\_campaign=google.com&utm\\_referrer=google.com](https://tass.ru/obschestvo/13401659?utm_source=google.com&utm_medium=organic&utm_campaign=google.com&utm_referrer=google.com) (дата обращения: 22.08.2022).

3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63 - ФЗ (ред. от 09.03.2022) // Собрание законодательства РФ. - 1996. - № 25. - ст. 2954.

© Кийко Е.А., 2022

---

**СОДЕРЖАНИЕ****МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

- Азарян В.Р., Кульчицкий В.Е.  
ЛЕЧЕБНЫЙ МАССАЖ КАК СРЕДСТВО ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ  
КУЛЬТУРЫ ПРИ ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОХОНДРОЗА 6
- Хамирзоев Т. Р., Нухаев А.Р.  
ЭЛЕКТРОННЫЕ СИГАРЕТЫ И «БОЛЕЗНЬ ВЕЙПЕРОВ» 10
- Хамирзоев Т. Р., Даудов Д.Р.  
АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОГО БРОНХИТА 11

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Биляр Н.А., Евдокимова Н.И., Акулова Е.В.  
СЕНСОРНЫЕ ИГРЫ С ВОДОЙ  
КАК ВОЗМОЖНОСТЬ УСТАНОВЛЕНИЯ КОНТАКТА  
С РЕБЕНКОМ С РАС 16
- Винтилина С.С.  
ТЕМА ТВОРЧЕСКОГО ПОДХОДА ПЕДАГОГА К СВОЕЙ РАБОТЕ,  
И ЕГО ЗАСЛУГА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ РОСТЕ 18
- Данилец И.В., Выродова Л.В., Михайлова Т.В.  
ФОРМИРОВАНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ  
ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ 20
- Джафарова А.В., Шепелева Е.Е.  
ФОРМИРОВАНИЕ  
ЛЕКСИКО - ГРАММАТИЧЕСКОГО СТРОЯ РЕЧИ  
У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ  
С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ 23
- Ефремова О.В., Колесникова Ю. П., Шатохин В.А.  
СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ  
И УЧРЕЖДЕНИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 27
- Колесникова О.В., Косова Е.В.  
ИГРОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  
КАК СРЕДСТВО СОЦИАЛИЗАЦИИ  
СОВРЕМЕННЫХ ДОШКОЛЬНИКОВ 30
- Копина А.Н., Шевцова О.В.  
ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ  
В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ 32
- Мещерякова А.Ю., Федорова Т.Э.  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНИКИ СТОРИТЕЛЛИНГ  
В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 35

Мозговая С.В. МЕХАНИЗМ ОРГАНИЗАЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С РОДИТЕЛЯМИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В КОНСУЛЬТАЦИОННОМ ЦЕНТРЕ МАДОУ Д / С №74 «РАСТЕМ ВМЕСТЕ»	37
Мозговой А.В., Мозговой С.В. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ПЛАВАНИЮ	40
Пашкова В. В., Пинчук Е.Д. ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛИЗАЦИИ ДЕТЕЙ С ОВЗ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС НОО	43
Попок К. И., Барышникова А. В. ДЕТСКОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ	47
Попок К. И., Барышникова А. В. ПРИОРИТЕТ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ В ДЕТСКОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ	49
Порошина Т.Г. РАЗВИТИЕ УМЕНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВОВАТЬ ДРУГ С ДРУГОМ, В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ КОНСТРУКТОРА У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ	51
Фейзова Г.А. РОЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ В ИЗУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА	53
Шулякова Л.А., Поддубная В.А. РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА У ДОШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ТЕХНОЛОГИЮ «МОДЕЛЬ ТРЕХ ВОПРОСОВ»	55
<b>ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
Афанасенко А.Ю. ПРАКТИКА ОРГАНИЗАЦИИ КОМАНДНОЙ РАБОТЫ В ДЕТСКОМ КОЛЛЕКТИВЕ	59
<b>СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
Гановичев И.П., Федотов А.И. МИКРООСНОВАНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ: К МИКРО–МАКРОИССЛЕДОВАНИЯМ В ТЕОРИИ, ОСНОВАННОЙ НА РЕСУРСАХ	63



**ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Авдеенко Е.Е., Шитый А.Д., Рыженкова Е.А.  
ТРЕХМЕРНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ ЛИЦА  
МЕТОДАМИ МАШИННОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 67
- Бондарь Д.К., Гоберник Е.Е., Дмитриук В.Е.  
РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ ЗАЩИТЫ ПО ТОКУ 69
- Букейханов Н. Р., Гвоздкова С. И., Бутримова Е.В.  
ПРОБЛЕМЫ АТРИБУТИВНОЙ ЭКОДИВЕРСИФИКАЦИИ  
РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ 72
- Гановичев И.П., Моцаков А.Н.  
НЕЧЕТКАЯ ЛОГИКА И ИСКУССТВЕННЫЕ НЕЙРОННЫЕ СЕТИ,  
ПРИМЕНЯЕМЫЕ К КОГНИТИВНЫМ РАДИОСЕТЯМ 72
- Глинин А.Э.  
ЗАВИСИМОСТЬ ПРОЦЕССА ГОРЕНИЯ  
И ИДЕНТИЧНОСТИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫХ ЦИКЛОВ  
ОТ ДОБАВЛЕНИЯ ВОДОРОДА 78
- Еременко Р. Б.  
МЕТОДЫ БОРЬБЫ С ОПОЛЗНЕВЫМИ ПРОЦЕССАМИ В СССР  
(1922 - 1991 ГГ.) 81
- Захаров Д.О., Гатиатуллина А.Р.  
ЗДАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕМЕН:  
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ПРИМЕР АРХИТЕКТУРЫ БОЛЬНИЦЫ 84
- Карташова М.В., Петрова А.А.  
ОПТИМИЗИРОВАННЫЙ ПО ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЮ АЛГОРИТМ ИГРЫ  
ДЛЯ БЕСПРОВОДНЫХ СЕНСОРНЫХ СЕТЕЙ 86
- Садеев И.И., Шараков И.М.  
MICRO - TRIVIUM: ОБЛЕГЧЕННЫЙ АЛГОРИТМ,  
РАЗРАБОТАННЫЙ ДЛЯ СИСТЕМ РАДИОЧАСТОТНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ 88
- Садеев И.И., Шараков И.М.  
ТЕНДЕНЦИЯ К ВНЕДРЕНИЮ ПРИНЦИПА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ  
В РЕГУЛИРОВАНИЕ НАНОМАТЕРИАЛОВ В США 91
- Чижевская Н.А.  
РАСПОЛОЖЕНИЕ ОСУШИТЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ 94

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Мацкуляк И.Д., Мацкуляк Д.И., Н.З. Нагдалиев Н.З. - О.  
НАСТАВНИЧЕСТВО - УСЛОВИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЙ  
АНТИКРИЗИСНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛАСТЕРА 97

Паромов С.С. ОСОБЕННОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ В НОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	101
Рыженкова Е.А., Олейник В. В., Какошин Д. А. ОРГАНИЗАЦИОННО – ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ	108
Черепанова Л.А. ИНТЕГРАЦИЯ И ДИВЕРСИФИКАЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТЫ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ТРАНСПОРТНЫХ КОМПАНИЙ	110
<b>ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
Кийко Е. А. ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ МОШЕННИЧЕСТВА В РОССИИ	114

## Уважаемые коллеги!

Приглашаем принять участие в Международных и Всероссийских научно-практических конференциях и опубликовать результаты научных исследований в сборниках по их итогам.

Библиотечные индексы  
УДК, ББК и ISBN

Открытый доступ на  
сайте <https://ami.im>

Индексация elibrary.ru  
по дог. 1152-04/2015K  
от 2.04.2015г.

### По итогам публикации в электронном виде БЕСПЛАТНО

**Индивидуальный  
СЕРТИФИКАТ  
УЧАСТНИКА**

**БЛАГОДАРНОСТЬ  
Научному  
руководителю  
(при наличии)**

**ПРОГРАММА  
научно-  
практической  
конференции**

### Условия публикации

Соблюдение требований к материалам,  
представленным по ссылке  
<https://ami.im/trebovaniya-k-oformleniyu/>

Организационный взнос 90 руб. за стр.  
Минимальный объем статьи 3 страницы.

### Сроки публикации

Электронные варианты  
на сайте в течение 3  
дней после  
конференции.

Печатные экземпляры,  
при их заказе, будут  
высланы бандеролью в  
течение 7 дней после  
конференции.

Рассылка электронных  
вариантов в течение 7  
рабочих дней после  
конференции

График Международных и Всероссийских научно-практических конференций, проводимых Агентством международных исследований представлен на сайте <https://ami.im>





Научное издание

Scientific publication

# РАЗВИТИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ: МЕХАНИЗМ ВЫБОРА И РЕАЛИЗАЦИИ ПРИОРИТЕТОВ

Сборник статей  
по итогам  
Международной научно-практической конференции  
24 августа 2022 г.

В авторской редакции

In the author's edition

Авторы дали полное и безоговорочное согласие по всем условиям Договора о публикации материалов, представленного по ссылке <https://ami.im/avtorskiy-dogovor/>

The authors gave full and unconditional consent to all the terms of the Agreement on the publication of materials presented at the link <https://ami.im/avtorskiy-dogovor/>

Подписано в печать 25.08.2022 г.  
Формат 64x90/16.  
Печать: цифровая.  
Гарнитура: Tahoma  
Усл. печ. л. 7,30.  
Тираж 500.  
Заказ 725.

Signed for printing on 25.08.2022.  
Format 64x90/16.  
Printing: digital.  
Typeface: Tahoma  
Conv. print l. 7.30.  
Circulation 500.  
Order 725.

---

**АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ**

**AGENCY OF INTERNATIONAL  
RESEARCH**

<https://ami.im>

e-mail: [info@ami.im](mailto:info@ami.im)

+7 347 29 88 999

---

Отпечатано в издательском отделе  
АГЕНТСТВА МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
450057, г. Уфа, ул. Пушкина 120

Printed by the publishing department  
AGENCIES OF INTERNATIONAL RESEARCH  
450057, Ufa, st. Pushkin 120