



НАУЧНЫЙ  
ФОРУМ  
nauchforum.ru

ISSN: 2542-2162

№4(183)

часть 1

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

# СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ



Г. МОСКВА



*Электронный научный журнал*

# СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 4 (183)  
Январь 2022 г.

Часть 1

Издается с февраля 2017 года

Москва  
2022

УДК 08  
ББК 94  
С88

Председатель редколлегии:

**Лебедева Надежда Анатольевна** – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, г. Киев, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

**Арестова Инесса Юрьевна** – канд. биол. наук, доц. кафедры биоэкологии и химии факультета естественнонаучного образования ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева», Россия, г. Чебоксары;

**Ахмеднабиев Расул Магомедович** – канд. техн. наук, доц. кафедры строительных материалов Полтавского инженерно-строительного института, Украина, г. Полтава;

**Бахарева Ольга Александровна** – канд. юрид. наук, доц. кафедры гражданского процесса ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Россия, г. Саратов;

**Бектанова Айгуль Карибаевна** – канд. полит. наук, доц. кафедры философии Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина, Кыргызская Республика, г. Бишкек;

**Волков Владимир Петрович** – канд. мед. наук, рецензент АНС «СибАК»;

**Елисеев Дмитрий Викторович** – канд. техн. наук, доцент, начальник методологического отдела ООО "Лаборатория институционального проектного инжиниринга";

**Комарова Оксана Викторовна** – канд. экон. наук, доц. доц. кафедры политической экономии ФГБОУ ВО "Уральский государственный экономический университет", Россия, г. Екатеринбург;

**Лебедева Надежда Анатольевна** – д-р филос. наук, проф. Международной кадровой академии, чл. Евразийской Академии Телевидения и Радио, Украина, г. Киев;

**Маршалов Олег Викторович** – канд. техн. наук, начальник учебного отдела филиала ФГАОУ ВО "Южно-Уральский государственный университет" (НИУ), Россия, г. Златоуст;

**Орехова Татьяна Федоровна** – д-р пед. наук, проф. ВАК, зав. Кафедрой педагогики ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Россия, г. Магнитогорск;

**Самойленко Ирина Сергеевна** – канд. экон. наук, доц. кафедры рекламы, связей с общественностью и дизайна Российского Экономического Университета им. Г.В. Плеханова, Россия, г. Москва;

**Сафонов Максим Анатольевич** – д-р биол. наук, доц., зав. кафедрой общей биологии, экологии и методики обучения биологии ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный педагогический университет", Россия, г. Оренбург;

**С88 Студенческий форум:** научный журнал. – № 4(183). Часть 1. М., Изд. «МЦНО», 2022. – 68 с. – Электрон. версия. печ. публ. – <https://nauchforum.ru/journal/stud/183>

Электронный научный журнал «Студенческий форум» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

ISSN 2542-2162

ББК 94  
© «МЦНО», 2022 г.

## **Оглавление**

<b>Рубрика «Искусствоведение»</b>	<b>5</b>
ЗНАЧЕНИЕ АНИМАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ МЕДИАПРОСТРАНСТВЕ	5
Липина Анастасия Алексеевна	
Левашова Елена Анатольевна	
<b>Рубрика «Культурология»</b>	<b>8</b>
ОСОБЕННОСТИ ЛЕКСИЧЕСКИХ РЕПРЕЗЕНТАЦИЙ КОНЦЕПТА «ЛЮБОВЬ» НА МАТЕРИАЛЕ АНАЛИЗА СЛОВАРНЫХ СТАТЕЙ	8
Ковзалина Юлия Сергеевна	
ОСОБЕННОСТИ ХАРАКТЕРА ЖЕНСКИХ ПЕРСОНАЖЕЙ В РУССКИХ НАРОДНЫХ СКАЗКАХ	10
Папаксениди Татьяна Владимировна	
<b>Рубрика «Медицина и фармацевтика»</b>	<b>12</b>
СИНДРОМ АНГЕЛЬМАНА: ЭТИОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗ, КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА	12
Русакова Наталья Андреевна	
Швецова Мария Александровна	
<b>Рубрика «Науки о земле»</b>	<b>16</b>
ОЦЕНКА РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ	16
Дорошева Маргарита Александровна	
Котляров Дмитрий Анатольевич	
<b>Рубрика «Педагогика»</b>	<b>20</b>
ТЕХНОЛОГИЯ ВВЕДЕНИЯ И СПОСОБЫ ОБЪЯСНЕНИЯ ГРАММАТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА	20
Барыбина Анастасия Максимовна	
САМОКОНТРОЛЬ - КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА	22
Каримова Земфира Фоатовна	
Акчулпанова Альфия Ануровна	
УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ИСТОРИЯ И РОЛЬ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ	24
Курбанова Марьям Магомедбековна	
ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ УПОТРЕБЛЕНИЮ ПОДРОСТКАМИ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ	26
Матвиенко Ярослав Иванович	
<b>Рубрика «Политология»</b>	<b>28</b>
ПРОБЛЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЁРСТВА В ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВЕ: КОНЦЕССИОННЫЕ СОГЛАШЕНИЯ В МУНИЦИПАЛЬНОМ УПРАВЛЕНИИ	28
Рожнов Михаил Анатольевич	
ФОРМИРОВАНИЕ ИМИДЖА ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ В СУБЪЕКТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	32
Сайкина Екатерина Сергеевна	

<b>Рубрика «Сельскохозяйственные науки»</b>	<b>36</b>
УПРАВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫМИ ОТНОШЕНИЯМИ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ	36
Рожик Трифон Фёдорович	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАРМЕЗАНА В КАЧЕСТВЕ ОБОГАЩАЮЩЕЙ БЕЛКОМ ДОБАВКИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ	40
Смирнов Николай Николаевич	
Бражная Инна Эдуардовна	
<b>Рубрика «Социология»</b>	<b>42</b>
МОНИТОРИНГ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ РЕСТОРАННОГО БИЗНЕСА	42
Буданцева Серафима Викторовна	
Ситжанова Акжан Мурзагуловна	
СОЦИАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК КОМПОНЕНТ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА	45
Шокуева Оксана Алибековна	
Бешкурова Лиана Альбертовна	
Ханова Марина Нурадтиновна	
<b>Рубрика «Технические науки»</b>	<b>47</b>
ВОЗМОЖНОСТИ ОПТИМИЗАЦИИ РАДИОРЕЛЕЙНЫХ ЛИНИЙ СВЯЗИ	47
Адиатуллина Эльвина Ириковна	
Гимранов Руслан Альфридович	
Культинов Игорь Александрович	
РАЗРАБОТКИ НОВЫХ ТИПОВ ЭЛЕМЕНТОВ ПАМЯТИ	49
Адиатуллина Эльвина Ириковна	
Гимранов Руслан Альфридович	
Культинов Игорь Александрович	
ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ РАДИОРЕЛЕЙНЫХ СИСТЕМ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ЦИФРОВЫХ СИГНАЛОВ	51
Адиатуллина Эльвина Ириковна	
Гимранов Руслан Альфридович	
Культинов Игорь Александрович	
ПРИМЕНЕНИЕ РАДИОРЕЛЕЙНЫХ ЛИНИЙ СВЯЗИ И ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ	53
Адиатуллина Эльвина Ириковна	
Гимранов Руслан Альфридович	
Культинов Игорь Александрович	
ПРОБЛЕМА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА ОТ АВТОТРАНСПОРТА В Г. КРАСНОЯРСК	55
Андреев Михаил Александрович	
АВАРИЙНОЕ ТОРМОЖЕНИЕ ДЛЯ САМОЛЕТОВ, ВЫКАТЫВАЮЩИХСЯ ЗА ПОЛОСУ	60
Андреев Михаил Александрович	
ВЛИЯНИЕ УГОЛЬНОЙ ГЕНЕРАЦИИ НА ЭКОЛОГИЮ В Г. КРАСНОЯРСК	62
Андреев Михаил Александрович	

## РУБРИКА

### «ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ»

#### ЗНАЧЕНИЕ АНИМАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ МЕДИАПРОСТРАНСТВЕ

*Липина Анастасия Алексеевна*

*студент,*

*Московский педагогический государственный университет,*

*РФ, г. Москва*

*Левашова Елена Анатольевна*

*научный руководитель, доцент,*

*Московский педагогический государственный университет,*

*РФ, г. Москва*

**Аннотация.** Статья посвящена мультимедийным технологиям, в том числе анимации, которые имеют большое значение в медиaproстранстве, благодаря большому спектру применения данных технологий в общественной жизни. В статье обсуждаются характерные особенности, свойственные анимационным технологиям и их значения и эффективности в современном медиaproстранстве.

**Ключевые слова:** медиатехнологии, медиaproстранство, анимация, анимированные изображения.

В настоящее время современное общество переходит на новый цифровой этап развития, внедряя в общественную жизнь инновационные технологии, характеризующиеся визуализацией, актуализацией и усилением информации, синтезом знаний и новых технологий. В современном обществе визуализация становится важным компонентом передачи информации. В начале XXI выдающийся специалист в области компьютерных технологий Джей Болтер утверждал о важности развития и использования визуальных средств коммуникации, в том числе в образовательном процессе, так как сочетание различных методов представления образовательной информации способствует развитию когнитивных стилей не только в передаче информации, но и в ее восприятии [1].

Одним из самых значимых прорывов в области высоких медиатехнологий считается создание информационных систем и ресурсов, которые совмещают реальную и виртуальную реальность. Дополненная реальность не только поражает воображение, но и развивает и раздвигает границы воображения, даёт возможность созданию нового, придуманного мира; порождает новый тип реальности и новый тип визуальной информации, который используется в различных областях деятельности, в том числе и педагогической.

Для максимально удобного и доступного получения информации, создаются всё новые мультимедийные технологии, которые позволяют реализовывать различные формы экспериментальной деятельности.

Технологии мультимедиа уже много лет оказывают большое влияние на различные информационные среды благодаря своим технологическим, педагогическим и дизайнерским составляющим, влияют положительно на инновационную деятельность.

К мультимедийным технологиям относят анимацию. Слово «анимация» обозначает с латинского «душа», «оживление». Другими словами, анимация помогает одушевить картинки, сделать их живыми.

Анимацию можно увидеть на различных сайтах, что позволяет сделать его более живым и понятным для пользователей. Анимация на сайтах используется для улучшения юзабилити сайта, привлечения внимания пользователей, акцентирования внимания на важной информации, навигации по сайту. Что же такое анимация и анимированное изображение? И какое значение она имеет в медиапространстве?

Анимированное изображение как формат часто используется для рекламных баннеров на просторах интернета вместо больших и неудобных в подключении видео файлов. Самыми распространёнными анимированными изображениями лет 10 назад были всем известные «гифки». Это двигающиеся картинки, которые повторяли движения в течении нескольких секунд. GIF – это формат растровой графики, расшифровывается как Graphics Interchange Format (графический формат для обменов). Для передачи изображений в формате GIF не требуется специальных программ, они открываются на любых компьютерах. В таком формате легко можно создавать самодвижущиеся картинки, которые можно смотреть бесконечно, так как они повторят цикл движения без каких-либо команд. Анимированные «гифки» представляют собой последовательно повторяющиеся картинки по принципу как кадры в мультфильмах. Сейчас использование на сайтах ярких GIF изображений уходит на второй план, так как они сильно привлекают внимание и отвлекают пользователя от информации, которую он хотел получить на этом сайте. Или используют нециклическую анимацию с одним проигрыванием при загрузке веб-страницы, чтобы не отвлекать от комфортного просмотра контента.

Анимированные изображения имеют несколько ролей:

1. Привлечение внимания. Активно используется на различных рекламных сайтах, чтобы выделить акционные товары или услуги или на информационных сайтах для выделения важной информации о каком-то событии.

2. Навигация. Анимированные картинки могут помочь пользователю на сайте выбрать нужную категорию и перейти в нужную вкладку. Это могут быть небольшие стрелочки или инфографика, символизирующая нужное направление на сайте, служить сопровождающей подсказкой.

3. Выражение и вызывание эмоций. Анимация способна вызвать эмоции у человека. Например, при заказе билетов на сайте или регистрации на сайте, пользователя может сопровождать небольшая анимация, помогающая понять правильность действий и показать успешно выполненную задачу или наоборот.

4. Мотивация. Анимированные изображения способны замотивировать пользователя на совершение целевых действий и повешение конверсии. Например, пользователь выполняет регистрацию на сайте, которая состоит из 3 этапов. После каждого этапа появляется подбадривающая анимация, благодаря которой пользователю хочется продолжить действия, не останавливаясь на данном этапе, как в игре.

С раннего детства дети любят мультфильмы, они способствуют развитию аналитического мышления, развития кругозора и памяти в раннем возрасте. Мультфильмы привлекают детей своей красочностью и постоянной сменой картинки и сюжета, в основе которых лежит анимация. Благодаря визуальной анимированной информации, передающейся через мультфильмы, ребенок узнаёт о разновидностях животных, их особенностях и другую информацию. Поэтому в педагогике начали использовать внедрение анимационных картинок и видео, так как детям легче запомнить визуальную информацию, которая откладывается в памяти человека в виде картинок. В таких школьных предметах, как физика, химия, биология можно использовать анимированные изображения, которые показывают химические, молекулярные процессы, которые нельзя увидеть с помощью человеческого глаза, что способствует более лёгкому усвоению информации учащимися. Педагогический потенциал компьютерной анимации заключается в наглядности, воздействии выразительных средств анимации на восприятие учебного материала, интерактивности. Сформировались основные направления применения анимации в образовании: воспитание, обучение, творческая деятельность, коррекция, реабилитация. Анимация используется как образовательный инструмент, который способствует достижению результатов в образовательной среде (личностных, метапредметных, предметных) [2].

В связи с необходимостью потребности использования анимации в педагогической сфере становится приоритетной задачей разработка образовательного достойного контента с использованием мультипликации для обучения, развития у детей и подростков навыков коммуникации, социализации, медиамышления и медиакультуры.

**Список литературы:**

1. Болтер Д. Изучение и изменение мира средств массовой информации // Гуманистические перспективы в технологическом мире. Джорджия: Технологический институт Джорджии, 2014. С. 211-215.
2. С.И. Карпова, Н.С. Муродходжаева, О.В. Цаплина, А.П. Каитов. Педагогический потенциал мультипликации в образовании в образовании детей дошкольного и младшего возраста.



## РУБРИКА

## «КУЛЬТУРОЛОГИЯ»

ОСОБЕННОСТИ ЛЕКСИЧЕСКИХ РЕПРЕЗЕНТАЦИЙ  
КОНЦЕПТА «ЛЮБОВЬ» НА МАТЕРИАЛЕ АНАЛИЗА  
СЛОВАРНЫХ СТАТЕЙ

*Ковзалина Юлия Сергеевна*

*магистрант*

*Южного Федерального Университета*

*РФ, г. Ростов-на-Дону*

Язык, являясь с древнейших времен одной из основополагающих структур культуры, играет важную роль в развитии цивилизации и раскрывает внутренний мир человека. Не случайно сегодня ученые, исследуя различные аспекты языка, открывают тайное и неизведанное в человеке и о человеке. Таким образом, языкознание выступает в роли источника для многих отраслей наук.

Несмотря на большое количество работ, посвященных данной теме, отсутствует всесторонний анализ концепта «любовь» в паремиях. Наиболее продуктивным представляется сопоставительное комплексное исследование концепта «любовь», поскольку он носит междисциплинарный характер.

Охарактеризуем научный смысл данного термина. В психологии любовь определяется как позитивная привязанность к партнеру. В свою очередь, категория «любовь» весьма субъективна, то есть воспринимается каждым индивидом по-своему. При этом, обобщив мнения ученых-психологов и философов, можно констатировать, что любовь – это глубокая привязанность, возникающая на чувственно-эмоциональном уровне к объекту симпатии. Следовательно, любовь и привязанность можно соотнести как общее и частное, то есть привязанность является своеобразным составным элементом любви. Если у человека нет эмоциональной привязанности и потребности в другом человеке – не возникнет то, что принято называть любовью.

При этом бытует мнение, что любовь также основана на базовых потребностях. Например, индивид видит в любимом человеке защиту, опору и поддержку, то есть личность, которая в каких-то аспектах сильнее и способна чему-то научить, понять, возможно, даже пожалеть. Также физиологические инстинкты провоцируют эту потребность в другом человеке, на основании чего и возникает любовь, отношения, а затем формируется семья.

Рассмотрим этимологию слова love в английском языке. Слово является исконным для английского языка и восходит к староанглийскому lufu с тем же значением, которое восходит к протогерманскому lubo (родственному и славянскому «любить»), а также имеет много соответствий в германских языках. Индоевропейский корень \*leubh- «любить, желать, заботиться» [3].

Существуют схожие толкования слова «любовь», значения и смыслы которых совпадают в других современных словарях.

Так, слово «любовь» в персидском языке переводится как «عشق» [эшгх], которое также существует в языках стран Среднего Востока с незначительным фонетическим отличием, например «Aşk» [ашк] в турецком языке, «Eşq» [эшгх] в литературном азербайджанском языке, «عشق» [эшгх] в арабском языке, «عاشقی» [Ashiqii] в урду.

М. Фасмер в «Этимологическом словаре русского языка» констатирует происхождение слова «любовь» таким образом: любой, укр. любити, др.-русс., ст.-слав. любь, чеш. Liby «милый, любимый, приятный», стар. l'uby... отсюда любовь со значением «почет, хвалебная

песнь», «желание, жажда» [21]. (Общее мнение и рассмотренные корни в двух языках приведут к единому понятию «любовь» – сильно хотеть, желать, искать и мечтать.)

Таким образом, «Любовь» относится к числу важнейших особенностей, присущих человеку. Разумеется, дефиниция данного понятия многогранна.

В этой связи в первую очередь представляется целесообразным привести примеры паремии компонентами, отражающими взаимную любовь матери и ребенка как в русском, так и в других языках. Приведем русские примеры из русского языка: Бьет – значит любит. Аль забыли, как в старину любили? Дитя плачет, а у матери сердце болит.

Можно охарактеризовать разные категории для пословиц и поговорок с компонентом «любовь»:

- 1) взаимная любовь матери и ребенка;
- 2) любовь противоположных полов;
- 3) готовность пойти на жертву;
- 4) отношение ко времени;
- 5) место, значение и важность любви в жизни;
- 6) сила любви;
- 7) немотивированность любви;
- 8) возраст в любви;
- 9) достоинство любви;
- 10) отсутствие гендерных граней и проявление антропоцентризма;
- 11) неподкупность понятия любви;
- 12) любовь начинается с глаз.

Перечисленные разряды встречаются довольно часто.

Исходя из этого, можно выделить следующие основные содержательные признаки данного концепта (наблюдаются и в словарях американской версии английского языка, и в словарях британской версии):

1. Чувство заботы о ком-то из собственных родственников или друзей.
2. Чувство привязанности, связанное с сексуальным влечением.
3. Чувство удовольствия или то, что дает удовольствие.

Данные три признака взаимосвязаны между собой причинно-следственной связью, на которую указывает тот факт, что разделенные по группам синонимы лексемы love пересекаются друг с другом по некоторым своим значениям.

### Список литературы:

1. The Longman Dictionary of Contemporary English. Addison Wesley Longman, 1998. Dictionary and Thesaurus – Merriam-Webster Online. URL: [www.Merriam-webster.com](http://www.Merriam-webster.com).
2. <https://dictionary.cambridge.org/ru/словарь/английский/love>
3. <https://www.etymonline.com/word/love>

## ОСОБЕННОСТИ ХАРАКТЕРА ЖЕНСКИХ ПЕРСОНАЖЕЙ В РУССКИХ НАРОДНЫХ СКАЗКАХ

*Папаксениди Татьяна Владимировна*

*магистрант,*

*Южный Федеральный Университет,*

*РФ, г. Ростов-на-Дону*

В русских народных сказках женский образ всегда передает представления народа о предназначении и роли женщин в обществе: быть невестой, женой, дочерью, сестрой. Данная статья посвящена выявлению основных черт характера женских персонажей сказок: «Чернушка» [2], «Морозко» [3], «Перышко Финиста ясна сокола» [2], «Царевна – серая утица» [2], «Царевна-лягушка» [2] и «Сестрица Алёнушка и братец Иванушка» [1].

В сказке «Чернушка» главная героиня Маша обладала мягким характером, не спорит, выполняет все указания, она работающая и трудолюбивая, она чувствительна, ранима, но молчит и не жалуется: *«добрая, бедная, заставляли её на себя работать, выгребать золу; всё сделала, горько заплакала»* [2, 317]. Сводные сёстры по характеру представляют полную противоположность Маши: *«угнетали её; такие злые, недобрые!»* [2, 317]. Благодаря её доброте и чистым намерениям прилетают волшебные помощники (голуби). Они помогают ей справиться с трудностями и обрести любовь. Символ этих птиц в русской лингвокультуре связан с супружеской верностью, чистой любовью, кротостью и добротой характера, *«любовная верность голубей»* [5, 108].

В сказке «Морозко» Марфуша была падчерицей, старшей из трёх сестёр. Героиня также очень хозяйственная, делает всю работу по дому, но всё равно не может угодить мачехе: *«скотину поила-кормила, дрова и водицу в избу носила, печку топила, обряды творила, избу мела и все убирала еще до свету, всячески старалась мачехе уноровить и дочерям ее услужить, была послушная да работающая, никогда не упрямилась»* [3, 113]. Можно охарактеризовать девушку как работающую, надёжную. В то же время она очень добрая, всё держит в себе, постоянно страдает, многое терпит и прощает. Мачеха *«всю работу на нее свалила; девушка молчала и плакала»* [3, 113].

Марфуша рада была покинуть свой дом, ждала встречи с женихом. Мачеха отправила её на мороз, девушка послушно собралась: *добрая Марфуша рада была такому счастью, что увезут ее в гости, и сладко спала всю ночь* [3, 113]. Отец советовал: *«жди жениха, да мотри — принимай ласковее»* [3, 113]. Таким образом, девушка стойко терпит мучения, проходит испытания. Следует также отметить её скромность, хорошие манеры, проявление уважения и почтения к Морозко: *тепло, батюшко-Морозушко!* [3, 113].

В сказке «Перышко Финиста ясна сокола» внутренним качествам уделяется больше внимания, чем внешним, что характерно для фольклора. Главная героиня очень скромная, неприхотливая, хозяйственная: *«Меньшая только о хозяйстве радела»; «дело у ней так и кипит под руками: и печку топит, и воду носит, и обед готовит»* [2, 190]. Девушка очень вежливая, имеет добрые отношения с отцом, семья играет важную роль в воспитании женщины, он зовёт её *«дочь моя любимая»*, отец для неё – *«батюшка»* [2, 190].

В отличие от сестёр дочь не просила наряды, а скромно просила пёрышко ясна-сокола – это атрибут духовного мира, показывает её желание развиваться духовно. Она была настолько счастлива и благодарна его получить, что *«чуть не прыгнула от радости, взяла коробочку, стала её целовать-миловать, крепко к сердцу прижимать»* [2, 190]. Не смотря на юный возраст, девушка мудра и готова к замужеству, вполне вероятно, что на это повлияла её хозяйственность. Девушка оказалась очень верная, ждала одного единственного избранника и страдала ради его спасения: *«пустилась в дорогу искать»* [2, 190].

Характер главной героини Марьи-царевны из сказки «Царевна – серая утица» отличается капризностью и избалованностью. В сказке сказано, что никто не мог её уложить спать, кроме брата: *«ни одна (нянька) не могла её укачать»* [2, 256]. Также косвенно обозначен мотив избрания жениха. Старший брат сосватал свою сестру ещё в детстве за Ивана-царевича: *«вырастешь большая, отдам тебя замуж за Ивана-царевича»* [2, 256]. Царевна засыпала

с мыслями о нём и верно ждала своего единственного: *она закроев глазки и заснет* [2, 256]. Так мы видим, что девушка покорная, верная и чтит традиции.

По своей доверчивости Марья-царевна попадает в беду и превращается в серую утицу, но остаётся светлым персонажем: *«сделалась Марья-царевна серой утицею; всё царство собой осияла; осветила»* [2, 256]. Девушка по типу «герой-жертва», она бездействует, жалуется и страдает: *«тебе тошно в темнице сидеть; а мне, братец, тошнее того... Поплакали, погоревали вместе»* [2, 256]. В итоге её спасает противоположный ей по характеру, сильный, непоколебимый царевич, и всё заканчивается традиционной свадьбой: *«Гости долго пировали, веселились, прохлаждались»* [2, 256].

Главная героиня в сказке «Царевна-лягушка» – Василиса Премудрая. По характеру царевна предстаёт скромной девушкой, что подчёркивается преуменьшением разных качеств: её неприглядный образ, манера разговора (*лягушонка в коробочке едет*) [2, 260]. Она смогла успокоить жениха: *«не тужи, царевич! Уложила его спать; обернулась Василисой Премудрою»* [2, 260]. Имя героини подразумевает образ мудрой женщины, она одарена острым умом и хитростью: *«хитрей, мудреней»* [2, 260]. Также она очень умелая мастерица, её творения отличаются необычайной красотой: *«изукрашен хлеб разными хитростями; ковёр такой чудный; царь и гости диву дались... Такой славный, что ни вздумать, ни взгадать, только в сказке сказать!»* [2, 260]. В конце сказки после всех трудностей наступил ожидаемый счастливый конец: *«жили вместе и долго и счастливо»* [2, 260]. Мораль в данной сказке сводится к народной мудрости о том, что красота снаружи может оказаться обманчивой.

Рассмотрим черты характера Алёнушки в сказке «Сестрица Алёнушка и братец Иванушка» [1, 140]. Она старшая сестра, на ней вся ответственность за брата, она любит его и заботится о нём, так как они остались одни без родителей. Алёнушка спокойная, терпеливая и умная, знает об опасности внешнего мира и предупреждает маленького брата трижды: *«Не пей, братец, козленочком станешь!»* [1, 141]. Она обладает стойким характером, самостоятельно справляется с трудностями, но иногда может отдаться печали и погрузиться: *«Залилась Алёнушка слезами, села под стожок»* [1, 141]. Героиня отличалась мудростью и рассудительностью, когда купец позвал её замуж, она подумала, прежде чем принять решение *«Алёнушка подумала, подумала и пошла за купца замуж. Стали они жить-поживать»* [1, 141]. Девушка стремилась к уюту, крепкой семье, помогать близким, заботиться о брате.

Итак, в народных сказках большое внимание уделяется морали, поэтому нравственные качества описываются наиболее подробно, главной ценностью человека выступают его поступки и поведение. В рамках анализа мы опирались на лексические единицы, прямо и косвенно описывающие качества характера женских персонажей, отражающие действия и чувства героев сказки.

В сказках часто внешность героев не раскрывается, так как ценятся внутренние душевные качества, благородство, трудолюбие и стойкий характер. Главные ценности русских девушек – это нравиться другим, быть полезной, трудолюбивой, а также создание семьи, скорейшим образом найти любимого и вступить в брак. Девушки готовы с головой погрузиться в любовные отношения, очень эмоциональны и интуитивны в выборе жениха. Репрезентацией национального характера являются покорность, верность, вежливость, помощь, крепкая семья, а также упорство, страдание и сила воли.

### Список литературы:

1. Аникин В.П. Русские народные сказки / В.П. Аникин. – М., 1978. 544 с.
2. Афанасьев А.Н. Народные русские сказки А.Н. Афанасьева: В 3 т. Т. 2. / А.Н. Афанасьев. – М.: Наука, 1985. – 464 с.
3. Афанасьев А.Н. Народные русские сказки. Том 1. / А.Н. Афанасьев. – М., 1984. – 507 с.
4. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – М.: ТЕМП, 2003. – 944 с.
5. Пропп В.Я. Исторические корни волшебной сказки. Научная редакция / В.Я. Пропп. – М.: Лабиринт, 2000. – 336 с.

**РУБРИКА****«МЕДИЦИНА И ФАРМАЦЕВТИКА»****СИНДРОМ АНГЕЛЬМАНА:  
ЭТИОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗ, КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА****Русакова Наталья Андреевна***студент,**Пермский Государственный Медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера**Минздрава России,**РФ, г. Пермь***Швецова Мария Александровна***студент,**Пермский Государственный Медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера**Минздрава России,**РФ, г. Пермь*

**Аннотация.** В данной статье раскрываются основные моменты этиологии, патогенеза и диагностики врожденной генетической аномалии - синдрома Ангельмана, обусловленного хромосомными нарушениями. Их существует несколько вариантов и все они связаны с хромосомным сегментом 15q11–q13. Основными проявлениями данного синдрома являются задержка физического развития, тяжелая умственная отсталость, немотивированный смех и проблемы с речью.

**Ключевые слова:** синдром Ангельмана, генетический синдром, хромосомы 15q11–q13.

Многие заболевания, причиной которых является генетическая мутация, проявляют себя уже в раннем детстве. Нарушения могут выявить сразу после рождения, или еще в пренатальном периоде, но некоторые признаки заболеваний возможно заметить только во время постнатального развития. К таким, например, относится синдром Ангельмана.

Синдром Ангельмана - наследственное заболевание, характеризующееся задержкой развития, умственной отсталостью, тяжелой задержкой речевого развития и атаксией [2]. Данное заболевание имеет много синонимов: его называют “синдромом Петрушки”, “синдромом счастливой марионетки” - это название дал британский педиатр Гарри Ангельман, который впервые сопоставил симптомы разных “детей-кукол” и описал их заболевание. Пациентов с этим синдромом очень ласково называют «дети ангелы» - за счастливую улыбку и особенности внешности.

Дети с синдромом Ангельмана рождаются с частотой один ребенок на 12-20 тысяч человек. Но нужно уточнить, что для постановки диагноза необходимо проведение молекулярно-цитогенетических исследований, поэтому бывают случаи, когда синдром не выявляется, а дети наблюдаются у невролога с задержкой речевого развития, нарушением поведения и эпилепсией [1].

**Этиология и патогенез**

Синдром Ангельмана является генетическим заболеванием, связанным с хромосомными аномалиями. Существует несколько вариантов нарушений, которые приводят к появлению синдрома. Наиболее часто встречающийся дефект - впервые возникшая делеция в локусе 15q11–q13. С делецией рождаются по разным источникам от 70% до 80% детей с синдромом Ангельмана. Вторым вариантом нарушений является отцовская дисомия по хромосоме 15,

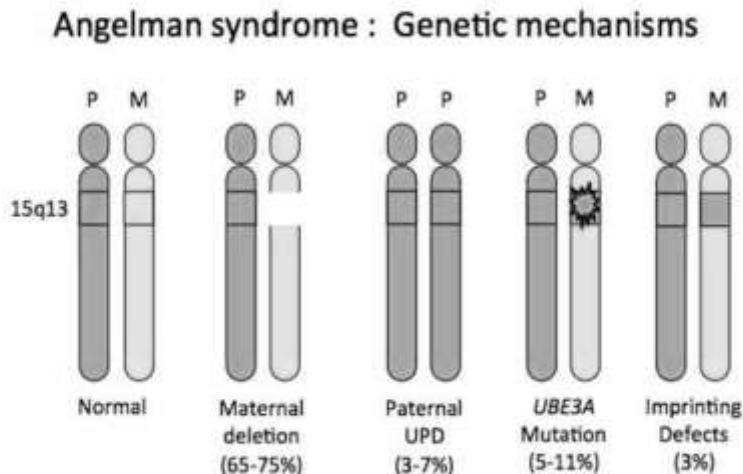
но встречается она гораздо реже - в 3-7% случаев. Следующий возможный вариант - это дефект центра импринтинга, частота встречаемости которого менее 3%. В 10% случаев синдрома Ангельмана нарушением являются мутации гена убиквитинлигазы UBE3A. Также у некоторых детей не удастся идентифицировать молекулярную аномалию.

Таблица 1.

**Частота встречаемости различных генетических дефектов у больных с синдромом Ангельмана [2].**

Класс	Генетический дефект	Частота встречаемости
Ia	De novo делеция 15q11-q13 региона копии материнской хромосомы	70-75%
Ib	Несбалансированная транслокация хромосомы	< 1%
IIa	Отцовская дисомия по хромосоме 15	3-7%
IIb	Отцовская дисомия по хромосоме 15 с транслокацией	< 1%
IIIa	Делеция импринтингового центра	0,5%
IIIb	Нарушение импринтинга - эпимутация	2,5% процентов пациентов с дефектом импринтинга
IV	Мутации UBE3A-гена	≈ 10%
V	Молекулярные аномалии не идентифицируются	10-15%

### Генетические механизмы



**Рисунок 1. Генетические нарушения при синдроме Ангельмана**

Морфологические или функциональные нарушения локуса q11-q13 копии материнской хромосомы 15 обуславливают потерю экспрессии гена UBE3A в нейронах головного мозга. Дефицит протеина UBE3A приводит к избыточному содержанию его целевых протеинов. Избыток протеинов ARC, эфесина-5 обуславливает нарушения цитоскелета дендритных шипов, что снижает синаптическую пластичность и проявляется когнитивными и поведенческими расстройствами, REST-ассоциированная дисфункция рецепторов гамма-аминомасляной кислоты обуславливает повышенную судорожную готовность, а избыточное содержание протеина VMAL1 приводит к нарушению сна и трофики [2].

## Клиническая картина

Часто дети с генетическими заболеваниями имеют общие черты внешности. Так и дети с синдромом Ангельмана похожи. У большинства из них маленький череп, гипоплазия средней части лица, подбородок заострен, нижняя челюсть выступает вперед, большие промежутки между зубами и широкий рот, а глаза посажены глубоко, есть косоглазие. У ребенка могут быть “ангельские” черты лица - голубые глаза, волосы светлых оттенков, бледная кожа. Такие признаки могут появиться несмотря на то, что у родителей другой фенотип, это признак делеции в хромосоме.

Синдром Ангельмана проявляется уже в первые полгода жизни, но окончательно ставят диагноз гораздо позже. Как правило, родители таких детей впервые обращают внимание на задержку развития, например, на малый прирост окружности головы. Кроме этого, ребенок позже приобретает необходимые навыки, такие как держание головки, сидение. Чем старше он становится, тем более заметны отклонения. Появляются подергивания конечностей, резкие, неуклюжие движения, судороги. С развитием хождения становится заметна атаксическая походка с гиперкинезами, которые помогают поддерживать тело. Также появляются эпилептические припадки, пик которых приходится на детский возраст.

Речь у детей с синдромом Ангельмана начинает появляться очень поздно, но даже в старшем возрасте словарный запас не превышает 5-6 простых слов. Родители отмечают, что дети могут понимать обращенную к ним речь и различают эмоциональное состояние собеседника. При невозможности ответить словами дети учатся общаться жестами, у них хорошо развита способность к невербальной коммуникации. Обращает на себя внимание всегда счастливое выражение лица ребенка и частый необоснованный смех. Это является признаком поражения ствола мозга и не всегда отражает эмоции ребенка.

Отдельно выделяется еще одна особенность этих детей - малая потребность во сне. За ночь ребенок может спать по 4-5 часов, реже до 6 часов. Чаще всего сон прерывистый, с пробуждением и беспокойством. Днем дети чувствуют сонливость. Родителям тяжелее всего дается жить по такому графику с детьми, поэтому нарушения сна являются одной из самых главных жалоб.

## Диагностика

Диагностика синдрома Ангельмана обычно проходит в несколько этапов. Из-за сложности этот процесс часто затягивается на несколько лет, а в некоторых случаях врачи в диагностике так и не доходят до истинной причины нарушений.

Первым с ребенком встречается педиатр, который при обнаружении различных неврологических нарушений направляет пациента на консультацию к неврологу. Этот специалист, в свою очередь, проводит обследование для поиска причины заболевания. Есть множество генетических заболеваний, которые проявляются похожими симптомами, поэтому так важна и необходима дифференциальная диагностика. Далее с ребенком знакомится врач-генетик, который и должен провести все нужные обследования и поставить окончательный диагноз. В ходе исследования ребенку назначают электроэнцефалографию, магнитно-резонансную томографию, а также молекулярно-цитогенетические исследования.

Научно-консультативный комитет фонда синдрома Ангельмана (Angelman Syndrome Foundation) в 2005 году выделил клинические критерии для диагностики синдрома. Все признаки были разделены на четыре группы по частоте встречаемости у больных. Первая группа - симптомы, полезные в качестве поддерживающих критериев, но отсутствие их не исключает диагноз. Вторая группа - обязательные признаки, которые встречаются у 100% больных (см. таб. №2). Третья и четвертая группы - соответственно часто встречающиеся признаки (присутствуют у более 80% больных) и дополнительные признаки (их имеют от 20 до 80% больных) [3].

Таблица 2.

## Некоторые клинические критерии для диагностики синдрома Ангельмана [3]

Обязательные признаки (встречаются у 100 % пациентов с синдромом Ангельмана)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выраженная задержка психического развития;</li> <li>• Речевые нарушения (отсутствие речи или минимальное использование слов);</li> <li>• Невербальные коммуникативные навыки развиты лучше, чем вербальные;</li> <li>• Атаксия или покачивания вперед, неустойчивость, неуклюжесть походки, быстрые, резкие движения;</li> <li>• Тремор конечностей;</li> <li>• Специфические особенности поведения (частый немотивированный смех, быстрая возбудимость, гиперреактивность, стереотипии в виде размахивания руками).</li> </ul>
Часто встречающиеся признаки (встречаются более чем у 80 % пациентов с синдромом Ангельмана)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Задержка прироста окружности головы, в результате которой формируется абсолютная или относительная микроцефалия к двухлетнему возрасту;</li> <li>• Эпилепсия, появление судорожного синдрома, как правило, с трехлетнего возраста. Тяжесть судорожного синдрома уменьшается с возрастом, но может проявляться на протяжении всей жизни;</li> <li>• ЭЭГ-паттерн в виде высокоамплитудных разрядов медленных комплексов острая-медленная волна частотой 2-3 Гц, нередко провоцируемая закрыванием глаз.</li> </ul>

Таким образом, своевременная генетическая диагностика для пациентов с синдромом Ангельмана имеет очень большое значение для их будущей жизни. Вовремя найденная патология дает больше шансов для успешной адаптации ребенка в обществе: детей с таким синдромом обучают языку жестов, также занимаются коррекцией их сна и режима, что особенно важно для всей семьи в целом, с ними занимаются врачи-ЛФК, логопеды и другие специалисты. Существенный вклад в жизнь семей с такими детьми приносят различные благотворительные организации, например, российский благотворительный фонд «Синдром Ангела», который не только занимается финансовыми вопросами, но и оказывают моральную и психологическую помощь. Кроме этого, поддерживает научные исследования по поиску лекарства для детей с синдромом Ангельмана.

## Список литературы:

1. Батышева Т.Т. Наследственные заболевания в практике детского невролога. Методические рекомендации № 24 / Т.Т. Батышева, О.Б. Кондакова, О.В. Квасова. – Москва, 2015.
2. Абатуров А.Е. Синдром Ангельмана. Часть 1 (этиология и патогенез)/ Абатуров А.Е. Петренко Л.Л. Кривушина Е.Л. // Здоровье ребенка. - 2015. - №5(65). - С. 83-92.
3. Абатуров А.Е. Синдром Ангельмана. Часть 2 (клиника и диагностика) / Абатуров А.Е. Петренко Л.Л. Кривушина Е.Л. // Здоровье ребенка. - 2015. - №6(66). - С. 119-125.
4. Синдром Ангельмана | Генокарта - генетическая энциклопедия [Электронный ресурс]: [https://www.genokarta.ru/disease/Sindrom\\_Angelmana](https://www.genokarta.ru/disease/Sindrom_Angelmana) (дата обращения: 25.01.2022).
5. Благотворительный фонд помощи людям с синдромом Ангельмана Синдром Ангела. С заботой о детях – живём! [Электронный ресурс]: <https://sabf.ru/> (дата обращения: 25.01.2022).



## РУБРИКА

## «НАУКИ О ЗЕМЛЕ»

## ОЦЕНКА РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Дорошева Маргарита Александровна**

студент,

Северо-Восточный государственный университет,

РФ, г. Магадан

**Котляров Дмитрий Анатольевич**

научный руководитель, канд. геогр. наук, доцент,

Северо-Восточный государственный университет,

РФ, г. Магадан

Магаданская область – это субъект Российской Федерации расположенный на крайнем северо-востоке страны и обладающий не только богатыми минерально-сырьевыми ресурсами, но и огромным рекреационным потенциалом, который представлен двумя основными звеньями – ресурсным (объекты природного и историко-культурного значения), а также социально-экономическим (объекты материально-экономической базы).

Наибольший интерес у российских и иностранных туристов вызывает природа Магаданской области, ведь здесь немало мест для активного времяпрепровождения. Известными рекреационными объектами природного значения на территории области являются [1, 3]:

1. Озеро Джека Лондона. Расположено в Ягоднинском районе и входит в состав одноименного природного парка. На озере имеется четыре острова, самый маленький из которых условно делит его на две части. По поводу происхождения названия до сих пор ведутся споры. Наиболее популярна версия, согласно которой Джек Лондон – любимый писатель многих геологов, а в окрестностях озера была найдена его книга «Мартин Иден».

2. Магаданский заповедник. Основан в 1982 году и занимает более 880 тысяч га, большая часть из которых расположена на юге области. Заповедник состоит из четырёх отдельных участков, значительно удалённых друг от друга. Поскольку заповедник охватывает разные природные зоны и ландшафты, то он может сохранить больше редких видов. Помимо охраны заповедника, ведётся деятельность, связанная с экологическим просвещением.

3. Ямские острова. Это островной архипелаг, расположенный в заливе Шелихова. Он представляет собой, в большинстве своём, отвесные скалы, стоящие на небольших галечных пляжах. На архипелаге расположена одна из самых больших колоний птиц на севере Тихого океана. Кроме того, здесь можно наблюдать за китообразными и тюленями. Все острова являются составной частью Магаданского заповедника.

4. Остров Талан. Данный остров представляет собой скалистый останец, расположенный в районе северного побережья Охотского моря. Главная достопримечательность острова – это обширная колония птиц, общей численностью около 1,8 млн особей, что является одной из самых больших колоний птиц в северной части Охотского моря. Остров имеет статус памятника природы.

5. Озеро «Танцующих хариусов». Длина озера составляет около трёх километров, а ширина порядка 800 метров. Его узкая и вытянутая поверхность зеркала напоминает норвежские фьорды. Озеро получило широкую известность благодаря такому явлению, как танец хариуса. Два раза в сутки, на закате или восходе, когда над поверхностью озера появляется мошка, вода озера «вскипает», и из воды выпрыгивают десятки и сотни хариусов в погоне за пищей. При этом, взору путешественников предстают прыжки хариусов с трюками и кульбитами. Как отмечают туристы, рыбы взлетает из воды так много, что невольно возникает ощущение отрететированного массового танца.

6. Мотыклейские источники. Они объявлены памятником природы Магаданской области в 1975 году. Все источники разбиты на три условные группы. Право-Улуканская группа представлена 25-ю выходами минеральных вод, которые охлаждены и частично разбавлены грунтовыми водами. Лево-Улуканская группа имеет шесть выходов минеральных вод с повышенной температурой. Средне-Улуканская группа менее изучена, при этом её минерализация значительно выше, чем у соседних групп источников.

7. Мыс Кир – это каменная арка, созданная на протяжении столетий силами природы. Высота каменной арки составляет порядка 6 метров, а ширина меняется от 3 до 7 метров, при длине около 12 метров. Испещрённые паутиной трещин скалы над аркой нависают различными карнизами и выступами. Под аркой расположен голубоватый галечник, по которому в прилив гуляют волны.

8. Острова «Три Брата». Скалистые острова, расположенные в бухте Гертнера и отстоящие друг от друга по возрастанию высот. Меньший из островов представляет собой невысокое нагромождение каменных глыб с башней и шпилем на его вершине. Средний остров немного выше и массивнее, а «Старший Брат» – это конусообразный скалистый остров с высотой до 75 метров. На всех островах гнездятся топорки, бакланы и чайки.

В числе прочих туристских объектов природного значения следует выделить такие как: гора Корона (красновато-жёлтая скала, похожая на средневековый замок), мыс Ньюкля (или «Спящая красавица», это скалистый выступ, уходящий в море и напоминающий спящую девушку), озеро Солёное (пресное озеро треугольной формы отделённое от Охотского моря галечной косой), остров Спафарьева (окаймлён надводными и подводными камнями, встречаются высокие кёкуры) и т.д.

Не меньший интерес у туристов, посещающих Магаданскую область, вызывают культурно-исторические объекты. Всё историческое наследие Магаданской области можно условно разделить на две части:

а) памятники археологии – это памятники самобытной древнекоряжской культуры, к числу которых относятся поселения Атаргон, Варганчик, Иповеем, Орочан, Кипчику, а также известная неолитическая стоянка Малтан, представляющая собой древнекоряжский жертвенник;

б) памятники истории, к числу наиболее известных из которых относятся лагеря «Бутыгычаг», «Вакханка», «Днепровский», «Каньон», а также лагерь «Северный» с сохранившимися бараками, зданиями столовых, смотровыми вышками, шахтами, карьерами, зонами обстрела. Также исторический интерес представляет пересыльная тюрьма «Серпантинка» и известная женская тюрьма «Сылыбастах».

К числу объектов познавательного туризма на территории Магаданской области относятся исторические скульптурные памятники – «Маска Скорби», «Узел Памяти», памятник жертвам ГУЛАГа на месте бывшей пересыльной тюрьмы «Серпантинка», памятник «Узникам Колымы» на Аркагалинском перевале, а также памятники Ю. Билибину, Э. Берзину, надгробие и памятник Вадиму Козину и т. д. [4].

Интересен также регион и с точки зрения этнографии. Туристы могут посетить настоящее стойбище оленевода или поучаствовать в одном из национальных праздников – «Бакылдыдяке» или «Хэбденеке». Это позволит более тесно познакомиться с миром коренных жителей, узнать древние легенды и проникнуться современным бытом эвенков и коряков.

Однако, в настоящее время существует ряд проблем социально-экономического характера, которые резко ограничивают развитие туризма и посещения туристами указанных выше объектов в регионе. Рассмотрим и оценим такие проблемы.

Одной из ключевых социально-экономических проблем является проблема слабого развития транспортной инфраструктуры. Важнейшая транспортная магистраль области – федеральная автодорога «Колыма», является единственным связующим звеном между Магаданской областью и Якутией. Протяжённость автомобильных дорог общего пользования на территории региона составляет около 2,6 тыс. км, в том числе с твёрдым покрытием – 2,3 тыс. км, из них с усовершенствованным покрытием только 330 км (асфальтобетонное и цементобетонное). Отсюда можно сделать вывод, что качество автодорожного покрытия для большей части магистрали низкое. Объектов автотранспортной инфраструктуры на всем протяжении дороги

крайне мало (автозаправочные станции, гостиницы, станции технического обслуживания и т.д.), что делает эту дорогу неперспективной для автопутешественников (особенно в зимний период с аномально низкими температурами, достигающими  $-40-50^{\circ}\text{C}$ ). Значительная часть территории области не осваивается именно из-за транспортной недоступности.

Вторым важнейшим объектом транспортной инфраструктуры Магаданской области является аэропорт «Сокол» (Магадан), который обеспечивает круглогодичное устойчивое функционирование воздушного транспорта и доступность авиационных услуг для населения. Тем не менее, удалённость территории области от центральных районов страны накладывает не только временные ограничения, но и высокие финансовые расходы на перелёт в оба конца.

Анализ литературных источников по данной проблематике показал, что к числу прочих ограничительных факторов развития туризма на территории области следует отнести высокие расходы на проживание, низкая конкурентоспособность гостиничного фонда, слабая развитость внутренних предложений туризма и т.д. Сгруппируем сильные и слабые стороны развития туризма Магаданской области в единую таблицу, с целью систематизации объёма информации (табл. 1) [2,5].

Таблица 1.

### Сильные и слабые стороны развития туризма в Магаданской области

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> <li>• наличие большого количества ресурсов для развития нескольких видов туризма: экологического, исторического, этнографического, познавательного, научного, приключенческого и спортивного;</li> <li>• транспортная система области, представленная международным аэропортом и морским портом;</li> <li>• наличие условно развитого гостиничного комплекса;</li> <li>• наличие условно развитой инфраструктуры питания;</li> <li>• значительная заинтересованность населения области в развитии въездного и внутреннего туризма и т.д.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• высокая цена туристического продукта на национальном и международном рынках;</li> <li>• несоответствие туристических услуг международным стандартам;</li> <li>• сезонность туристических услуг, связанная с суровыми климатическими условиями;</li> <li>• низкая конкурентоспособность гостиничного фонда, а также нехватка номерного фонда во время туристического сезона;</li> <li>• недостаточный брендинг области;</li> <li>• отсутствие современных автотранспортных средств для обслуживания туристических потоков;</li> <li>• отсутствие региональной авиакомпании, способной организовывать чартерные рейсы;</li> <li>• отсутствие придорожного сервиса;</li> <li>• необходимость реконструкции объектов туризма;</li> <li>• недостаток квалифицированных специалистов в туристической индустрии и т.д.</li> </ul>

Оценка рекреационного потенциала Магаданской области позволяет сделать следующие выводы. Во-первых, область обладает высоким рекреационным потенциалом, в части природного и историко-культурного аспекта, позволяющим развивать внутренний и въездной туризм (в том числе международный). Все объекты рекреации Магаданской области рассредоточены относительно равномерно по территории. Во-вторых, социально-экономическое звено рекреационного потенциала Магаданской области является самым слабым элементом. Так, к числу ограничительных факторов развития туризма относятся низкий уровень транспортной инфраструктуры, высокая цена туристического продукта на национальном и международном рынках, низкая конкурентоспособность гостиничного фонда, слабая развитость внутренних предложений туризма, несоответствие туристических услуг международным стандартам и т. д.

**Список литературы:**

1. Главные достопримечательности Магаданской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://must-see.top/dostoprimechatelnosti-magadanskoj-oblasti/> (дата обращения 05.01.2022).
2. Ковальчук С.Г. Развитие туристской индустрии как одной из составляющих экономического благополучия Магаданской области // Национальные приоритеты России. – 2015. – №2 (16). – С. 88–92.
3. Котляров Д.А. Памятники природы северного побережья Охотского моря // Береговые исследования в Тихоокеанской России. – Владивосток: Изд-во Дальневосточного федерального университета, 2020. – С. 229–239.
4. Памятники, памятные места истории и культуры Северо-Востока России (Магадан. обл. и Чукотка). – Магадан: Магаданское кн. изд-во, 1994. – 256 с.
5. Спицына М.А. Туристическая отрасль региона: SWOT-анализ развития туристического комплекса Магаданской области // Власть и управление на Востоке России. – 2011. – №1 (54). – С. 69–75.

**РУБРИКА****«ПЕДАГОГИКА»****ТЕХНОЛОГИЯ ВВЕДЕНИЯ И СПОСОБЫ ОБЪЯСНЕНИЯ  
ГРАММАТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА НА УРОКАХ  
ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА*****Барыбина Анастасия Максимовна****студент,**Белгородский государственный**национальный исследовательский университет,**РФ, г. Белгород*

Грамматика является предметом постоянных дискуссий в методологии. Грамматика является очень важным предметом в методологии. Существуют различные подходы к решению вопроса о роли и месте грамматики в обучении иностранному языку. Грамматика была отправной точкой и целью обучения методу грамматического перевода. Преподавание любого языка осуществлялось через грамматику, как правило, построенную по образцу и подобию латыни. Грамматика изучалась как особый предмет и самоцель [4, с. 165].

Объективно возникает такая ситуация, что человек всегда говорит по правилам, то есть по некоторым закономерностям языка, которые в правилах объективированы. Ораторы не всегда осознают эти правила: грамотные и неграмотные говорят одинаково по правилам, хотя и с разной степенью грамотности [8, с. 45]. Великий ученый Л.В. Щерб не раз говорил о том, что не представляется возможным передать мысль набором лексических единиц, по причине того как они называют только один предмет или явление. Грамматика — это скелет, на котором покоятся все слова, речи и тексты. С помощью грамматических конструкций становится возможным передать тонкие нюансы мышления [1, с. 14].

Проблема методического и педагогического мастерства до сих пор остается дискуссионной и требует дальнейшего исследования. Широко-известный ученый И.Л. Бим рассуждал над тем, что проблему обучения грамматической стороне речи выделяет не формирование грамматических навыков, а деятельность на благо грамматического оформления речи: морфологической и синтаксической [2, с. 165]. При формировании грамматических навыков и умений у учащихся средних классов мы соблюдали следующие принципы:

1. Направление речи. Речевая направленность – это обучение иностранным языкам через общение. Это означает практическую направленность урока. Законны только языковые курсы, никакого языка. Вы можете научиться говорить, только говоря, слушать — слушая, читать — читая. Речь идет, прежде всего, об упражнениях: чем больше упражнение похоже на реальное общение, тем оно эффективнее [7, с. 45].

2. Функциональность. Деятельность речи имеет три аспекта: лексический, грамматический, фонетический. Они неразрывно связаны в речевом процессе. Отсюда следует, что слова не могут быть усвоены в отрыве от форм их существования. Общая деятельность этих компонентов благоприятно на общее развитие.

3. Новинка. Она проявляется в различных компонентах урока. Это и новизна используемого материала (его информативного содержания), и новизна организации урока (его виды, формы), и разнообразие методов работы, а так же новизна в использовании современных педагогических технологиях [3, с. 15].

Морфологические навыки говорения – это грамматические навыки, обеспечивающие правильное и автоматизированное образование и употребление слов в устной речи. Сюда относятся навыки правильного употребления падежных окончаний существительных в устной речи и др. [6, с. 45].

Синтаксические навыки. Редеграмматические навыки, обеспечивающие неизменно правильное и автоматизированное расположение слов (порядок слов) во всех типах предложений по языковому направлению в устной речи в аналитических (английский) и флективно-аналитических языках (немецкий, французский). Те. Владение основными синтаксическими схемами (стереотипами) предложений [5, с. 45].

Итак, мы видели, что обучение грамматике на уроках английского языка в среднем звене основной школы является неотъемлемым и главным фактором развития грамотной устной речи.

### Список литературы:

1. Бабинская П.К. Практический курс методики преподавания иностранных языков: Учеб. пособие / П.К. Бабинская, Т.П. Леонтьева, И.М. Андреасян, А.Ф. Будько, И.В. Чепик. – 3-е изд., дополн. и перераб. – Мн.: ТетраСистемс, 2005. – 288 с. – ISBN 985-470255-3.
2. Бим И.Л. Некоторые актуальные проблемы организации обучения иностранным языкам // ИЯШ - 2001. - № 2 - с. 61-64.
3. Буланова-Топоркова М.В. Педагогические технологии: учеб пособие / М.В. Буланова-Топоркова, А.В. Духавнева, В.С. Кукушкин. - Ростов н/Д.:Феникс, 2002.- 312 с. - ISBN 5-241-00145-7.
4. Ваулина Ю.Е. Английский язык. Английский в фокусе : учеб. Для 5 кл. общеобразоват. учреждений / Ю.Е. Ваулина, Дж. Дули, О.Е. Подоляко, В. Эванс. – М. : Express Publishing : Просвещение, 2006. – 164 с. : ил.
5. Клименко А.Д. Теоретические основы методики обучения иностранного языка в средней школе: учебн. пособие / А.Д. Клименко, А.А. Миролубова. - М.: Педагогика, 1981. – 389 с.
6. Давыдов В.В. Психология младших школьников / В.В. Давыдов. - М., 2007. – 75 с.
7. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии /С.Л. Рубинштейн. – М.: Просвещение, 2009. – 125 с.
8. Эльконин Д.Б. Психология обучения младшего школьника/ Д.Б. Эльконин – М.: ТЦ Сфера, 2009. – 230 с.

## САМОКОНТРОЛЬ - КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА

**Каримова Земфира Фоатовна**

*студент*

*Башкирского государственного педагогического университета*

*им. М. Акмуллы,*

*РФ, г. Уфа*

**Акчулпанова Альфия Ануровна**

*научный руководитель, канд. пед. наук, доцент*

*Башкирского государственного педагогического университета*

*им. М. Акмуллы,*

*РФ, г. Уфа*

Актуальность темы освещаемого вопроса раскрывается в необходимости развития самодисциплины и собственного контроля со стороны учащегося. Самоконтроль начинают развивать еще в дошкольном возрасте.

Поэтому у младшего школьника (7-10 лет) уже имеются представления о самоконтроле [3]. В данном возрасте ребенок может контролировать свои желания и потребности.

Но все же в виду не малого социального опыта это сделать ребенку трудно. В младшем школьном возрасте ребенок продолжает тяготеть к игре и через игровую деятельность развивать как социальные, так и учебные навыки.

Самоконтроль поведения личности ребенка проявляется в социальных навыках, которые напрямую влияют на его учебную деятельность.

В.Н. Болотаева [2] в своём исследовании говорит о том, что самоконтроль в учебной деятельности побуждает к аккуратному выполнению учебных заданий, устраняет ошибки, помогает лучше осознать содержание, приучает учащихся выражать свое собственное мнение, производить сравнение изучаемых объектов, формировать внимание, давать оценку, словом, проявлять самостоятельность мысли. Самоконтроль у младших школьников обеспечивает получение учащимися информации о полноте и качестве изучения программного материала, прочности сформированных умений и навыков в возникших трудностях [4].

Структура учебной деятельности в современном образовании определяется по теории Д.Б. Эльконина. Который выделил в ней взаимосвязанные компоненты:

- 1) Учебная задача — это то, что ученик должен был освоить;
- 2) Учебное действие — это изменения учебного материала, необходимые для его усвоения учеником, это то, что ученик должен сделать, чтобы обнаружить свойства того предмета, который он изучает;
- 3) Действие контроля — это указание на то правильно ли ученик осуществляет действие, соответствующее образцу;
- 4) Действие оценки - определение того достиг ли ученик результата или нет [5].

Поэтому в современных условиях главным условием нормального протекания учебных действий является наличие контроля за их выполнением. Функция контроля заключается в постоянном прослеживании хода выполнения учебных действий, своевременном обнаружении различных, больших и малых погрешностей в их выполнении, а также внесении необходимых корректив в них. Данная функция как правило осуществляется взрослым (учителя, родители, наставники, тьюторы) относительно учебной деятельности младшего школьника [1].

Младший школьник выступает субъектом учебной деятельности, поэтому ему важно овладеть навыками самоконтроля и самооценки, так как в структуре учебной деятельности данные явления всегда взаимосвязаны [6]. Учебная деятельность нами понимается как деятельность, которая влияет на мышление, поведение и самоконтроль младшего школьника. Считаем, что данная деятельность ведет к положительным самоизменениям. Как правило ее продуктом

являются успеваемость, дисциплина, жизненные принципы, самоорганизация и др. явления, которые происходят в ходе ее выполнения в самом ребенке.

Резюмируя ранее сказанное, под самоконтролем, как одного из способов формирования учебной деятельности младшего школьника, мы понимаем многочисленные операции, выполняемые ребенком с целью осуществления проверки и фиксации правильности выполняемого действия. Учащийся, обладающий высоким уровнем самоконтроля именно в учебной деятельности, способен обнаруживать, фиксировать, исправлять учебные ошибки, давать себе установку не повторять их, способен к творческому решению сложных задач и воссозданию алгоритма действия. Можем предположить, что младшие школьники с низким уровнем самоконтроля не могут самостоятельно отслеживать и тем более воспроизводить порядок учебных операций, не способны воссоздать алгоритм, поэтому в своем большинстве действуют ситуативно или после побуждающих действий со стороны учителя.

### Список литературы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. М.: Просвещение, 2011. С. 8-10.
2. Болатаева В.Н. Формирование действия самоконтроля младших школьников / В.Н. Болатаева. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2015. — № 10.5 (90.5). — С. 6-7. — URL: <https://moluch.ru/archive/90/18011/> (дата обращения: 28.01.2022).
3. Лыженкова Р.С., Микитюк С.А. Самоконтроль при самостоятельных занятиях физическими упражнениями // Материалы XIII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» URL: <https://scienceforum.ru/2021/article/2018024599> (дата обращения: 28.01.2022 ).
4. Соснина Е.Г. Использование метода моделирования при формировании самоконтроля младшего школьника // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1, № 2 (59). С. 50-58.
5. Соснина Е.Г. Самоконтроль в структуре школьников учебной деятельности младших // Отечественная и зарубежная педагогика. 2020. № 6 (72). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/samokontrol-v-strukture-shkolnikov-uchebnoy-deyatelnosti-mladshih> (дата обращения: 28.01.2022).
6. Kuhl J. Action control: The maintenance of motivational states // Motivation, intention and volition / F. Halish, J. Kuhl (eds.). Berlin, 2021. P. 279-291.



## УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ИСТОРИЯ И РОЛЬ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

**Курбанова Марьям Магомедбековна**

студент,

Дагестанский государственный университет,

РФ, г. Махачкала

**Аннотация.** Эта статья посвящена рассмотрению роли дополнительного образования в реализации целей обучения иностранного языка.

**Ключевые слова:** дополнительное образование, обучение, иностранный язык, базовый уровень.

Понятие дополнительного образования (далее ДО) появилось в России относительно недавно, в 20 веке. Раньше оно называлось «внешкольным образованием», позднее – «внешкольным воспитанием». В своей статье Е.А. Тянутова подробно описывает становление дополнительного образования. Она выделяет следующие этапы:

1. Дореволюционный. В этот период (начало 20 века) возникает внешкольное образование. Оно представляет собой учреждения, которые специализируются на отдельных направлениях: дневные приюты, оздоровительные колонии и др.

2. Советский. В эту эпоху складывается и укрепляется понятие ДО. Образование становится государственным, формируется научно-методическая база внешкольной работы, появляются дома культуры, спортивные школы. В рамках «ликвидации грамотности» увеличивается количество школ, как основных, так и внеклассных. Ученик как личность выходит на передний план, его личные интересы ставятся в приоритет, а способности отслеживаются и развиваются. В период с 1961 по 1886 годы происходит расцвет в области образования. Советские школы считаются одними из лучших в мире, а система обучения – уникальной. Также в это время внеклассные учреждения получают право самостоятельно разрабатывать планы и программу работы.

3. Современный. С 1993 года вступает в силу закон «Об Образовании». ДО становится более вариабельным и основывается на сотрудничестве и сотворчестве учителя и ученика. В 2014 появляется «Концепция развития ДО», идея которой состоит в том, что ДО направлено не на то, чтобы достичь общеобразовательные цели, а на то, чтобы создать удобную платформу для эффективного развития личности, его самореализации [1, с. 125]. В настоящее время ДО становится все более популярным. Причем интерес проявляют не только родители с детьми, но и педагоги. Вопросы ДО затрагиваются в Федеральном Законе «Об образовании в РФ» от 29 декабря 2012, в нем дается следующее определение:

«ДО – сфера, способствующая всестороннему удовлетворению образовательных потребностей человека в интеллектуальном, нравственном, физическом и профессиональном совершенствовании». «ДО – целенаправленный процесс воспитания и обучения посредством реализации дополнительных образовательных программ, оказания дополнительных образовательных услуг и осуществления образовательно-информационной деятельности за пределами основных образовательных программ в интересах человека, общества, государства.» Как следует из самого названия, дополнительное образование «дополняет» основное, расширяет его возможности. ДО обладает такими особенностями, как мобильность, открытость, добровольность, гибкость. Основными целями и задачами ДО являются следующие:

1. Совершенствование личности учащегося.
2. Стимулирование учащихся к умственной и творческой деятельности.
3. Разностороннее развитие ребенка.
4. Создание условий для профессиональной ориентации.
5. Более широкое использование педагогических идей [2, с. 12].

Важно отметить, что ДО ни в коем случае не заменяет основное. На базе основного образования оно помогает сделать учебный процесс эффективнее, расширить и углубить знания о предмете, добиться более высоких результатов.

Английский язык – средство межкультурного общения. Дополнительные занятия по английскому языку содействуют формированию межкультурной коммуникативной компетенции, являющейся основной целью языкового образования. Дополнительные занятия способствуют приобщению ребенка к иной культуре, а также культурной самоидентификации и толерантности. Благодаря внеклассным урокам материал более прочно усваивается, улучшаются навыки устной речи. В предмете «иностраный язык» большую роль играет деятельностное начало. В отличие от других дисциплин, в предмете ИЯ теория неразрывно связана с практикой, практическая деятельность является как средством обучения, так и ее целью. К сожалению, в общеобразовательных школах на занятиях по ИЯ уклон делается на письменную речь, большой размер групп и небольшое количество отведенного времени (45 мин) не дают возможностей для отработки разговорной практики. Дополнительные занятия являются отличным способом решения этой задачи. Небольшой размер группы на дополнительных занятиях помогает установить более тесный контакт между учителем и учащимися, снять скованность, застенчивость ребенка. Благодаря тому, что ДО основывается на личностно-ориентированном подходе и делает ребенка «равным» учителю, его «другом», а не подчиненным, учащиеся раскрепощаются, в процессе общения совершенствуют навыки коммуникативной деятельности, развивают творческий потенциал. Реализация всех этих целей предполагает наличие определенных требований:

1. Условия выбора программы и учителя.

2. Создание ситуации успеха.

3. Право проб и ошибок.

4. Использование разнообразных методов обучения. Внеклассное занятие не должно быть похоже на обычный урок, в противном случае смысл его теряется. Многообразие видов деятельности, наличие элементов творчества, использование нетрадиционных приемов обучения – все это делает дополнительные занятия интересными и повышает мотивацию ученика. В настоящее время дополнительное образование продолжает развиваться, обновляться. В связи с развитием инновационных технологий, гаджетов, интернет-ресурсов, появляются новые методы и приемы обучения.

### **Список литературы:**

1. Тянутова Е.А. Дополнительное образование в России: история и современность // Научный журнал «Ученые записки Тамбовского отделения РoСМУ. Тамбов, 2017. С. 123- 131.
2. Ракитская Л.В. Учреждения дополнительного образования: цели, задачи и функции в контексте обучения иностранному языку // Евразийский научный журнал. Москва, 2016. С. 10-13.

## ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ УПОТРЕБЛЕНИЮ ПОДРОСТКАМИ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

*Матвиенко Ярослав Иванович*

*студент,*

*Тюменский государственный университет,*

*РФ, г. Тобольск*

В наше время злоупотребление психоактивными веществами является серьёзной проблемой общества. Молодежь является основным потребителем психоактивных веществ, превращая это в эпидемию.

Одной из причиной является социально-экономический кризис, который негативно влияет на население, в том числе и на подростков.

Психоактивное вещество - вещество (или смесь), которое влияет на функционирование центральной нервной системы и приводит к изменению психического состояния иногда вплоть до изменённого состояния сознания.

Выделяют следующие причины и факторы, способствующие употреблению психоактивных веществ среди молодежи:

**Традиционные.** Появившиеся в нашей стране положительное отношение к алкоголизму и табакокурению. Население нашей страны всегда считали расположенной к употреблению алкоголя. В нашем обществе есть целый ряд культурных стереотипов употребления алкоголя. Но это не значит, что каждый употребляющий алкоголь или табак станет наркоманом. Но вероятность стать наркозависимым увеличивается, чем у тех, кто не употребляет алкоголь и табак.

**Социальные:** неблагополучие семьи, пропаганда в средствах массовой информации, легализация наркотиков, отсутствие досуга для подростков.

**Индивидуально-психологические:** подражание подросткам более старшим сверстникам, переживание отрицательных эмоций, аномальные черты характера, протестные реакции, самодеструктивное поведение, любопытство, подчинение давлению и угрозам.

**Конституционально-биологические.** Генетическая отягощённость к определенным ПАВ.

Есть большое количество факторов, которые влияют на злоупотребление наркотиками, каждый из которых является угрозой психологическому и социальному развитию человека, оказывая воздействие на него в зависимости от времени употребления.

Это такие факторы, как неблагоприятное семейное окружение, злоупотребляющие медикаментами или дающие ребёнку неумелое воспитание, что очень вредит детям с трудным характером или поведением; отсутствие заботы по отношению к своим детям.

Остальные факторы связаны с социальными факторами вне семьи, например, школой или сверстниками. Агрессивное отношение в образовательных учреждениях; трудности с общественными задачами; буллинг и другое.

Также существуют защитные факторы. Здоровые семейные отношения, присутствие высоких моральных ценностей, родительская вовлечённость, включённость во внеурочные дела, хорошие навыки общения.

Психоактивные вещества, вызывающие привыкание и (или) запрещённые законодательством, считаются наркотиками.

Исследователи отмечают следующие психологические причины, по которым подростки прибегают к ПАВ:

- проблемы в семье, недопонимание. Речь идет об отсутствии диалога родителей и детей, о непонимании людей разного поколения, о неблагополучных семьях;
- это модно и интересно. Подростки могут пристраститься к наркотикам по той причине, что это модно в их компании, да, кроме того, подростками движет и интерес к ним;
- влияние и давление со стороны друзей. Речь идет о том, что, подростки, попадая в плохое окружение, могут подвергаться давлению со стороны, друзья и знакомые могут насильно

предлагать попробовать то или иное наркотическое средство либо вынудить подростка это сделать, путем подтрунивания;

- депрессия, отсутствие всяких целей в жизни. Подростки могут начать употреблять наркотики из-за подавленного состояния, несчастной любви, отчаяния.

Реализации описанных выше причин употребления ПАВ подростками могут способствовать так называемые «факторы риска», которые определяются как обстоятельства, повышающие вероятность употребления индивидуумом различных ПАВ. Любой из этих факторов не является гарантией развития зависимости в будущем, а лишь указывает на имеющийся повышенный риск.

Таким образом, в силу особенностей переходного возраста, подростки наиболее уязвимы к употреблению ПАВ, в том числе и наркотиков.

### **Список литературы:**

1. Каспаревич А. Верный способ избавиться от пьянства, курения, наркотиков: деКодирование на свободу / диакон Андрей Каспаревич. -Москва: Питер, 2011. -318 с.
2. Колесов Д.В. Антинаркотическое воспитание: учебное пособие / Колесов Дмитрий Васильевич; Российская акад. образования, Московский психолого-социальный ин-т. - 5-е изд., стер. - Москва: МПСИ, 2009. -222, [1] с. -(Библиотека педагога-практика).
3. Лозовой В.В. Профилактика зависимостей : опыт создания системы первичной профилактики / В.В. Лозовой, О.В. Кремлева, Т.В. Лозовая. - Москва: АльянсПринт, 2011. - 448 с.
4. Николаева Л.П., Колесов Д.В. Уроки профилактики наркомании в школе; МПСИ, МОДЭК - Москва, 2013. - 294 с.

## РУБРИКА

### «ПОЛИТОЛОГИЯ»

#### ПРОБЛЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЁРСТВА В ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВЕ: КОНЦЕССИОННЫЕ СОГЛАШЕНИЯ В МУНИЦИПАЛЬНОМ УПРАВЛЕНИИ

*Рожнов Михаил Анатольевич*

*студент,*

*Российская академия народного хозяйства*

*и государственной службы при Президенте РФ,*

*Тамбовский филиал,*

*РФ, г. Тамбов*

**Аннотация.** В статье рассмотрены проблемы государственно-частного партнёрства в сфере ЖКХ в России. В частности, проанализированы концессионные соглашения и выявлены основные проблемы и пути совершенствования соглашений.

**Ключевые слова:** государственно-частное партнёрство, государство и бизнес, концессионное соглашение, проблемы ГЧП в ЖКХ.

Наиболее эффективным, но и рискованным направлением развития системы ЖКХ является заключение государственно-частного партнёрства между государством и бизнесом. Для муниципальных образований в приоритете является концессия (одна из многообразия форм ГЧП), в области жилищно-коммунального хозяйства. Концессию в сфере ЖКХ можно обозначить как средство модернизации ветхой инфраструктуры, где большую часть затрат оплачивает бизнес, в лице частного партнёра. В этой статье будет рассмотрено текущее состояние дел в ЖКХ России совместно с ГЧП.

Государственно-частное партнерство (ГЧП) – это способ привлечения частных инвестиций в создание и эксплуатацию объектов общественной инфраструктуры. Как правило такие проекты должны быть обеспечены публичными образованиями, но за счет ГЧП доля государства в процессе сокращается, а задачи возлагаются на частный бизнес, который может выполнить их эффективнее. В результате удастся обеспечить эффективное управление государственным и муниципальным имуществом и повысить качество предоставляемых населению услуг. Частная сторона может участвовать в проектировании, строительстве, реконструкции объекта, а также в его эксплуатации и техническом обслуживании. Концессия и соглашение о ГЧП/МЧП по смыслу близки, но существует ряд различий. Наиболее важное – в концессии объект соглашения остается в собственности публичной стороны, а в ГЧП/МЧП – является частной собственностью. В отдельных случаях объект ГЧП может перейти в государственную собственность, если затраты публичного партнера больше затрат частного партнера.

Муниципальный орган власти имеет право подписать концессионное соглашение в сфере ЖКХ, поскольку он отвечает за организацию отопления, водоснабжения и канализации. Представительный орган власти имеет право на: внесение положений в устав муниципального образования о наделении местной администрации полномочиями концедента. В частности, одной из сторон соглашения является регион.

С 1 января 2017 года орган МСУ обязан привлечь регион в качестве самостоятельной стороны соглашения, заключенного в отношении объектов теплоснабжения, водоснабжения или водоотведения, если полномочия в сфере тарифного регулирования не переданы на уровень муниципалитета.

Орган местного самоуправления не имеет права на:

- Устанавливать тарифы
- Утверждение программы инвестиций.
- Возмещение экономически обоснованных затрат концессионера и недополученные партнёром денег, в ходе реализации проекта.

Всё вышеперечисленное является полномочиями региона. Благодаря такому распределению муниципальное образование будет действовать в качестве концедента, а регион будет выступать в качестве третьей стороны,

При анализе множества направлений ГЧП нужно выделить жилищно-коммунальное хозяйство, ведь оно является наиболее рискованным и поэтому малопривлекательным для бизнеса. Вопреки этому, государственно-частное партнёрство в других странах является наиболее безопасным, а, следовательно, привлекательным для частных инвестиций.

### **Проблемы, которые могут повлиять при выборе региона**

Тарифное регулирование – это одна из основных проблемных зон при выборе региона, для реализации проекта ГЧП.

В соответствии с Федеральным Законом 131 "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" тариф устанавливается регионом, а муниципалитету обладает правом на ведение ЖКХ.

Частному партнеру, в рамках концессионного соглашения, важно, чтобы не проявлялась множественность лиц, на стороне концедента. К тому же, всё это является противоречивым Федеральному закону №115-ФЗ «О концессионных соглашениях».

Концессионеру важно знать, насколько быстро окупится проект. В рамках ГЧП, спланировать доход бывает сложно, в связи с тем, что это долгосрочные отношения, у которых довольно продолжительный срок окупаемости. Стоит отметить, что до сих пор существует неопределённость объектов, которые могут быть переданы концессионеру под управление. Низкая доходность, залог, недостаток гарантий бюджета – является негативной частью ГЧП для бизнеса.

### **Проблемы политических рисков**

К сожалению, проблемы политических рисков обойти стороной не удастся. Эти риски проявляются по мере работы муниципальной и региональной власти, в реализации совместных программ, проектов. Нельзя не учитывать данные «конфликты». Разница по длительности проектов государственного-частного партнёрства (от 10 до 25 лет) и политическими циклами (4-5 лет) довольно существенна, поэтому эта разница является неминуемым фактором для возникновения политического риска в партнёрстве государства и бизнеса. В ходе многолетних практик установлено, что зачастую, проекты государственного-частного партнёрства радикально изменяются при смене региональной и муниципальной власти, реже, просто отвергаются. Под вышеописанный случай, нередко, попадают проекты ГЧП, которые были составлены совместно с ранее действующей властью.

Непонимание задач, целей и самого механизма исполнения, является следствием незнания органами публичной власти того, что требуется от проекта государственного частного партнёрства. В частности, органы публичной власти обращают внимание на высоком заработке частного партнёра в том или ином проекте ГЧП, хотя сами имеют плохое представление об экономике ЖКХ. Для стороны бизнеса, важную роль играет возврат инвестиций. Это необходимо для того, чтобы партнёр вложил свои средства и работал в той или иной сфере.

В конце концов, политическую борьбу внутри элит, никто не отменял.

Политическим рискам всегда подвержены публичные проекты. В их число входит ГЧП. Вышеописанную недоработку может решить только государство, но никак не инвестор или кредитор.

Решение предоставить может только государство.

## **Проблема слабой мотивации банков в реализации проектов ГЧП**

Инвесторы, которые приходят в регион сталкиваются со сложностью продажи услуг оператора. Качество услуг является, без сомнения, важным фактором, но без серьезного финансирования создание проектов ГЧП становится невозможным. Именно поэтому к проектам подключаются банки в лице крупных финансовых групп, способных управлять рисками реализации проектов ГЧП. При этом участие банков определяется такими факторами, как: – наличие необходимого капитала для реализации проектов государственно-частного партнерства;

- опыт работы в крупных проектах;
- понимание того, что представляет собой конкурс, как подать на него заявку и сформировать консорциум;
- возможности взять на себя максимальный объем рисков по участию не только в самом проекте, но и получению прав на него через конкурсную процедуру. Но, как и в случае с другими участниками государственно-частного партнерства, у банковских структур существуют свои опасения на счет таких проектов. Это, например, тарифный риск, то есть отсутствие долгосрочных тарифов. Данная проблема должна была решиться с 1 января 2014 года, в результате введения трехлетних тарифов, но в настоящее время банки опасаются тарифного дефолта концессионеров, который может произойти в случае, если тарифы будут ниже требуемого уровня. Здесь же следует отметить и муниципальный риск, то есть финансовую состоятельность муниципальных бюджетов.

Банки анализируют взаимоотношения муниципальной и региональной власти, то насколько они являются качественными. Хотя и взаимоотношения между концедентом и концессионером являются наиболее важными, банк их не учитывает, они не находятся в его интересах

Исходя из наших суждений, необходимо обозначить, что банку важно понимать то, когда он становится «крайним», его риски инвестирования, невозможность переложить обязательства на эксплуатирующую компанию.

В основном, банки участвуют в проектах ГЧП через инвесторов, поэтому они должны быть уверены в жизнеспособности проекта, и получении дохода.

## **Проблема диверсификации рисков**

Успешное заключение ГЧП состоит в том, что обеим сторонам необходимо определиться с соотношением рисков. Часто бывает так, что либо муниципалитеты берут на себя ответственность за все риски, либо все риски несёт концессионер. Чаще всего, бизнес не желает брать на себя все риски соглашения, поэтому он отказывается от предложения. После того, как мы обозначили важные моменты разделения рисков между сторонами, можно утверждать, что вышеназванные схемы диверсификации не сбалансированы. Риски должны быть уравновешены, и у каждой из двух сторон необходимо наличие интереса в партнёрстве. Зона, в которой совпадают интересы государства и бизнеса в рамках ГЧП очень мала, а именно: минимально предполагаемая доходность бизнеса, является максимальной для государства. В начале конкурсной процедуры необходимо сообщать о таких моментах в ГЧП.

## **Проблема управления объектами ЖКХ**

Когда договор заключён, концессионер в ходе управления ЖКХ встречается с новыми препятствиями, а именно: ежегодная индексация тарифов.

На сегодняшний момент, в основном, работает схема аренды, при которой невозможно осуществить долгосрочные планы, и вложить деньги на длительное время. Понимая это, бизнесу остаётся только заключить концессии, так как они являются наиболее долгосрочными, выгодными для частного лица. К сожалению, многие регионы не имеют опыта в реализации концессий. Существуют банки, которые имеют возможность финансировать проекты ГЧП, рабочие, которые могут строить, но в настоящее время, отсутствуют профессиональные концессионеры, не говоря уже о конкуренции за проект.

Таким образом, на данный момент есть необходимость в совершенствовании законодательства ГЧП в сфере жилищно-коммунального хозяйства. Важно создать условия для привлечения будущих концессионеров и борьбы между ними во время конкурса.

**Список литературы:**

1. Федеральный закон "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. От 01.07.2021). // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
2. Федеральный закон "О концессионных соглашениях" от 21.07.2005 N 115-ФЗ // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
3. Рекомендации по реализации проектов государственно-частного партнёрства [Электронный ресурс] // Официальный сайт Министерства Экономического развития Российской Федерации – Режим доступа : <https://www.economy.gov.ru/material/file/cd482f73c03b658fa97a2d844c7e39d9/metodic2018.pdf>
4. Бажнов А.М., Развитие местного самоуправления как одного из институтов гражданского общества в современной России. // Местное самоуправление - механизм реализации конституционности России. М.: 2015. Ч. 2.
5. Бедняков А.С., Государственно-частное партнерство: мировой опыт и правовое регулирование в Российской Федерации. - М.: Креативная экономика, 2017.
6. Косарева Е.Н., Рогожина Н.Н., Иванкин Е.В. Государственно-частное партнерство в жилищной сфере. - СПб.: Проспект, 2016.
7. Кочеткова Н.А., Проблемы реализации государственно-частного партнёрства. // Аллея науки - 2018 - № 5.



## ФОРМИРОВАНИЕ ИМИДЖА ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ В СУБЪЕКТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*Сайкина Екатерина Сергеевна*

*студент,*

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы*

*при президенте Российской Федерации,*

*Тамбовский филиал,*

*РФ, г. Тамбов*

## FORMING THE IMAGE OF EXECUTIVE AUTHORITIES IN THE SUBJECT OF THE RUSSIAN FEDERATION

*Ekaterina Saykina*

*Student,*

*RANEPA, Tambov branch*

*Russia, Tambov*

**Аннотация.** В современной России для формирования положительного имиджа государственной власти необходимо наладить взаимодействие власти и общества не только на федеральном уровне, но и региональном. Этого можно достигнуть путем взаимодействия властных структур со средствами массовой информации. Помимо этого, важно обратить внимание на эффективность самой власти по отношению к населению. В отечественном опыте существует четыре подхода к определению «имиджа», которые и были рассмотрены в данной статье. Диалог с населением и институтами гражданского общества – важная часть в формировании имиджа государственных органов.

**Abstract.** In modern Russia, in order to form a positive image of state power, it is necessary to establish interaction between government and society not only at the federal level, but also at the regional level. This can be achieved through the interaction of government structures with the media. In addition, it is important to pay attention to the effectiveness of the government itself in relation to the population. In the domestic experience, there are four approaches to the definition of "image", which were discussed in this article. Dialogue with the population and civil society institutions is an important part in shaping the image of state bodies.

**Ключевые слова:** имидж; имидж органов исполнительной власти; средства массовой информации; общественность.

**Keywords:** image; the image of the executive; mass media; public.

В современных условиях развития органов исполнительной власти России актуальным остается вопрос формирования их положительного имиджа. Репутация данных органов особенно важна на уровне субъектов Российской Федерации, так как она влияет не только на работу государственных служащих, но и на отношение населения к местной власти. Функциональность и статус органов исполнительной власти имеет принципиальный характер, потому что на его основе формируется доверие народа к государственной власти и к тем, кто ее осуществляет, а также оценка деятельности государственных служащих. Необходимость создания специальных платформ, на которых будут проходить социальные дискуссии и сотрудничество с населением обусловлена коммуникативным залогом и основой положительного формирования имиджа власти в массовом сознании общества, укрепления доверия граждан к структурам государственной власти.

На момент создания данной статьи ученые еще не пришли к единому мнению, касающегося определения имиджа органов власти. Исследователи предлагают разные подходы к пониманию данного термина. Это объясняет теоретико-методологической сложности исследования имиджа органов власти. В России термин «имидж» впервые стал применяться политологами при рассмотрении популярности политика среди населения страны в последнем десятилетии двадцатого века. Например, Панасюк А.Ю. в одной из своих работ определяет, что «понятие имидж, как мнение об объекте, возникшее в психике определенной или неопределенной группы людей на основе образа («image»), сформированного в их психике в результате либо прямого восприятия ими тех или иных характеристик данного объекта, либо косвенного – на основе восприятия уже оцененного кем-то образа (на основе восприятия мнения), сформированного в психике других людей» [9].

В настоящее время существует четыре мнения о понятии «имидж», авторы которых по-разному смотрят на раскрытие этого термина. Например, В.М. Шепель, Ф.А. Кузин, А.Ю. Панасюк пишут, что «имидж – это либо впечатление о личности или социальной структуре, либо мнение рационального или эмоционального характера об объекте (человеке, предмете, системе), которое возникло в психике» [13; 4; 9].

П.С. Гуревич, Е.В. Егорова-Гантман и И.Г. Касаткин отмечают, что «имидж» – это «целенаправленно сформированный образ, призванный оказывать эмоционально-психологическое влияние на кого-либо, обычно с определенной целью», то есть образ имиджа должен ассоциироваться с врожденными и приобретенными чертами и состоять из них [1; 2; 3].

В.Н. Маркин, Г.Г. Почепцов придерживаются мнения, что «имидж – это канал передачи информации. Имидж воспринимается, как наиболее эффективная подача сообщения, которая может обойти имеющиеся у каждого человека «фильтры» восприятия» [7; 10].

Подход И.Д. Ладанова, Д.А. Левчика, С.В. Устименко к определению понятия «имиджа» основан на том, что последний определяется через социальный образ или социальный статус [5; 6; 12].

В своей диссертации И.Г. Касаткин пишет, что «имидж представляет собой конструкцию, создаваемую в соответствии с потребностями заказчика и особенностями момента посредством применения специальных технологий» [3]. Положительный имидж органов властей на федеральном уровне формируется путем создания подобного образа в при помощи средств массовой коммуникации. Такой подход обеспечивает устойчивую власть в субъектах Российской Федерации.

Более подробное объяснение понятия имиджа органов исполнительной власти субъекта РФ дает И.В. Маслов. Он считает, что имидж – это «целостный, качественно определенный образ исполнительной власти в регионе или какого-либо из ее органов, устойчиво живущий и воспроизводящийся в массовом или индивидуальном сознании, как совокупность свойств, приписываемых рекламой, пропагандой, а также определенные черты, качества представителей органов власти, взятые в единстве политических, мировоззренческих, нравственных, психологических, биографических, внешних качеств, резонирующих в предпочтениях населения» [8, с. 45].

В одной из своих работ И.Г. Касаткин разделяет имидж на несколько типов:

- а) реальный имидж (впечатление российской или зарубежной общественности);
- б) запрашиваемый имидж (представление руководителя и его окружения о том, как воспринимают граждане имидж органа исполнительной власти, или представление граждан о деятельности органа власти);
- в) проектируемый или моделируемый имидж (образ, который пытаются создать специалисты)» [3].

Формирование имиджа должно совершаться целенаправленно. Сам процесс заключается в постоянном воздействии на сознание населения с помощью всех доступных средств массовой информации, отделов работы с общественностью, маркетинговых служб и специалистов по формированию имиджа. В процессе создания имиджа власти происходит благодаря взаимодействию трех субъектов: органов исполнительной власти, самого населения и средств массовой коммуникации. Путем обмена в информационно-коммуникационной сфере и происходит

формирование имиджа органов исполнительной власти. Средства массовой коммуникации являются одним из инструментов для создания имиджа органов государственной власти. СМИ, применяя необходимые средства на сознание граждан и создавая необходимое мнение, массово воздействуют на население. Доверие населения формируется благодаря тесному сотрудничеству отделов по связям с общественностью органов государственной власти со средствами массовой информации и их технологиями.

Маслов И.В. определил стратегии, с помощью которых создается устойчивый положительный имидж органов государственной власти:

- 1) стратегии возвышения себя на фоне принижения других;
- 2) стратегии презентации проектов, намерений;
- 3) стратегии самопрезентации, подчеркивающие свои достоинства [8].

Н.Б. Руженцева имеет свою точку зрения на данный вопрос и считает, что «все стратегии и конкретные тактические схемы из реализации в той ли иной степени содержат и провокационную, и манипулятивную составляющие, все направлены на то, чтобы сформировать или изменить картину мира адресата, транслировать ему авторскую точку зрения на мир, событие или явления, волевым усилием внедрить ее в сознание читателя или телезрителя, то есть является одним из способов программирования» [11].

Таким образом, органы исполнительной власти должны привлекать внимание общественности к положительным сторонам своей управленческой деятельности. Этого можно достичь, например, путем самопрезентации, выделяя все существенные результаты работы органов государственной власти. Такой подход сформирует у общественности устойчивое мнение о надежности действующих управленческих структур, повысит значимость органов власти в глазах населения. Граждане будут знать о имеющихся проблемах и каким образом они решаются государством и местным управлением.

Имидж органов государственной власти формируется благодаря созданию соответствующего образа в общественном восприятии. Совсем недавно негативный стереотип об образе государственных служащих, следовательно, и органов власти, стал постепенно разрушаться благодаря активной работе служб по связи с общественностью. На данный момент все еще остается отрицательное восприятие информации, связанной с представителями власти. Благодаря данному опыту, можно выделить основные факторы, влияющие на формирование негативного образа государственной службы:

- изначально созданное и укрепившееся негативное впечатление о представителях власти и правительства в общественных массах, которое передается через поколения;
- неоднократные попытки чиновников воспользоваться своим положением в личных целях;
- отрицательный образ государственных служащих в средствах массовой информации;
- личный опыт граждан, общавшихся с представителями власти.

В зависимости от ситуации можно использовать различные тактики воздействия на формирование массового мнения, важным является только определение конечной цели всех производимых манипуляций для получения конкретного результата.

Профессиональность пресс-службы играют важную роль в формировании положительного имиджа публичной власти. Завоевание и поддержка устойчивого доверия населения достигается путем эффективного налаживания коммуникации с общественностью. Применяемые стратегии необходимо постоянно совершенствовать и налаживать диалог с гражданами и институтами гражданского общества. Своевременная совместная деятельность органов власти со средствами массовой коммуникации поможет в дальнейшем избежать ухудшения репутации властных структур.

Вместе с тем важно сохранять свой статус не только с помощью качественно предоставленной информации в пресс-службы, но и соответствовать в действительности тому, что оглашается общественности через СМИ. Деятельность государственной власти и ее решения должны поддерживать и одобряться гражданами. Данный подход позволит достигнуть главной задачи – завоевание и поддержание доверия населения.

Например, на данный момент в России построена новая система предоставления государственных и муниципальных услуг, благодаря которой граждане получают ряд востребованных услуг, в том числе и информационного характера. Таким образом было повышены качество предоставляемых услуг населению и уровень удовлетворенности граждан работой государственных органов власти.

Подводя общий итог, необходимо еще раз отметить, что на данный момент не сформировано определенного понимания термину «имидж органов власти». Тем не менее в отечественной науке уже сформировались четыре различных подхода к определению данного понятия. Так, формирование имиджа должно стать целенаправленным процессом путем активного воздействия на общество с помощью средств массовых коммуникаций и пропаганды. Однако необходимо помнить, что доверие населения достигается путем эффективного функционирования самих органов государственной власти, информирование об имеющихся проблемах и предпринимаемых действиях по их решению, результатах поможет укрепить положительное мнение и доверие населения по отношению к органам власти.

Важно укреплять позитивный имидж органов исполнительной власти, так как таким образом можно сформировать основу для укрепления и развития государственной гражданской службы, повышения эффективности ее деятельности и гражданских служащих, которые также принимают непосредственное участие в работе данных органов.

### Список литературы:

1. Гуревич П.С. Культурология. – М.: Проект, 2015. – 336 с
2. Егорова-Гантман Е.В. Имидж лидера: психологическое пособие для политиков. – М.: Никколо М, 2014. – 264 с.
3. Касаткин И.Г. Имидж федерального органа исполнительной власти как управленческий ресурс. – М., 2017. – 147 с.
4. Кузин Ф.А. Современный имидж делового человека, бизнесмена, политика. – М.: Ось-89, 2016. – 511 с.
5. Ладанов И.Д. Практический менеджмент. Психотехника управления и самотренировки. – М.: Корпоративные стратегии, 2014. – 496 с.
6. Левчик Д.А. Типы политического поведения // Социс. – 2014. – № 12. – С. 24-34.
7. Маркин В.М. «Я» как личностная характеристика государственного служащего // Имидж госслужбы. – 2016. – № 9. – С. 122.
8. Маслов И.В. Стратегия формирования положительного имиджа органов исполнительной власти в регионе [Электронный ресурс] / И.В. Маслов // Современные исследования социальных проблем. – 2011. – Вып. 4. – Т. 8. – Режим доступа: [http://sisp.nkras.ru/issues/2011/4/maslov\\_iv.pdf](http://sisp.nkras.ru/issues/2011/4/maslov_iv.pdf)
9. Панасюк А.Ю. Формирование имиджа: стратегия, психотехнологии, психотехники. – М.: Омега-Л, 2016. – 266 с.
10. Почепцов Г.Г. Имиджелогия. – М.: Рефл-бук, 2016. – 576 с
11. Руженцева Н.Б. Дискредитирующие тактики и приемы в российском политическом дискурсе [Текст]: монография / Н.Б. Руженцева. – Екатеринбург, 2004. – 294 с.
12. Устименко С.В. Выборы в России: вчера, сегодня, завтра. – М., 2016. – 96 с.
13. Шепель В.М. Введение в имиджелогия. – М.: Народное образование, 2014. – 130 с.

## РУБРИКА

## «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ»

УПРАВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫМИ ОТНОШЕНИЯМИ  
НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ

**Рожик Трифон Фёдорович**

магистрант,

Государственный университет по землеустройству,

РФ, г. Москва

**Аннотация.** Муниципалитеты считаются участниками земельных отношений, выступая собственниками земельных участков и, в свою очередь, пользуясь возможностью установления норм и правил на соответствующей территории. Предметом землеустройства является весь земельный фонд Российской Федерации, ее субъектов, административного округа, города и других муниципальных образований, участки отдельных субъектов земельных отношений.

**Ключевые слова:** объект управления, землеустройство, муниципальное управление, эффективность управления, экономическая эффективность.

Проводимая земельная реформа в нашей стране свидетельствует о новых подходах к землеустройству. Новые принципы и методы управления в сфере земельных отношений способствуют увеличению налоговой базы, привлечению инвестиций в развитие регионов и муниципальных образований, созданию эффективной системы гарантирования субъектов земельных отношений [5].

С момента введения в действие Жилищного кодекса Российской Федерации 1 марта 2005 года, перед органами государственной власти и органами местного самоуправления ставится задача о принятии мер по формированию земельных участков под многоквартирными домами в границах существующей застройки и проведению их кадастрового учета [7].

Земельные отношения никоим образом не охватывают имущественные отношения или экологический аспект землепользования, а непосредственно связаны с ними. Муниципалитеты рассматриваются как участники земельных отношений, выступающие собственниками земли и, в свою очередь, пользующиеся возможностями для установления норм и правил на соответствующей территории.

Землеустройство содержит полный диапазон социальных отношений от социальных до финансовых, правовых, экологических и иных видов управления [2].

Объектом управления в землеустройстве является весь земельный фонд Российской Федерации, ее субъектов, административного округа, города и других муниципальных образований, земельные участки отдельных субъектов земельных отношений, различающиеся по виду использования, правовому статусу, а также земельные участки общего пользования [3].

В соответствии с Федеральным Законом от 06.10.2003 года «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», этот закон уточняет общие правовые, территориальные, организационные и экономические принципы организации местного самоуправления в Российской Федерации, определяет государственные гарантии его осуществления.

Направления муниципального управления объединяются в группы:

1. Налоговая стратегия.
2. Территориальное планирование.
3. Предоставление земельных участков.
4. Изъятие земельных участков для муниципальных нужд [9].

Фискальная политика по земельным отношениям связана с утверждением ставки налога на имущество и согласованием кадастровой оценки стоимости. Ставки земельного налога устанавливаются органами местного самоуправления.

Территориальное планирование для муниципальных образований для территории населённых пунктов (городских и сельских поселений, городского округа) содержит согласие генеральных планов поселения (городского округа), правил землепользования и застройки, утверждение подготовленной на базе генеральных планов поселения (городского округа), документации по планировке территории. Генеральный план населенного пункта в первую очередь определяет его границы, что имеет большое значение при разделении земельных ресурсов по категориям, определения целевого назначения земель населенных пунктов. Генеральный план включает информацию о функциональных зонах на территории населенного пункта и карту размещения объектов местного значения.

Передача земельных участков из муниципальной собственности определяется Земельным кодексом Российской Федерации от 25.10.2001 года № 136-ФЗ, кодекс определяет то, что предоставление новых земельных участков обязано предоставляться посредством конкурса или аукциона [1].

Для передачи земли в залог для муниципальных нужд органы местного самоуправления обязаны установить собственника этой земли. Основания для изъятия изложены в Земельном кодексе Российской Федерации.

Изъятие земельных участков с целью государственных или муниципальных потребностей исполняется в исключительных случаях по причинам, связанным с:

1. выполнением международных соглашений Российской Федерации;
2. строительством, реконструкцией следующих объектов государственного значения (объектов федерального значения, объектов регионального значения) иначе говоря, объектов местного значения при нехватке иных вероятных вариантов строительства, реконструкции данных объектов:

- объекты федеральных энергетических систем и объекты энергетических систем регионального значения;

- объекты использования атомной энергии;

- объекты обороны государства и безопасности государства, в том числе инженерно-технические сооружения, линии связи и коммуникации, возведенные с целью обороны и охраны Государственной границы Российской Федерации;

- объекты федерального транспорта, объекты связи федерального значения, а еще объекты транспорта, объекты связи регионального значения, объекты инфраструктуры железнодорожного транспорта совместного пользования;

- объекты, которые обеспечивают космическую деятельность;

- линейные объекты федерального и регионального значения, которые обеспечивают деятельность субъектов естественных монополий:

- объекты систем электрических, газоснабжения, объекты систем теплоснабжения, объекты централизованных систем горячего и холодного водоснабжения и (или) водоотведения федерального, регионального или местного значения.

3. автомобильные дороги федерального, регионального или межмуниципального, местного значения;

4. другими причинами, которые предусмотрены федеральными законами [1].

Органы местного самоуправления исполняют довольно весомые функции в области управления земельными ресурсами. К ним можно отнести такие функции как:

- взимание платы за землю;

- формирование работы по землеустройству, земельному кадастру, мониторингу земли, реализации генеральных планов и проектов планировки и застройки населенных пунктов в границах, определяемых органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации;

- охраны прав собственности на землю и права землепользования;

- планирование использования земель и контроль за корректностью их применения в границах муниципальных образований;
- принятие ежегодного отчета о наличии и использовании земель муниципального образования;
- владение, пользование и распоряжение землями, находящимися в муниципальной собственности и реализация контроля за использованием земельных ресурсов в границах муниципального образования;
- предоставление земельных участков гражданам и юридическим лицам в собственность или пользование: изъятие (в том числе выкуп) и предоставление земельных участков для муниципальных нужд [6].

Эффективность системы управления земельными ресурсами определяется путем проведения анализа эффективности. Определение производительности системы управления земельными ресурсами предполагает под собой:

- обязанность выполнения задач федерального и регионального законодательства;
- взаимодействия органов исполнительных и законодательных органов власти;
- образованностью профессионалов;
- наличие картографического материала;
- наличие данных о земле, мониторинг земель.

Основной и вспомогательный метод системы управления земельными ресурсами.

1. Методом сравнения обычно оцениваются земельные службы, данным методом определяют отклонения от плановых показателей.

Виды сравнения:

- фактические показатели с плановыми;
- показатели эффективности работы какой-либо компании в сравнении с иными предприятиями.

2. Индексный метод используется, если элементы показателей невозможно сопоставить.

3. Балансовый метод с помощью этого метода можно рассчитать резервы увеличения эффективности.

4. Метод элиминирования используется с целью выдвинуть на первый план действие одного факторы на совместные характеристики.

5. Факторный метод с помощью этого метода мы выходим на итог, и можно установить какие причины воздействуют на данный итог.

6. Графический метод с помощью этого метода можно составить таблицы, диаграммы на базе характеристик.

Эффективность системы земельных ресурсов - это объем работ, который нужен, для увеличения качества и правильного применения земельных ресурсов.

Эффективность управления земельными ресурсами определяется аспектами экономичности, экономичности и качества. Эффективность описывает уровень выгоды от установленных целей и определяется путем сравнения запланированных результатов управления с фактическими результатами. Экономичность базируется на сопоставлении потребленных ресурсов и достигнутых целей. Наконец, качество определяет степень соответствия системы управления требованиям ожиданиям. Оценка итогов обязана основываться в рамках определения финансовой, организационной и социальной эффективности [4].

Экономическая эффективность землеустройства характеризуется степенью выгоды финансовых показателей хозяйствования при наименьших затратах материалов, времени и труда с учетом интересов местного сообщества и приоритетов в развитии территории. Примеры подобной эффективности: это положительное увеличение муниципальной земли, высокая интенсивность использования земель по функциональному назначению, возрастание уровня плодородия почв и другие. В рамках экономической эффективности отдельно можно дать оценку бюджетной эффективности управления земельными ресурсами как коэффициент соотношения плановых и фактических данных поступления денежных средств от уплаты

земельного налога, арендной платы, продажи земли, штрафов и так далее. Чем больше проценты поступлений от управления (владения, пользования, распоряжения) земельными ресурсами, в этом случае эффективнее деятельность органов местного самоуправления на этой территории [4, 8].

Поэтому основную причину сложившейся ситуации мы видим в том, что чиновники, работающие в специализированных государственных и муниципальных учреждениях, не заинтересованы в решении этой проблемы. По ряду причин до недавнего времени земельный вопрос не входил в перечень важнейших проблем Российской Федерации. Поэтому для того, чтобы ситуация изменилась к лучшему, требуется особое внимание как со стороны исследователей, так и со стороны высших инстанций государственной власти при непосредственном участии аграриев, которые, к примеру, предлагают пустующие земли Орловской области под охотничьи угодья.

### Список литературы:

1. Земельный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ (ред. от 01.07.2021 г.) // Электронный фонд правовой и нормативно-правовой документации «Техэксперт». [Электронный ресурс]. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/744100004> (дата обращения 12.01.2022).
2. Каюков А.Н. Правовые и экологические аспекты управления земельными ресурсами // Современные проблемы землеустройства, кадастров, природообустройства и повышения безопасности труда АПК: мат-лы Нац. науч.конф. 20 мая 2021 г. - Красноярск: ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, 2021. - С.23-27.
3. Каюков А.Н. Рациональное использование земель - основа управления земельными ресурсами // Приоритетные направления регионального развития: мат-лы II Всероссийской (нац.) науч.-практ. конф, с междунар. участием 25 февраля 2021 г. - Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2021.-С. 346-350.
4. Константинова Е.П. Повышение эффективности управления земельными ресурсами в муниципальных образованиях. Вестник Поволжского института управления. 2015. - №1(46). - С. 17-22.
5. Лемин А.В. Повышение эффективности управления земельными ресурсами муниципалитета: дис. канд. экон, наук: 08.00.05: защищена: 30.11.2006 / Лемин Алексей Викторович. - Иркутск, 2006. - 203 с.
6. Полякова А.И. Межотраслевые проблемы состава земель муниципальных образований / А.И. Полякова И Политика, государство и право. 2014. № 2. [Электронный ресурс]. URL: <https://politika.snauka.ru/2014/02/1262> (дата обращения: 12.01.2022).
7. Сколов Ф.И., Горюнова О.И. Образование земельных участков под многоквартирными домами на примере ЗАТО Железногорск // Современные проблемы землеустройства, кадастров, природообустройства и повышения безопасности труда АПК: мат-лы нац. науч. конф. 20 мая 2021 года. - Красноярск: Изд-во Красноярский ГАУ, 2021. - С. 61-67.
8. Управление земельными ресурсами: учеб, пособие 2-ое изд. / Видное А.С., Гагаринова И.В., Сидоренко М.В., Хлевная А.В. - Краснодар: КубГАУ. 2017. - 159 с.
9. Федеральный закон от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации и местного самоуправления в Российской Федерации» (с изм. на 01.07.2021 г.) // Электронный фонд правовой и нормативно-правовой документации «Техэксперт». [Электронный ресурс]. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/901876063> (дата обращения 13.01.2022).



## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАРМЕЗАНА В КАЧЕСТВЕ ОБОГАЩАЮЩЕЙ БЕЛКОМ ДОБАВКИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ**

**Смирнов Николай Николаевич**

*студент, кафедры подготовки кадров высшей квалификации,  
Мурманский государственный технический университет,  
РФ, г. Мурманск*

**Бражная Инна Эдуардовна**

*научный руководитель,  
канд. техн. наук, доц. кафедры пищевых производств,  
Мурманский государственный технический университет,  
РФ, г. Мурманск*

Мучные изделия - традиционный элемент питания россиян, следовательно, обогатив состав этой группы продуктов массового потребления функциональными пищевыми элементами, можно рассчитывать на формирование устойчивого профилактического эффекта у населения в отношении недостатка полноценного белка в рационе.

Мучные кондитерские изделия обладают значительным количеством белка, но данный белок не является полноценным. При обогащении мучных кондитерских изделий белком возникает проблема вкусовой совместимости продуктов. Т.к. аминокислоты необходимые для обогащения продукции содержатся в сырье, не подходящем по органолептическим показателям, и дающим готовому продукту несвойственные ему характеристики вкуса, цвета, запаха.

Повышение содержания белка в хлебобулочных изделиях является приоритетной государственной задачей. Вместе с тем выработка высокобелковой муки в России в настоящее время прекращена.

В последние годы в мире большое внимание уделяется обогащению хлеба различными полезными веществами, придающими ему лечебные и профилактические свойства. Увеличение выпуска диетических хлебобулочных изделий — важный резерв повышения здоровья нации.

Введение в рецептуру хлебобулочных изделий компонентов, придающих им лечебные и профилактические свойства, может позволить эффективно решить проблему профилактики и лечения различных заболеваний, связанных с дефицитом тех или иных веществ.

Вопрос обогащения мучных кондитерских изделий белком изучен намного меньше, чем вопрос мучных изделий, несмотря на то, что мучные кондитерские изделия составляют широкий класс продуктов массового потребления. Это может быть связано с тем, что сырье, которое может компенсировать недостаток определенных аминокислот в составе изделия, негативно влияет на органолептические показатели изделия и как следствие его конкурентоспособность.

Подбор такого сырья для мучных кондитерских изделий является сложной задачей. Необходимо компенсировать недостаток аминокислот- лизина и фенилаланина. Данные аминокислоты как правило содержатся в сырье не подходящему по органолептическим свойствам мучным кондитерским изделиям.

Хорошим вариантом для применения в качестве обогащающего компонента для мучных кондитерских изделий может быть пармезан. Пармезан же является великолепным источником всех незаменимых аминокислот.

Таблица 1.

## Аминокислотный состав пармезана

Незаменимые аминокислоты	Содержание в 100 гр	Процент суточной потребности
<u>Триптофан</u>	482 мг	193%
<u>Изолейцин</u>	1890 мг	95%
<u>Валин</u>	2454 мг	70%
<u>Лейцин</u>	3450 мг	69%
<u>Треонин</u>	1315 мг	235%
<u>Лизин</u>	3306 мг	207%
<u>Метионин</u>	958 мг	74%
<u>Фенилаланин</u>	1922 мг	96%
<u>Аргинин</u>	1315 мг	26%
<u>Гистидин</u>	1384 мг	92%

При разработке обогащенной продукции необходимо учитывать множество факторов, таких как количество вещества и его взаимодействие с остальными компонентами. Неправильное комбинирование и соотношение компонентов может негативно повлиять на органолептические характеристики и продолжительность хранения продукта.

**Список литературы:**

1. Типсина Н.Н. Пищевые волокна в кондитерском производстве / Н.Н. Трипсина, Н.В. Косухина // Вестник КрасГАУ, 2009. – № 9. – С. 166–171.
2. Микрюкова Н.В. Основные аспекты получения функциональных продуктов питания / Н.В. Микрюкова // Молодой ученый. — 2012. — №12. — С. 90-92.
3. Сладкие блюда / Ратушный А.С., Аминов С.С., Лобанов К.Н., Перфилова О.В., под ред. А.С. Ратушного. — 2-е изд. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018- 40 с.
4. Скурихина И.М. Химический состав пищевых продуктов. Справочные таблицы / Под ред. И.М. Скурихина, М.Н. Волгарева. – М.: Агропромиздат, 1987. - Кн. 1. – 228 с.

**РУБРИКА**  
**«СОЦИОЛОГИЯ»**

**МОНИТОРИНГ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ РЕСТОРАННОГО БИЗНЕСА**

***Буданцева Серафима Викторовна***

*студент,  
Оренбургский государственный университет,  
РФ, г. Оренбург*

***Ситжанова Акжан Мурзагуловна***

*научный руководитель,  
канд. экон. наук, доцент,  
Оренбургский государственный университет,  
РФ, г. Оренбург*

**MONITORING THE CURRENT STATE OF THE RESTAURANT BUSINESS**

***Serafima Budantseva***

*Student,  
Orenburg State University,  
Russia, Orenburg*

***Akzhan Sitzhanova***

*Candidate in economics,  
Orenburg State University,  
Russia, Orenburg*

**Аннотация.** Статья посвящена рассмотрению текущему состоянию ресторанного бизнеса. Основной целью исследования является проведение мониторинга рынка общественного питания.

**Abstract.** The article is devoted to the current state of the restaurant business. The main purpose of the study is to monitor catering market.

**Ключевые слова:** мониторинг, ресторанный бизнес.

**Keywords:** monitoring, restaurant business.

Состояние рынка ресторанного бизнеса на сегодняшний день напрямую зависит от общих экономических показателей экономики страны. Ресторанный рынок России консолидируется, мелкие игроки вытесняются более крупными. В течение последних нескольких лет наметилась тенденция слияний-поглощений, в результате которых на рынок выходят новые бренды или продолжают активно развиваться прежние, но претерпевшие ряд преобразований. В ближайшие годы эта тенденция сохранится и помимо Центральных регионов постепенно охватит крупные российские города. Для того чтобы эффективно функционировать профессионалам в ресторанном бизнесе всегда приходится предчувствовать и быстрее реагировать на постоянно изменяющуюся ситуацию на рынке.

По прогнозам BusinesStat, в 2020 г объем рынка кафе и ресторанов сократится на 38,5% относительно прошлого года и составит 1 765,5 млн посещений. Снижение показателя по итогам года из-за закрытия многих ресторанов в апреле-июне 2020 г по причине карантина [2].

В России наибольшая численность посещений – 75,7% – приходится на заведения Fast Food, что обусловлено низким чеком и быстротой обслуживания. Расширение франчайзинговых сетей кафе и ресторанов в сегменте Fast Food делает их доступными для населения как по стоимости посещения, так и по территориальному расположению. Рассмотрим в таблице 1 доли секторов Fast Casual, Casual Dining, Fine Dining, Fast Food в Российской Федерации за 2016- 2020 гг. [1].

Таблица 1.

### Сегментирование ресторанной индустрии РФ

Сегмент ресторанной индустрии	Год				
	2016	2017	2018	2019	2020
Fast Food, %	61,1	64,3	75,7	71,9	76,5
Fast Casual, %	7,9	8,8	6,9	9,7	4,7
Casual Dining, %	28,8	19,4	15,9	18,4	18,1
Fine Dining, %	2,2	1,8	1,5	1,9	0,7

Таким образом, Fast Food является одним из самых посещаемых в РФ (на 2020 год доля заведений с данным сервисом составила 76,5% и имеет постоянный рост). Лояльность к заведениям типа Fast Food продиктована низкими ценами, вкусовыми качествами, быстротой обслуживания.

В таблице 2 представлена численность ресторанов и динамика их роста/снижения за 2016 – 2020 гг. по данным BusinesStat [2].

Таблица 2.

### Численность ресторанов в Российской Федерации, 2016 – 2020 гг.

Параметр	Годы				
	2016	2017	2018	2019	2020
Численность ресторанов (тыс.)	84,6	86,6	89,8	92,7	73, 2
Динамика (% по отношению в предыдущему году)	2,6	2,3	3,8	3,2	-22, 0

Развитие ресторанного бизнеса в Российской Федерации является одним из динамичных, чему свидетельствуют данные таблицы 2. Так рост ресторанов отмечается ежегодно на 2-3% с 2016-2019 г. В 2020 г. рынок общественного питания России столкнулся с рядом сложностей: локдауны и ограничения в работе, падение рубля на фоне экономической нестабильности как внутри страны, так и за ее пределами, сокращение доходов и расходов населения. По данным Росстата, оборот в сфере общественного питания за 11 мес. 2020 г. составлял 1,21 трлн руб., что на 21% меньше, по сравнению с аналогичным периодом 2019 г. Самое большое падение спроса на услуги ресторанов и кафе наблюдалось в конце марта-начале апреля, когда была объявлена первая нерабочая семидневка. По итогу, меньше людей делали заказы, но покупали больше, что привело к снижению количества чеков на 76% и роста размера среднего чека до 620-640 руб. [3].

Рассмотрим оборот рынка общественного питания в Российской Федерации за 2016 – 2020 г. [3] в таблице 3.

Таблица 3.

## Оборот общественного питания по Российской Федерации

Год	Оборот, млн. руб.	Динамика в сопоставимых ценах, %			
		к 1995 г.	к 2000 г.	к 2010 г.	к предыдущему году
2016	1348687	88,5	75,1	214,9	97,1
2017	1434589	91,4	77,6	221,9	103,2
2018	1683274	104,9	89,1	254,8	114,9
2019	1825050	110,1	93,5	267,4	104,9
2020	1444220	85,2	72,4	207,0	77,4

Оборот общественного питания имеет тенденцию к постоянному увеличению с 2016 – 2019 г., так увеличение за данный период составило 476363 млн. руб. Рост цен с 2000 года увеличивается до 267,4 %.

По итогам 2020 года оборот рынка общепита упал на 21,3%, аналитики фиксировали следующие падения рынка индустрии питания.

В 1 квартала года был умеренный рост рынка – 3,1%, во 2 кв. произошло падение оборота на 49,7%, что связано с введением режима самоизоляции в первую волну пандемии.

В 3 квартала года темпы падения рынка замедлились до 20% в связи с открытием торговых центров.

В 4 квартала рынок проседает из-за новых ограничений и запретов на работу заведений общепита в ночное время. Как отмечает руководитель аналитической группы РБК Сергей Хитров, в IV квартале падение рынка продолжилось, ожидаемый показатель – минус 17,4%. Если бы не наступила вторая волна пандемии, падение составило бы не больше 3–4%, потому что люди устали от ограничений и хотят вернуться к прежнему образу жизни. По итогам года ожидается падение оборота ресторанного рынка на 21,3% [1].

Повышение эффективности индустрии ресторанного бизнеса связана с формированием национальной модели, отвечающей потребностям внутреннего рынка услуг, учитывающей комплементарность в отношении сферы туризма. Конъюнктура российского рынка услуг ресторанного бизнеса отличается значительной территориальной дифференциацией, этимология которой вытекает из закономерностей асимметрии регионального развития в контексте «центр–периферия», «юг–север», «запад–восток».

Отдельные регионы РФ демонстрируют положительную динамику расширения ресторанного бизнеса, причем «точками роста» выступают не только столичные города. Федеральные тренды активно воздействуют на региональные сферы услуг, создавая симбиоз центра и периферии, целесообразно заострить внимание на общефедеральных тенденциях развития ресторанного бизнеса в России в преломлении к региональным практикам.

## Список литературы:

- 1 Калинин А.А. Оборот рынка общепита по итогам 2020 года упадет на 21,3% // Бизнес.ру , 2021 – 5 с. Режим доступа: <https://www.business.ru/news/20086-oborot-rynka-obshchepita-po-itogam-2020-goda-upadet-na-213>
- 2 Анализ рынка услуг кафе и ресторанов в России в 2015-2019 гг, прогноз на 2020-2024 гг. // BusinesStat , 2021 – 3 с. Режим доступа: [https://businesstat.ru/images/demo/restaurants\\_and\\_cafe\\_russia\\_demo\\_businesstat.pdf](https://businesstat.ru/images/demo/restaurants_and_cafe_russia_demo_businesstat.pdf)
- 3 <http://www.gks.ru/> Федеральная служба государственной статистики Основные социально-экономические показатели России. Российская государственная статистика. Электронные версии официальных публикаций

## СОЦИАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК КОМПОНЕНТ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

**Шокуева Оксана Алибековна**

магистрант,  
Кабардино-Балкарский государственный университет,  
РФ, г. Нальчик

**Бешикурова Лиана Альбертовна**

магистрант,  
Кабардино-Балкарский государственный университет,  
РФ, г. Нальчик

**Ханова Марина Нурадтиновна**

научный руководитель,  
канд. филос. наук,  
Кабардино-Балкарский государственный университет,  
РФ, г. Нальчик

**Аннотация.** Развитие социального образования - одна из новых тем в отечественном познавательном пространстве гуманитарных наук, появление которой продиктовано назревшей необходимостью всестороннего системного изучения социального образования в России. В настоящее время в социологической, философской, педагогической и ряде других наук обосновывается целесообразность разработки новых стратегических направлений развития личности, способствующих ее социокультурной интеграции

**Abstract.** The development of social education is one of the new topics in the national cognitive space of the Humanities, the emergence of which is dictated by the urgent need for a comprehensive systematic study of social education in Russia. Currently, in the sociological, philosophical, pedagogical and a number of other Sciences, the expediency of developing new strategic directions for personal development that contribute to its socio-cultural integration is justified

**Ключевые слова:** социальное образование, социализация, социокультурный феномен, современное общество, профессиональная деятельность

**Keyword:** social education, socialization, socio-cultural phenomenon

Термин «социальное образование» впервые появился в начале 90-х гг. прошлого столетия в связи с возникновением и становлением в российском обществе сферы социальной защиты населения и специфической профессиональной деятельности «социальная работа» и в настоящее время используется достаточно широко [1, с. 67]. В то же время неоднозначность трактовок сущности социального образования, данных различными учеными, позволяет ему органично вписываться в систему общего и специального образования, выступая их составной частью.

В связи с неоднозначностью понятия "социальное воспитание" существует довольно широкий диапазон его толкования. В рамках профессионального подхода можно выделить следующие интерпретации:

1. "Социальное образование по своей сути и содержанию направлено на обучение и воспитание личности, ориентированной на профессиональную деятельность в социальной сфере".

2. "Стратегия современного социального образования состоит в развитии и саморазвитии личности специалиста, способного свободно ориентироваться в сложных социокультурных обстоятельствах, действовать ответственно и профессионально в реформируемом обществе".

3. Социальное образование "все больше отождествляется с теорией и практикой в области социальной сферы, особенно с теорией и практикой так называемой социальной работы".

4. Социальное воспитание определяется "как процесс или как результат обучения (подготовки) человека к последующей самореализации в обществе, в социальной среде его жизни" [3, с. 34]. По сути, речь идет об общем социальном образовании, в котором нуждается каждый человек, и профессиональном социальном образовании, которое необходимо тем, кто хочет работать в социальной сфере.

Социальное воспитание понимается как формирование, воспроизведение определенного менталитета, систем социокультурных принципов, социальных идеалов, составляющих основу социальной культуры, общественного интеллекта, образа жизни народа, нации, человеческого сообщества, а также массовое социальное воспитание, социальное воспитание широких слоев населения, формирование их способности жить в условиях взаимодействия в обществе [2, с. 97].

Целью социального воспитания является выявление, поддержка, развитие личности в человеке, содействие развитию механизмов самореализации, саморазвития, самозащиты, терпимости, необходимых для формирования личности и достойной жизни в обществе, для диалогического и безопасного общения с людьми, взаимодействия с природой, культурой, цивилизацией. Осуществление социального воспитания основано на определенных принципах. Среди них выделяются следующие общепедагогические принципы: принцип гуманизма (как константа социального воспитания), непрерывность (непрерывность образовательного процесса от дошкольного периода до окончания активной социальной жизни человека), последовательность и целостность.

Таким образом, социокультурный анализ феномена социального воспитания позволяет определить его конечную цель - выявить, поддержать, развить личность в человеке, способствовать развитию механизмов самореализации, саморазвития, самозащиты, терпимости - необходимых для формирования личности и достойной жизни в обществе, для диалогического и безопасного общения с людьми, взаимодействия с природой, культурой, цивилизацией.

### **Список литературы:**

1. Беспарточный Б.Д. К вопросу о генезисе социального образования // Социальная политика и социология. 2007. № 2.
2. Григорьев С.И., Гусякова Л.Г. Концептуальные основы социального образования в современном российском обществе. Барнаул, 2002.
3. Жуков В.И. Социальное образование в контексте развития мировой цивилизации // Ученые записки РГСУ. Вестник УМО вузов России по образованию в области социальной работы. 2007. № 4.

**РУБРИКА****«ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»****ВОЗМОЖНОСТИ ОПТИМИЗАЦИИ РАДИОРЕЛЕЙНЫХ ЛИНИЙ СВЯЗИ****Адиатуллина Эльвина Ириковна**

*магистрант,  
кафедра телекоммуникационных систем  
Уфимского государственного технического авиационного университета,  
РФ, г. Уфа*

**Гимранов Руслан Альфридович**

*магистрант,  
кафедра телекоммуникационных систем  
Уфимского государственного технического авиационного университета,  
РФ, г. Уфа*

**Культинов Игорь Александрович**

*магистрант,  
кафедра телекоммуникационных систем  
Уфимского государственного технического авиационного университета,  
РФ, г. Уфа*

Радиорелейная система (РРС) применяется в разных сферах деятельности, которая является современным и эффективным поколением беспроводных систем связи класса «точка-точка», ориентированных на трансляцию потоков E1, Ethernet и SDH/PDH. Понятие радиорелейная связь (от русского слова «радио» и французского «relais»), означает промежуточная станция, т.е. радиосвязь, осуществляемая при помощи нескольких приёмо-передающих радиостанций, стоящих на расстоянии прямой видимости их антенн на ультракоротких волнах с многократной ретрансляцией сигнала. Представление временных и финансовых затрат на организацию кабельных и радиорелейных линий связи предполагают, что развертывание радиорелейной линий (РРЛ) в целом оказывается более выгодным, построение РРЛ обходится дешевле и осуществляется быстрее, а также простота преодоления естественных преград, более высокая пропускная способность, качество и надежность соединения, степень защищенности от вандализма или случайного физического воздействия в силу точечного размещения оборудования на высокоподнятых мачтах.

Следует учесть, что на предварительном этапе много времени может уйти на оформление частотных разрешений. Использование оборудования отечественных и зарубежных производителей заслуживает внимания прежде всего продукция, имеющая положительные отзывы казахстанских операторов.

Благодаря своей многофункциональности, радиорелейные линии связи способны обеспечить доступ к широкополосному выходу в Интернет и к цифровой телефонии, объединять собеседников в видеоконференции и поддерживать электронный документооборот. Там, где прокладка кабельных линий связи затруднена (интенсивная городская застройка или удаленная от магистральной связи сельская местность), преимущество РРЛС особо актуально.

Стоит отметить, что бесспорным плюсом радиорелейных линий связи является возможность передавать сигнал над водными объектами и транспортными магистралями. Но есть такая трудность как горные массивы, большие водные преграды, с помощью данных ДЗЗ мы можем оптимизировать экономические технические характеристики.



Космическая техника является идеальным средством глобального, постоянного и надежного мониторинга окружающей среды, включая атмосферу, землю и воду. Они предоставляют оперативную информацию, используемую в различных социально-экономических сферах: картографирование, решение чрезвычайных ситуаций, гидрология, лесное хозяйство и сельское хозяйство, рыболовство, экологический мониторинг, земельный кадастр. В настоящее время данные дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) из космоса широко используются для решения различных прикладных задач, каждый из которых устанавливает свои специфические требования к характеристикам изображений и самих систем съемки - например, видимость (метеорология), частота и регулярность (мониторинг), высокое пространственное и радиометрическое разрешение (разведка). Необходимость решения проблемы прокладки линий связи на труднодоступных и сильно пересеченных территориях становится все более актуальной.

В настоящее время создается все больше инженерных структур гражданских, военных и двойных назначений, значительно расширяется перечень территорий, требующих линий связи. Сложность проектирования в труднодоступных районах объясняется слабой восстановительной способностью природных компонентов на фоне постоянно растущего техногенного давления со стороны горнодобывающей, нефтедобывающей и горнодобывающей промышленности. Поэтому задача создания спутникового мониторинга в этой области является актуальной и требует комплексного решения.

Современные технические средства дистанционного зондирования Земли позволяют получать цифровые изображения областей земной поверхности с высоким пространственным разрешением и в широком диапазоне электромагнитных волн. Кроме того, значительно усовершенствованы математические методы обработки цифровых изображений, которые при соответствующей адаптации алгоритмической структуры могут быть использованы для обработки цифровых изображений с высокой степенью пересечения местности и других рельефных элементов необходимой территории. Таким образом, теперь существуют реальные возможности для оптимизации радиорелейной линии связи с использованием дистанционного зондирования Земли.

### **Список литературы:**

1. Менеджмент предприятий электросвязи: Учебник для вузов/ Е.В. Демина, Н.П. Резникова, А.С. Добронравов, В.В. Макаров; Под ред. Е.В. Деминой и Н.П. Резниковой. - М.: Радио и связь, 1997. - 464 с.
2. Резникова Н.П., Демина Е.В., Булгак В.Б. и др. Менеджмент в телекоммуникациях. - М.: Эко-Трендз, 2005. - 392 с.
3. Мхитарян Ю.И. Совершенствование бизнеса на основе оценки и управления качеством услуг. - М.: Интерэккомс, 2004. - 191 с.

## РАЗРАБОТКИ НОВЫХ ТИПОВ ЭЛЕМЕНТОВ ПАМЯТИ

### **Адиатуллина Эльвина Ириковна**

*магистрант,  
кафедра автоматизации технологических процессов  
Уфимского государственного технического авиационного университета,  
РФ, г. Уфа*

### **Гимранов Руслан Альфридович**

*магистрант,  
кафедра автоматизации технологических процессов  
Уфимского государственного технического авиационного университета,  
РФ, г. Уфа*

### **Культинов Игорь Александрович**

*магистрант,  
кафедра автоматизации технологических процессов  
Уфимского государственного технического авиационного университета,  
РФ, г. Уфа*

Не так давно плотность магнитной записи жестких дисков достигла предела. Поэтому во всем мире ученые ведут разработку новых технологий увеличения их объема. Одной из них является технология термомагнитной записи (HAMR). Ее суть заключается в том, чтобы нагреть часть магнитной пластины на доли секунды до точки Кюри, чтобы временно изменить ее коэрцитивность и записать данные. Эта технология позволит значительно увеличить объем HDD. В обозримом будущем планируется создать носитель с плотностью записи 5 Тбит/дюйм<sup>2</sup>, который сможет хранить около 10 Тбайт информации.

Альтернативным способом совершенствования HDD может стать технология микроволновой магнитной записи (MAMR). В основе технологии лежит некий генератор спинового момента, используемый для поляризации спинов электронов, в результате чего происходит запись данных. Данная технология повышает способность записи данных со сверхвысокой плотностью без ущерба надежности. При плотности записи, достижимой данной технологией, возможно создавать HDD объемом до 40 Тб. Подобные накопители разработчики обещают к 2025 году.

Еще одной интересной и перспективной технологией является память с фазовым переходом (PCM), которая рассматривается как будущая замена технологии флеш-памяти NAND. PCM использует халькогенид – материал, способный при нагреве переходить из кристаллического состояния в аморфное. У двух состояний характеристики электросопротивления различны: аморфная фаза с большим сопротивлением (логическая единица), а кристаллическая – с меньшим (логический ноль). В силу этого свойства халькогениды являются хорошим материалом для записи информации. На основе этого эффекта в 2016 году была создана технология под названием 3D XPoint. Созданные по ней накопители в скором будущем смогут иметь скорость и надежность в 1000 раз большую, чем у SSD на технологии NAND.

Качественной новой технологией хранения информации является запись на жесткий диск из кварцевого стекла. Он представляет собой стекло с созданной в нем наноструктурой с помощью лазера, генерирующего сверхкороткие световые импульсы со сверхвысокой пиковой мощностью.

Принцип работы этих дисков схож с принципом для DVD. Характерным отличием данного вида является то, что диск устойчив к высоким температурам, электромагнитным излучениям и радиации. Такой носитель способен хранить информацию объемом до 1 Тб более 10 000 лет, но не предназначен для перезаписи данных. Следовательно, данный тип хранения может подойти для особо ценных документов, отчетностей, библиотечных и музейных фондов. По ценовой доступности данный вид не будет уступать обычным жестким дискам.

В ближайшее время нас ожидает очередная эволюция технологии производства жестких дисков. Каждая из новинок имеет свои особенности и, несомненно, найдет применение для реализации различных целей. Однако в связи с отсутствием потребности обычные пользователи приобретают жесткие диски с объемом более 4 Тбайт крайне редко. Следовательно, большинство из этих технологий в основном будут использоваться в дата-центрах. Следует отметить, что технологии достаточно быстро разрабатываются и в ближайшее время проблема с избытком информации может быть решена.

**Список литературы:**

1. ТАСС информационное агентство России [Электронный ресурс] / Интервью с руководителем лаборатории ФПИ. – Режим доступа: <http://tass.ru/opinions/interviews/4170472> (дата обращения: 22.01.2021).
2. AnandTech: Hardware News and Tech Reviews [Электронный ресурс] / Seagate Ships 35th Millionth SMR HDD, Confirms HAMR-Based Drives in Late 2018. – Режим доступа: <https://www.anandtech.com/show/11315/seagate-ships-35th-millionth-smr-hdd-confirms-hamrbased-hard-drives-in-late-2018> (дата обращения: 22.01.2021).
3. AnandTech: Hardware News and Tech Reviews [Электронный ресурс] / Western Digital Stuns Storage Industry with MAMR Breakthrough for Next-Gen HDDs. – Режим доступа: <https://www.anandtech.com/show/11925/western-digital-stuns-storage-industry-with-mamr-breakthrough-for-nextgen-hdds> (дата обращения: 22.01.2021).
4. AnandTech: Hardware News and Tech Reviews [Электронный ресурс] / Analyzing Intel-Micron 3D XPoint: The Next Generation Non-Volatile Memory. – Режим доступа: <https://www.anandtech.com/show/9470/intel-and-micron-announce-3d-xpoint-nonvolatile-memory-technology-1000x-higher-performance-endurance-than-nand/> (дата обращения: 22.01.2021).

## ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ РАДИОРЕЛЕЙНЫХ СИСТЕМ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ЦИФРОВЫХ СИГНАЛОВ

**Адиатуллина Эльвина Ириковна**

*магистрант,*

*кафедра автоматизации технологических процессов*

*Уфимского государственного технического авиационного университета,*

*РФ, г. Уфа*

**Гимранов Руслан Альфридович**

*магистрант,*

*кафедра автоматизации технологических процессов*

*Уфимского государственного технического авиационного университета,*

*РФ, г. Уфа*

**Культинов Игорь Александрович**

*магистрант,*

*кафедра автоматизации технологических процессов*

*Уфимского государственного технического авиационного университета,*

*РФ, г. Уфа*

Вопрос оценки тепловых шумов в приемниках РРЛ не представляет сложности. При расчете учитывается полоса пропускания радиоствола и шумовые параметры радиоприемника аналоговой РРЛ. Оценка нелинейных шумов антенно-волноводного тракта необходима, так как при организации аналоговых радиорелейных станций, как правило, используются достаточно протяженные антенно-волноводные тракты, включающие в себя значительное число сосредоточенных элементов, неидеальное согласование между которыми приводит к появлению отраженных эхо-сигналов, наличие которых эквивалентно нелинейной фазочастотной характеристики участка распространения электромагнитной энергии. Вопрос расчета шумов антенно-волноводного тракта при передаче аналоговых сигналов с частотной модуляцией выполнен в расчете на канал тональной частоты и при передаче цифровых сигналов с фазовой модуляцией расчет требует иного подхода. Также в расчете на канал ТЧ группового спектра разработаны методика оценки переходных помех, вызванных нелинейностью фазочастотной характеристики приемопередающего оборудования. При расчете шумов модулирующий многоканальный сигнал представлен в качестве случайного процесса с нулевым средним значением, следовательно, данный метод неприменим для оценки искажений цифрового сигнала, передаваемого посредством фазовой модуляции.

Далее рассмотрим устройства, обладающие амплитудно-фазовой конверсией, и их влияние на фазомодулированный сигнал. Влияние АФК на сигнал с ЧМ и ЧРК в идеальном случае не сказывается, так как огибающая ЧМ сигнала постоянна, однако, за счет нелинейности характеристик тракта возникает паразитная амплитудная модуляция ЧМ сигнала. Сигнал с неравномерной амплитудой, проходя через нелинейные устройства, прежде всего усилители СВЧ радиопередатчиков, приобретает паразитный фазовый сдвиг, мгновенное значение которого зависит от амплитуды сигнала в каждый момент времени. Коррекция АЧХ высокочастотного тракта при передаче сигнала ЧРК с ЧМ позволяет в большинстве случаев пренебречь данным видом искажений.

Для определения отношения сигнал/шум на интервале РРЛ необходимо учесть следующие факторы: мощность радиосигнала на входе приемника, которая зависит от энергетических параметров приемно-передающего оборудования и условий распространения сигнала на интервале РРЛ; тепловые шумы, приведенные ко входу приемника с учетом тепловых шумов антенны и фидерного тракта; нелинейные шумы высокочастотного тракта, расчет которых

требует учета вида модуляции сигнала, передаваемого по ВЧ тракту. Для случая передачи цифрового сигнала с фазовой модуляцией и для возможности использования выражения

1) необходимо знать мощность нелинейных шумов в полосе занимаемой модулированным сигналом;

2) необходимо также разработать методику для расчета нелинейных шумов антенно-волноводного тракта. Для учета специфики работы и вида передаваемого сигнала необходимо определить мощность шумов данного вида в полосе занимаемой сигналом с фазовой модуляцией;

3) использование частотной модуляции с постоянной огибающей для передачи аналоговых групповых сигналов по РРЛ позволяет использовать радиопередающие устройства, работающие в режиме насыщения.

Данный факт позволяет не учитывать амплитудно-фазовую конверсию (АФК), свойственную усилителям СВЧ. Однако, ограничение полосы частот ФМ сигналов приводит к возникновению провалов огибающей сигнала, следовательно, пренебречь преобразованием паразитной амплитудной модуляции в фазовую нельзя и необходимо разработать методику определения мощности шума, возникающей на интервале РРЛ из-за АФК.

### Список литературы:

1. Радиопередающие устройства / Под ред. В.В. Шахгильдяна. М.: Связь, 1982. -627 с.
2. Теория передачи сигналов / Под ред. Л.М. Финка. М.: Связь, 1980. - 454 с.
3. Надененко Б.С. Тартаковский Л.С. Переходные шумы в волноводных трактах магистральных радиорелейных линий. / Электросвязь, 1973, № 1, с. 30-35.
4. Минкин В.М. Каменский Н.Н. Организация цифровых радиорелейных линейных трактов / Электросвязь, 1979, №11, 7 с.

## ПРИМЕНЕНИЕ РАДИОРЕЛЕЙНЫХ ЛИНИЙ СВЯЗИ И ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ

**Адиатуллина Эльвина Ириковна**

магистрант,  
кафедра телекоммуникационных систем  
Уфимского государственного технического авиационного университета,  
РФ, г. Уфа

**Гимранов Руслан Альфридович**

магистрант,  
кафедра телекоммуникационных систем  
Уфимского государственного технического авиационного университета,  
РФ, г. Уфа

**Культинов Игорь Александрович**

магистрант,  
кафедра телекоммуникационных систем  
Уфимского государственного технического авиационного университета,  
РФ, г. Уфа

До недавнего времени РРЛ использовали диапазоны частот от 2 до 8 ГГц и представляли собой монументальные дорогостоящие структуры. Применялись дорогие и сложные по конструкции антенные опоры: башни или мачты. Огромных размеров аппаратура располагалась на станциях в специальных зданиях с собственной электростанцией и жилыми помещениями для обслуживающего персонала. Однако, в последние годы, новейшие технологии и освоение диапазонов частот выше 10 ГГц, коренным образом изменили структуры и оборудование радиорелейных линий связи. В десятки и даже сотни раз уменьшились как габаритные размеры оборудования, так и его вес. В типовом исполнении современная радиорелейная аппаратура состоит из наружного и внутреннего модулей, соединенных кабелем. Наружный модуль выполняется в виде моноблока весом в несколько килограмм, состоящего из приемопередатчиков и антенны. Блок, находящийся снаружи, устанавливается на здании, простой антенной опоре, на дымовой трубе и прочих возвышенных местах. Внутренний блок располагается в помещении, удаленном от наружного модуля на расстояние до 300 – 400 м и представляет собой настольную или настенную компактную конструкцию.

В мире устройства подобного типа используются всё чаще, они предоставляют возможность организовывать радиорелейные линии и сети связи, передавая информацию:

- внутри населенных пунктов, между отдельными предприятиями или зданиями,
- между населенными пунктами,
- между компьютерными центрами,
- между базовыми станциями сотовой связи.

Помимо перечисленного, такого типа оборудование применяется для:

- обеспечения телекоммуникационными каналами индивидуальных пользователей,
- организации вставок как в действующие телекоммуникации, так и в находящиеся на стадии строительства,
- оперативной организации связи при различных стихийных бедствиях и катастрофах.

В настоящее время качественная многоканальная цифровая связь стала доступна именно благодаря радиорелейным линиям. Они широко применяются для организации передач видео и аудио сигналов для работы радио и телевидения, их линии невозможно представить в системах сотовой связи, используются для организации цифровых потоков и создания протяженных магистралей связи.

В настоящее время большая часть данных дистанционного зондирования Земли получена от полета спутника искусственных спутников Земли (спутников). Большой обзор поверхности Земли с высоты, высокая скорость движения спутниковых датчиков и возможность регистрации сигналов в нескольких спектральных диапазонах позволяют получать огромные объемы данных. Широкий охват территории является характерной чертой дистанционных методов исследования Земли. Организация работы по изучению поверхности Земли, основанная на сочетании аэрокосмических методов с небольшим количеством наземных исследований, которая проводится на ограниченном числе эталонных маршрутов и ключевых областях, может значительно сократить время производства и снизить их стоимость. Данные космических исследований сегодня доступны широкому кругу пользователей и активно используются не только для научных, но и для промышленных целей. Дистанционное зондирование является одним из основных источников современных и оперативных данных для геоинформационных систем (ГИС).

Научно-технические достижения в области создания и развития космических систем, технологии получения, обработки и интерпретации данных неоднократно расширили круг задач, решаемых с помощью дистанционного зондирования. Основными областями применения данных дистанционного зондирования из космоса являются исследования окружающей среды, землепользование, изучение сообществ растений, оценка урожайности культур, оценка последствий стихийных бедствий и т. д.

**Список литературы:**

1. Менеджмент предприятий электросвязи: Учебник для вузов/ Е.В. Демина, Н.П. Резникова, А.С. Добронравов, В.В. Макаров; Под ред. Е.В. Деминой и Н.П. Резниковой. - М.: Радио и связь, 1997. - 464 с.
2. Резникова Н.П., Демина Е.В., Булгак В.Б. и др. Менеджмент в телекоммуникациях. - М.: Эко-Трендз, 2005. - 392 с.
3. Мхитарян Ю.И. Совершенствование бизнеса на основе оценки и управления качеством услуг. - М.: Интерэккомс, 2004. - 191 с.
4. Кузовкова Т.А. Статистика связи. - М.: Радио и связь, 2003. - 623 с.

## ПРОБЛЕМА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА ОТ АВТОТРАНСПОРТА В Г. КРАСНОЯРСК

*Андреев Михаил Александрович*

*студент,*

*Сибирский государственный университет науки и технологий*

*имени академика М.Ф. Решетнева,*

*РФ, г. Красноярск*

**Аннотация.** В настоящее время очень актуальна проблема загрязнения атмосферного воздуха. Одним из основных источников загрязнения воздуха является выхлоп от автомобильного транспорта. В статье рассмотрены возможные пути решений очищения воздуха от токсичных автомобильных газов: представлен ряд организационных и технологических мероприятий, которые позволят снизить процент выхлопа вредных газов. Численность автомобилей с каждым годом увеличивается, что приводит к ухудшению санитарных условий: автомобили являются не только причиной загрязнения воздуха, но и главным источником шума и вибрации. Опасный побочный продукт работы двигателя наносит вред экологической системе и человеку. Из этого следует, что активное использование автотранспорта приводит к различным проблемным заболеваниям. Особенно сильно это отражается на дыхательной системе человека. В статье проведены расчеты нахождения процента улучшения качества атмосферного воздуха и в результате представлены стоимости затрат на реализацию, если оснастить автомобили катализаторами или перевести весь автомобильный транспорт на электромобили.

### 1. Введение

Современное общество почти не обходится без транспортного средства, это несет в себе негативные последствия для окружающей среды. Большинство автомобилей используются недостаточно эффективно при перевозке небольшого числа пассажиров и работе на наиболее ценных видах топлива.

Красноярск занимает 2-е место в Сибирском федеральном округе и 5-е место среди субъектов РФ по вредным выбросам в атмосферу от автомобильного транспорта [1]. Согласно официальным данным мэрии 38% выбросов загрязняющих веществ в атмосферу идет от автомобильного транспорта. Такие данные приводятся в муниципальной программе «Обеспечение пассажирских перевозок транспортом общего пользования в городе Красноярске» на 2021 год. [2] На сегодняшний момент в связи с распространением коронавирусной инфекции (2019-nCoV) был спровоцирован отток пользователей общественного транспорта и увеличилась доля поездок на личном транспорте, тем самым увеличилось количество выхлопа вредных веществ в атмосферу [2].

### 2. Пути решения проблемы загрязнения воздуха от автомобильного транспорта

#### а) Организационные мероприятия

С целью понижения неблагоприятного влияния транспорта на атмосферный воздух предусмотрены организационные мероприятия

К системе организационных мероприятий относятся определенные способы застройки и озеленения автомагистралей. Тротуары, жилые, торговые и общественные здания изолируются от проезжей части улиц с напряженным движением многорядными древесно-кустарниковыми посадками. Большая значимость заключается в сооружениях транспортных развязок, кольцевых дорог, использование подземного пространства для размещения гаражей и автостоянок. Значительный выброс вредных газов фигурирует при задержках машин у светофоров, при стоянке с не выключенным двигателем в ожидании зеленого света, при начале движения с места и форсировании работы мотора. Таким образом, для снижения выбросов следует устранить



препятствия на пути свободного движения потока автомашин. Для этого строят определенные автомагистрали, которые не пересекаются на одном уровне с движением машин или пешеходов, особые переходы для пешеходов во всех местах скопления машин, а также эстакады или тоннели для уменьшения большого потока автотранспорта [3].

#### **в) Технологические мероприятия**

Выделим технологические мероприятия, благодаря которым значительно снизится токсичность выхлопных газов:

- снабжение автомобилей сжиженным газом
- ввод альтернативного вида топлива
- оснащение автомобилей катализаторами
- перевод автомобилей с ДВС на электромобили

##### ***Снабжение автомобилей сжиженным газом***

Перевод автомобилей на сжиженный газ приводит к тому, что при выхлопах в газобаллонных автомобилях имеется в 3-4 раза меньше оксида углерода, по сравнению с выхлопами от бензиновых двигателей. Если заправить баллон сжиженным газом на 300 л, то автобус сможет пройти без заправки до 500 км. Также учтем то, что газ дешевле бензина в 2 раза, следовательно достоинства газобаллонного автомобиля становятся еще более наглядными.

##### ***Альтернативное топливо***

Наиболее альтернативным заменителем традиционного топлива для автомобилей является водород. Двигатель, который работает на жидком водороде, не выделяет значительного запаха, не выбрасывает в атмосферу токсичные вещества: углерод, оксиды азота и свинец. Ещё жидкий водород почти в десять раз легче бензина. Из этого следует, что автомобили на водородном топливе являются высокоэкологичными, так как продуктом горения водорода является водяной пар [3].

##### ***Катализаторы***

Автомобильный катализатор или нейтрализатор каталитического типа – это один из видов систем очистки отработанных выхлопных газов транспортного средства, который обеспечивает благодаря своему внутреннему фильтрующему элементу значительно сокращать выбросы углекислых паров в окружающую среду. В настоящее время выпускаются нейтрализаторы таких типов, как: каталитические, пламенные, термические и жидкостные. Широкоиспользуемыми являются каталитические нейтрализаторы, благодаря которым токсичный оксид углерода переходит в малоопасный диоксид.

##### ***Электромобили***

Хорошим решением для сохранения чистого воздуха является массовый переход от автомобилей с ДВС на электромобили, которые работают за счет батарей - аккумуляторов, подзаряжаемых на станциях. Для дальнейшего пользования электромобилями нужно учесть ряд технических проблем, таких как создание аккумуляторов, строительство специальных заправок для подзарядки электромобилей. Также нужно учесть, что потребуется увеличить резервные мощности электростанций для ежедневной подзарядки электромобилей. В Красноярске проблемы с резервами мощности нет, так как ГЭС сможет полностью оснастить электрозаправки своей энергией.

Массовый переход от авто с ДВС к электрокарам снизит выбросы парниковых газов, но экологичность таких транспортных средств оспаривается. Безусловно они не вырабатывают вредные выбросы в атмосферу во время передвижения, но их жизненный цикл влечет за собой углеродный след как минимум за счет производства и утилизации аккумуляторов.

### 3. Результаты

#### Катализаторы

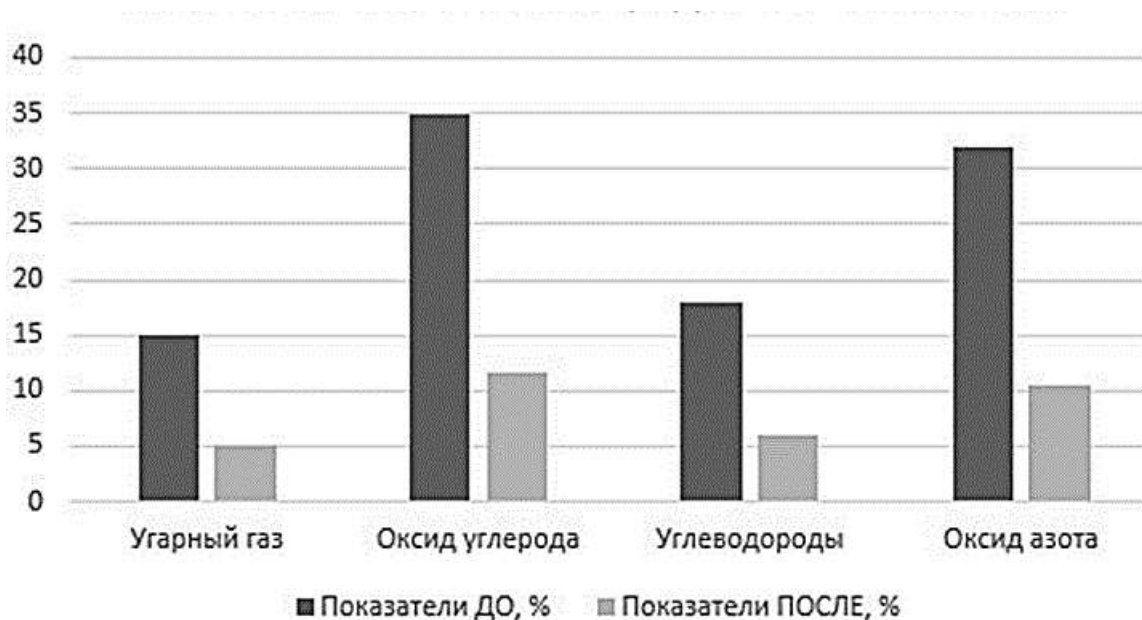
Основные вещества, присутствующие в выхлопе, являются безвредными.

- азот (N<sub>2</sub>)
- вода (H<sub>2</sub>O)
- углекислый газ (CO<sub>2</sub>)

Однако процесс горения не совершенен и помимо безвредных веществ при работе двигателя выделяются крайне токсичные, канцерогенные и довольно вредные для людей вещества.

- углеводороды (CH)
- оксиды азота (NO)
- оксид углерода (CO)

Из этих компонентов угарный газ, углеводороды и оксид азота - это вредные вещества. Именно содержание этих веществ и снижает катализатор. CO он окисляет до CO<sub>2</sub> (углекислый газ), а CH разлагает на воду и тот же CO<sub>2</sub>. Оксид азота NO он восстанавливает до обычного азота N [4].



**Рисунок 1. Гистограмма изменения количества выхлопных газов в атмосфере после оснащения автомобилей катализаторами**

По данным Рис. 1 видно, что после оснащения автомобилей катализаторами, выхлоп вредных веществ в атмосферу уменьшается примерно в 3 раза, что способствует улучшению качества воздуха от автомобильных выхлопных газов на 30%. Так как общий процент выхлопа вредных газов от автомобилей в г. Красноярск равен 38%, то при оснащении автомобилей катализаторами общий процент выхлопа будет равен:

$38\% / 100 * 30\% = 11,4\%$  (на столько процентов снизится выхлоп в атмосферу от автомобилей при использовании катализатора).

**Таблица 1.**

#### Характеристики катализатора

Вид катализатора	Цена, тыс. руб.	Срок службы, км.
Универсальный	От 6-60. (зависит от объема двигателя)	Около 100.000-150.000.

Чтобы оснастить автомобиль катализатором, потребуется от 6 тыс. руб. до 60 тыс. руб. в зависимости от объема двигателя. Срок службы одного катализатора около 100.000-150.000 км. Средний пробег автомобиля составляет 13.000 км. Если учитывать средний пробег автомобиля, то примерный срок службы катализатора составляет 10 лет.

### Электромобили

Красноярская ГЭС — основной производитель электроэнергии в Красноярском крае и одна из самых экономичных электростанций в стране. Ее среднегодовая выработка составляет 18,4 млрд кВт/ч.

Исходя из этого, можно сделать вывод, что Красноярская ГЭС сможет обеспечить электроэнергией заправки для электромобилей.

Если заряжать автомобиль ночью по тарифу жилого дома с 23:00 до 07:00, один кВт·час будет стоить 1,63 Р. Днем — 5,84 Р. При емкости батареи 90 кВт по ночному тарифу автомобиль можно будет полностью зарядить за 146,7 Р. По дневному — за 525,6 Р. Расход электроэнергии на 1 электромобиль на 100 км равен 17,35 кВт/ч.

Следовательно, рассчитаем сколько потребуется денежных средств на 1 км на электромобиле:  $17,35 * 5,84 (\text{дневной тариф}) / 100 = 1,01$  коп.

Для заправки автомобиля на дизельном топливе потребуется в 5 раз больше денежных средств, нежели для заправки электромобиля.



Рисунок 2. Сравнение критериев автомобиля с ДВС и электромобиля

По данным Рис. 2 можно сказать, что от электромобилей не выделяются токсичные вещества, они бесшумны и бездымны, ими просто управлять. Этому способствует относительно небольшой пробег автомобилей в городе, ограничение скорости и возможность организации сети зарядных станций для батарей — аккумуляторов. Также следует учесть, что стоимость подзарядки электромобиля обходится намного дешевле, нежели заправлять автомобиль бензином [5]. Следовательно, если переводить автомобили с дизельным двигателем на электромобили, то эффект от использования будет 100%, так как электромобили не вырабатывают вредных выхлопов, которые нанесут ущерб окружающей среде.

### 4. Вывод

В статье были разобраны возможные пути решения проблемы с загрязнением воздуха от автомобильного транспорта. Выделены следующие пути решения:

- снабжение автомобилей сжиженным газом

- ввод альтернативного вида топлива
- оснащение автомобилей катализаторами
- перевод автомобилей с дизельным двигателем на электромобили

Именно эти пути решения смогут значительно снизить токсичность выхлопных газов от автомобильного транспорта. Но следует не забывать, что организационные мероприятия (озеленение вдоль дорог, изолирование зданий ограждениями от проезжей части и т.д.) также важно учесть для комплексного улучшения атмосферного воздуха в г. Красноярск.

### Список литературы:

1. Области России с наибольшим количеством выбросов от машин | Увлекательные факты | Яндекс Дзен (yandex.ru). Дата обращения 16.01.2022. [Электронный ресурс] URL: <https://vk.com/away.php?utf=1&to=https%3A%2F%2Fzen.yandex.ru%2Fmedia%2Fid%2F60c33416f55260159843b217%2Foblasti-rossii-s-naibolshim-kolichestvom-vybrosov-ot-mashin-60c9be6e53530700cd517f98>
2. Постановление администрации г. Красноярска от 12.11.2020 N 893(ред. от 17.09.2021) "Об утверждении муниципальной программы "Обеспечение пассажирских перевозок транспортом общего пользования в городе Красноярске" на 2021 год и плановый период 2022 - 2023-го. Дата обращения 16.01.2022 [Электронный ресурс] URL:[http://budget.admkrsk.ru/ctp/docs/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BE%D1%82%2012.11.2020\\_%E2%84%96893%20\(%D0%BF%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B0%D0%B6%D0%B8%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%BA%D0%B8\).pdf](http://budget.admkrsk.ru/ctp/docs/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BE%D1%82%2012.11.2020_%E2%84%96893%20(%D0%BF%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B0%D0%B6%D0%B8%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%BA%D0%B8).pdf)
3. Уменьшение загрязнения атмосферы от автотранспорта — Студопедия (studopedia.ru). Дата обращения 16.01.2022. [Электронный ресурс]. URL: [https://studopedia.ru/4\\_148079\\_umenshenie-zagryazneniya-atmosferi-ot-avtotransporta.html](https://studopedia.ru/4_148079_umenshenie-zagryazneniya-atmosferi-ot-avtotransporta.html)
4. Каталитический конвертер — Википедия с видео // WIKI 2. Дата обращения 16.01.2022. [Электронный ресурс]. URL: [https://wiki2.org/ru/%D0%9A%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9\\_%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B5%D1%80](https://wiki2.org/ru/%D0%9A%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B5%D1%80)
5. Основные преимущества и недостатки машин на бензине, дизеле и газе (sertificat-test.ru). Дата обращения 16.01.2022 [Электронный ресурс]. URL: [https://sertificat-test.ru/question\\_answer/dizelnoe-toplivo-ili-benzin-cto-lucse.html](https://sertificat-test.ru/question_answer/dizelnoe-toplivo-ili-benzin-cto-lucse.html)

## АВАРИЙНОЕ ТОРМОЖЕНИЕ ДЛЯ САМОЛЕТОВ, ВЫКАТЫВАЮЩИХСЯ ЗА ПОЛОСУ

*Андреев Михаил Александрович*

*студент,*

*Сибирский государственный университет науки и технологий*

*имени академика М.Ф. Решетнева,*

*РФ, г. Красноярск*

В данной работе я бы хотел проанализировать и рассмотреть способы решения проблемы, способной привести к снижению безопасности полета, а также к большим финансовым затратам. В настоящее время в небе находится одновременно тысячи самолетов, все они выполняют разные функции, начиная от перевозки пассажиров и заканчивая перевозкой первых лиц страны. Все самолеты должны совершать 3 этапа полета: взлет, полет по маршруту и посадка.

Бывают случаи, когда из-за каких-то отказов ВС вынужденно прервать взлет и иногда это происходит на очень больших скоростях, с которых самолету может не хватить оставшейся длины ВПП для совершения безопасной остановки. Чаще всего выкатывание за полосу происходит при посадке. Причин для этого много: боковой ветер, отказ реверса, перегрев тормозов и т.д. Все это может привести к катастрофе с человеческими жертвами и разрушению ВС, а следовательно, к финансовым затратам авиакомпании.

Мною был изучен этот вопрос, и я бы хотел, внести следующие модернизации, с помощью которых будет снижено число несчастных случаев и убытков авиакомпаний.

Первое это использование смеси песка в теплое время года, рассыпанной за пределами ВПП. Это технология хорошо зарекомендовала себя в горной местности в Штатах. Часто при спусках у грузовиков перегреваются тормоза, и они остаются без возможности остановить 50-ти тонную машину и на помощь им как раз приходит полоса песочной смеси рядом с дорогой. Этот метод очень эффективен, потому что создает большое сопротивление и почти безболезнен для грузовиков, то есть машиной можно будет пользоваться уже после ремонта тормозов. У этой разработки есть и минусы: замерзает в холодное время года из-за большой влажности и не выполняет своих функций в должной мере.

Второе это использование ловушек для колес за пределами ВПП. В Америке полицейские пользуются системой блокировки колес у преступников. Очень эффективное средство срабатывает в 99 процентах случаев (Рис. 1.)



*Рисунок 1. Ловушка колеса*

Третье это торможение с помощью гака. В военной авиации при посадке на авианосец используется, имеющийся в хвостовой части специальный крюк, называемый тормозным гаком, зацепляется за трос, который начинает стремительно разматываться. Однако, гидравлические тормоза барабанов препятствуют этому разматыванию, оказывая сопротивление. Тем самым кинетическая энергия боевой машины эффективно гасится, и она останавливается на довольно коротком участке полосы. Такое можно осуществить и в гражданской авиации. (Рис. 2.)



*Рисунок 2. Тормозной гак*

Вывод: Я считаю, что использование приведенных выше методов поможет обеспечить безопасность полетов.

#### **Список литературы:**

1. <http://lemur59.ru/sites/default/files/images/тормозной%20гак%201465786.jpeg>
2. <https://a.d-cd.net/668fe1es-960.jpg>
3. [https://wiki2wiki.ru/wiki/Runaway\\_truck\\_ramp](https://wiki2wiki.ru/wiki/Runaway_truck_ramp)
4. <https://zen.yandex.ru/media/pronauka/kak-tormoziat-samolety-pri-posadke-na-avianosec-5dff0777d5bbc300ad155a2f>
5. [https://wiki2wiki.ru/wiki/Runaway\\_truck\\_ramp](https://wiki2wiki.ru/wiki/Runaway_truck_ramp)

## ВЛИЯНИЕ УГОЛЬНОЙ ГЕНЕРАЦИИ НА ЭКОЛОГИЮ В Г. КРАСНОЯРСК

**Андреев Михаил Александрович**

студент,

Сибирский государственный университет науки и технологий

имени академика М.Ф. Решетнева,

РФ, г. Красноярск

**Аннотация.** Экологическая политика является одной из наиболее важных составляющих социально-экономического развития России. Уровень экологии отражает качество и уровень жизни населения. В развитых странах мира экологии отдается значительный приоритет при решении многих экономических проблем. Специфика топливно-энергетического баланса такова, что более 90 % всего энергопотребления осуществляется за счет использования угля. В г. Красноярске одним из основных источников загрязнения воздуха является угольная генерация. При сжигании угля на трех ТЭЦ выделяется множество вредных веществ в больших количествах. Это оксид углерода, оксид азота, бензапирен, диоксид серы, диоксид азота. Кроме отравляющих воздух газов, в него выбрасывается большое количество твердых фракций – сажа и неорганическая пыль. Также существует проблема утилизации или захоронения остающейся после сгорания угля золы. В Красноярске с незавидной регулярностью вводится режим НМУ – неблагоприятных метеорологических условий, усугубляющих рассеивание выбросов, позже политтехнологи прозвали это наименование «режим НМУ» громким «чёрное небо». Для красноярцев трубы котельных без преувеличения стали олицетворением «чёрного неба», учитывая, что по сей день не все котлы на станциях оснащены фильтрами и золоуловителями.

### Основная часть

Чёрные клубы дыма от котельных – поистине большая тема для Красноярска. В городе действует три крупных угольных ТЭЦ «Сибирской генерирующей компании», которые за один только 2020 год в сумме выдали 40,6 тысяч т выбросов [1].



По данным Министерства экологии Красноярского края

**Рисунок 1. Основные источники загрязнения воздуха в Красноярске в 2020 году**

По данным рисунка 1, можно сделать вывод, что 21% выбросов в атмосферу занимают Красноярские ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3.

Таблица 1.

**Компоненты выбросов от ТЭЦ**

	ТЭЦ-1	ТЭЦ-2	ТЭЦ-3
Зола	6,18	1,23	3,35
NO	3,84	6,25	2,04
SO2	4,93	6,3	2,64
Прочие	0,769	0,35	0,28
Всего	15,719	14,13	8,31
Процентное соотношение	41,2	37,03	21,77

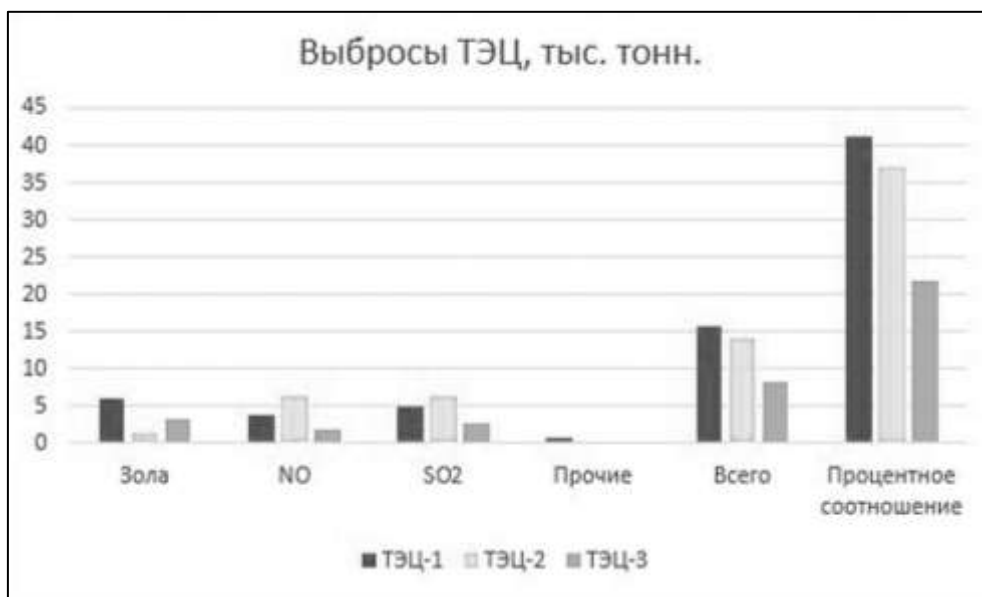


Рисунок 2. Выбросы ТЭЦ, тыс. тонн.

Для котельных в Красноярске используют бурый уголь с низкими качественными характеристиками: большой зольностью и высокой концентрацией оксидов азота в дымовых газах при сжигании. Причиной возникновения «черного неба» так же является недостаточная высота труб, что влечет за собой оседание вредных веществ прямо на город.

На нашей ТЭЦ-1 высота труб 180 м и 275 м соответственно. На их фоне ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3 с дымовыми трубами по 180 и 90 м менее эффективны в плане рассеивания загрязняющих веществ в высоких слоях атмосферы.

**Решение проблемы**

Решить эту проблему можно с помощью модернизации оборудования на станциях ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3, которая приведет к снижению выбросов на четверть.

В чем же заключается модернизация? Снос трех труб высотой 90 и 180 метров, строительство новых дымовых труб высотой 275 метров, переключение на них котлов. А затем строительство электрофильтров с эффективностью очистки выше 99%, которые сменят действующие сейчас на всех ТЭЦ батарейные циклонные уловители, это тоже экологическое оборудование, но эффективность очистки у него 95% [2].

Для строительства труб 275 метров на станциях ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3 потребуется 26 тыс. тонн бетона. Средняя цена за 1 куб бетона 3500 рублей.

Итого, 26.000\*3.500=91.000.000

Арматуры потребуется 1100 тонн.

Итого, 1100\*50.000=55.000.000

Итого сумма расходов для труб 275 метров потребуется 146.000.000 рублей.



Еще одним решением проблемы загрязнения воздуха из-за угольной генерации может стать газификация.

Во время визита в Красноярск Владимир Путин поставил четкую цель перед чиновниками – привести в регион газ. Президент отметил, что эту задачу необходимо выполнить совместно с «Газпромом».

«Нужно подводить газ. Да, это недешево для регионального бюджета, но нужно это делать. И делать нужно по отдельному плану. Не просто от случая к случаю, не просто там, где возможно, а должен быть план», – отметил глава государства [3].

По оценке завкафедрой ТЭС Политехнического института СФУ Евгения Бойко, примерно 25–30 млрд рублей. Очевидно, что только за счет краевого бюджета эту задачу выполнить невозможно. Однако эффективность такого решения для улучшения экологии в городе неоспорима.

### Где взять газ для Красноярска?

Сейчас одним вариантом газификации сибирских городов называют экспортный газопровод с Ямала, который может пройти сквозь Красноярский край, а далее через Монголию в Китай — «Сила Сибири-2» (мощностью 50 млрд кубометров в год). Проектно-изыскательские работы по этому маршруту уже начались, а предправления «Газпрома» Алексей Миллер его целью прямо назвал соединение газопроводных систем Запада и Востока России, а также газификацию Восточной Сибири. Краевое правительство сообщило, что НТЦ «Региональные системы газоснабжения»

АО «Газпром промгаз» приступило к очередной актуализации краевой генсхемы газификации, как раз в рамках поручения Владимира Путина о начале реализации прединвестиционной стадии «Силы Сибири-2» [4].



Рисунок 3. Где пройдет газопровод «Сила Сибири-2»

### Сравнение выбросов от угля и газа

Большинство добываемого сегодня газа и угля используется для производства электроэнергии и в качестве источника теплоснабжения для промышленности и зданий.

По оценкам, 98% потребляемого сегодня газа имеет более низкую интенсивность выбросов, чем уголь, при использовании для производства электроэнергии и тепла.

Активизация усилий газовой промышленности с целью применения лучших технологий по всей цепи поставок газа, особенно с целью уменьшения выбросов метана, является экономически эффективным средством уменьшения интенсивности выбросов газа и необходима для обеспечения и максимизации климатических преимуществ перехода на газ [5].

Таблица 2.

### Сравнение выбросов от угля и газа

	Уголь, тыс. тонн	Газ, тыс. тонн
NO	12,13	2,91
Зола	10,76	0
SO2	13,87	0

### СРАВНЕНИЕ ВЫБРОСОВ ОТ УГЛЯ И ГАЗА

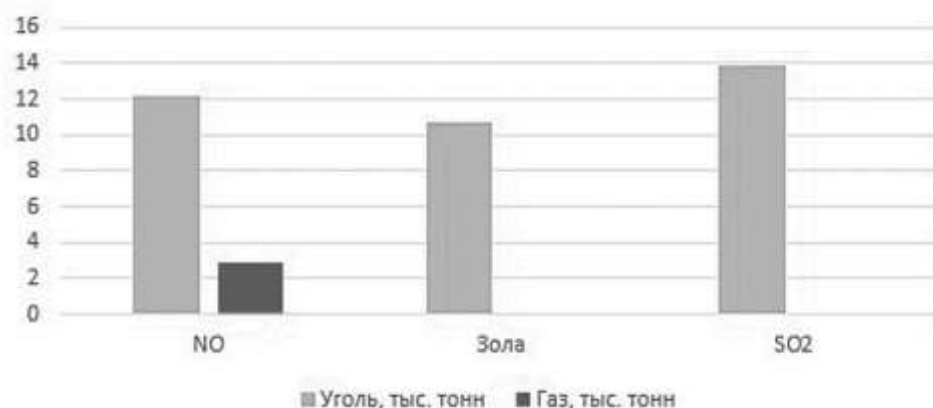


Рисунок 4. График сравнения выбросов от угля и газа

### Сравнение затрат и эффективности между поднятием трубы и газификацией

Таблица 3.

### Сравнение затрат и эффективности между поднятием трубы и газификацией

	Затраты	NO, тыс. тонн.	SO <sub>2</sub> , тыс. тонн	Зола, тыс. тонн.	Суммарный показатель	% снижения объемов выброса, %	Снижения количества выбросов, тыс. тонн
Поднятые труб	146 млн. руб.	12,13	13,87	10,76	36,76	Нет	-
Газификация	30 млрд. руб.	2,91	-	-	2,91	92,1	33,85

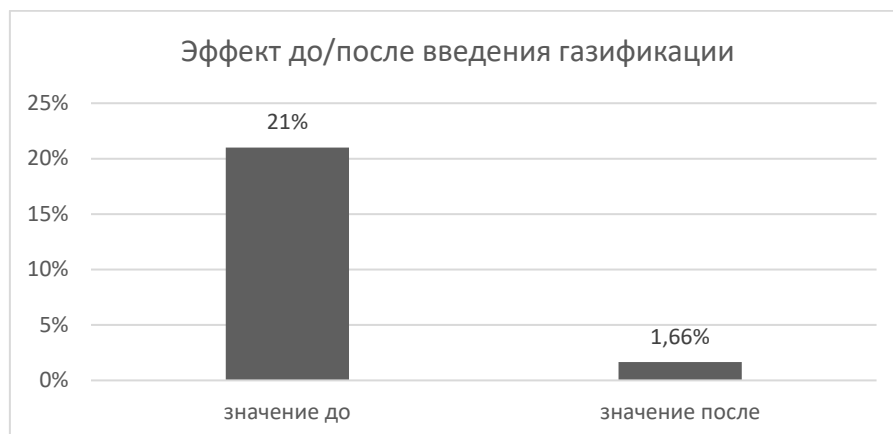
Исходя из выше представленной таблицы, можно сделать вывод, что при поднятии трубы объем выбросов не уменьшится, изменится только его рассеивание. В свою очередь переход на газ - достаточно эффективное решение. Снижение объемов выброса составит 92,1%.

### Эффект после газификации города

По подсчитанным данным эффект от использования равен 92,1%. Процент выброса в атмосферу от ТЭЦ равен 21%.

$21\%/100\%*92,1\%=19,341\%$  (на столько процентов снизится выброс от ТЭЦ)

$\Rightarrow 21\% - 19,341\%= 1,66\%$  (итоговый процент выбросов в атмосферу)



**Рисунок 5. Эффект до/после газификации**

**Вывод:** Использование бурого угля в Красноярске - одна из главных причин загрязнения воздуха в городе. Для решения данной проблемы было предложено 2 варианта: поднятие труб ТЭЦ и переход на газ. Как показал анализ, газификация является хорошим методом в борьбе за экологию Красноярска, но это долгосрочный проект, реализация которого займет много времени, сил и средств. Губернатор Александр Усс признал, что в ближайшие три года газификации края «ожидать достаточно сложно»: «Когда окончательное решение по целесообразности газоснабжения Красноярска будет принято, тогда мы будем ставить этот вопрос перед правительством РФ. Это гигантская сумма, и если она ляжет в тариф, то смысла в таком случае подключения к газу экономического не будет». В то же время он уверен, что «газификация города остается в числе приоритетов комплексного плана развития Красноярска. Это мощный и пока единственный инструмент для кардинального изменения экологии города».

#### Список литературы:

1. Новости Красноярска о загрязнении воздуха. Дата обращения 16.01.22 [Электронный ресурс] URL: [https://newslab.ru/news/1017537?keepThis=true&TB\\_iframe=true&height=500&width=1100&caption=Лаборатория+новостей+-+Новости](https://newslab.ru/news/1017537?keepThis=true&TB_iframe=true&height=500&width=1100&caption=Лаборатория+новостей+-+Новости)
2. Про новые трубы, фильтры и переход на газ. Дата обращения 16.01.22 [Электронный ресурс] <https://newslab.ru/article/914001>
3. Итоги визита Путина: как в Красноярске будут бороться с «черным небом». Дата обращения 16.01.22 [Электронный ресурс] <https://tvk6.ru/publications/news/32587/>
4. Как сделать теплоснабжение Красноярска более экологичным. Дата обращения 16.01.22 [Электронный ресурс] <https://sibgenco.online/upload/iblock/67a/67a3cf47de35ee17f03ed69f01eec496.pdf>
5. Роль газа в переходе к энергетической безопасности. Дата обращения 16.01.22 [Электронный ресурс] URL: Роль газа в переходе к энергетической безопасности | Нефть и Газ Украины ([oil-gas.com.ua](http://oil-gas.com.ua))

*ДЛЯ ЗАМЕТОК*

*Электронный научный журнал*

**СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ**

№ 4 (183)  
Январь 2022 г.

Часть 1

В авторской редакции

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 – 66232 от 01.07.2016

Издательство «МЦНО»  
123098, г. Москва, ул. Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74

E-mail: [studjournal@nauchforum.ru](mailto:studjournal@nauchforum.ru)

16+

