



НАУЧНЫЙ  
ФОРУМ  
nauchforum.ru

ISSN: 2542-2162

№ 21(288)

часть 2

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

# СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ



Г. МОСКВА



*Электронный научный журнал*

# СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 21 (288)  
Июнь 2024 г.

Часть 2

Издается с февраля 2017 года

Москва  
2024

УДК 08  
ББК 94  
С88

Председатель редколлегии:

**Лебедева Надежда Анатольевна** – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, 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;

**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 ООО «СибАК»;

**Гайфуллина Марина Михайловна** – кандидат экономических наук, доцент, доцент Уфимской высшей школы экономики и управления ФГБОУ ВО "Уфимский государственный нефтяной технический университет, Россия, г. Уфа";

**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;

**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. – № 21 (288). Часть 2. М., Изд. «МЦНО», 2024. – 72 с. – Электрон. версия. печ. публ. – <https://nauchforum.ru/journal/stud/21>.

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», 2024 г.

<b>Оглавление</b>	
<b>Статьи на русском языке</b>	<b>5</b>
<b>Рубрика «Социология»</b>	<b>5</b>
ОБРАЗ ПСИХОЛОГА В ПРЕДСТАВЛЕНИИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ	5
Булатова Юлия Андреевна	
Галюк Алена Дмитриевна	
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АДМИНИСТРАЦИИ	9
ГОРОДА ТОБОЛЬСКА ПО РАЗВИТИЮ ТУРИСТИЧЕСКОЙ	
ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ Г. ТОБОЛЬСКА	
Гневыхева Анастасия Валерьевна	
СОЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА МНОГОДЕТНЫХ СЕМЕЙ	16
НА ТЕРРИТОРИИ ЕВРЕЙСКОЙ АВТОНОМНОЙ ОБЛАСТИ	
Стонога Галина Игоревна	
<b>Рубрика «Технические науки»</b>	<b>20</b>
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОС WINDOWS 10, ASTRA LINUX И UBUNTU	20
ПО РАЗГРАНИЧЕНИЮ ДОСТУПА	
Бочкарев Семен Валерьевич	
Щербаков Виталий Алексеевич	
ФОРМЫ И МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ	23
УСЛУГ В СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ	
Гильфанова Алсу Заифовна	
Сайфутдинова Эльвина Рамилевна	
Сопин Владимир Федорович	
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗРАБОТКИ МАЛЫХ ЗАЛЕЖЕЙ	26
Кирханова Аделия Артуровна	
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ОЧИСТКИ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКОГО	29
КОРПУСА НА АДГЕЗИОННЫЕ СВОЙСТВА ПОВЕРХНОСТИ	
Кирьянова Екатерина Викторовна	
Молдомусаев Максат Маматалиевич	
Филюшин Максим Алексеевич	
Изотов Егор Александрович	
Белогубов Эрик Робертович	
ШИРОТНО-ИМПУЛЬСНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ НАПРЯЖЕНИЯ:	33
ПРИНЦИП РАБОТЫ И ПРИМЕНЕНИЕ	
Козлова Елена Александровна	
ПРИМЕНЕНИЕ ЧАСТОТНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ	35
В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
Пенязь Антон Владимирович	
Киселёв Антон Александрович	
ПОСТРОЕНИЕ СТОХАСТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ	37
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ПОДСТРАИВАЕМОЙ МОДЕЛИ	
Поляков Антон Александрович	
Рыбакова Виктория Владимировна	
Буинцев В.Н.	

ОБУЧАЮЩАЯ ЭКСПЕРТНАЯ СИСТЕМА РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ НА ДВИЖЕНИЕ Поляков Антон Александрович Рыбакова Виктория Владимировна Буинцев Владимир Николаевич	41
СТРОИТЕЛЬСТВО ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ НА ОСНОВЕ ҚДК Сабельфельд Алика Константиновна Григорьева Елизавета Ивановна Поплавский Владимир Александрович Смирнов Илья Павлович Кошкин Андрей Корнилович	45
ЭКСПОРТ ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ В СИСТЕМЕ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Тұрарбек Махамбет Тулеутайұлы	52
ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ КАЗАХСТАНА И ВЛИЯНИЕ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ НА МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ Тұрарбек Махамбет Тулеутайұлы	54
НЕЗАВИСИМАЯ ОЦЕНКА КВАЛИФИКАЦИИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ РЕГИОНА Халепо Ольга Анатольевна	56
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ Шепелев Владислав Александрович	59
<b>Рубрика «Филология»</b>	<b>62</b>
ТЕМА РЕЛИГИИ В СОВРЕМЕННЫХ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ КИНОЛЕНТАХ И ЕЕ ОТРАЖЕНИЕ В РУССКОЯЗЫЧНОМ ПЕРЕВОДЕ Азизова Сайёра Эхромидиновна	62
ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРЕССЫ ГОРСКИХ ЕВРЕЕВ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ И В ДРУГИХ СТРАНАХ ИХ ПРОЖИВАНИЯ Гаврилова Наталья Александровна Кондракова Ю.Н.	64
ИДИОСТИЛИСТИЧЕСКИЙ ФАКТОР В ПЕРЕВОДЕ КИНОТЕКСТА (НА МАТЕРИАЛЕ ФИЛЬМОВ И МУЛЬТФИЛЬМОВ ТИМА БЕРТОНА И ИХ ПЕРЕВОДОВ НА РУССКИЙ ЯЗЫК) Копылова Полина Сергеевна	68
ИССЛЕДОВАНИЕ СМЫСЛОВОЙ СТРУКТУРЫ И ЯЗЫКОВЫХ СРЕДСТВ РЕПРЕЗЕНТАЦИИ КОНЦЕПТА «ЛОЖЬ» В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ Якупова Лейсан Ураловна Абдюшева Светлана Азаматовна	70

## СТАТЬИ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

### РУБРИКА

### «СОЦИОЛОГИЯ»

#### ОБРАЗ ПСИХОЛОГА В ПРЕДСТАВЛЕНИИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

**Булатова Юлия Андреевна**

*студент,*

*Уральский государственный университет путей сообщения,*

*РФ, г. Екатеринбург*

**Галюк Алена Дмитриевна**

*научный руководитель, доцент*

*кафедры Управление персоналом и социология,*

*Уральский государственный университет путей сообщения,*

*РФ, г. Екатеринбург*

**Аннотация.** Современная молодежь сталкивается с различными стрессовыми ситуациями, проблемами самоидентификации, социальной адаптации, а также психологическими трудностями, такими как тревожность, депрессия, низкая самооценка и др. В этом контексте роль психолога-консультанта становится все более востребованной среди молодежи как профессионала, способного оказать эмоциональную поддержку, помощь в решении личностных проблем и развитии психологической устойчивости. Сложившийся в обществе образ психолога напрямую отражает отношение к данной науке и специалистам в этой области. Молодежь, как значимый социокультурный субъект, активно формирует свое представление о профессии психолога, основываясь на различных источниках информации, включая медиа, образовательные учреждения, личный опыт и общественное мнение.

**Abstract.** Modern youth are faced with various stressful situations, problems of self-identification, social adaptation, as well as psychological difficulties such as anxiety, depression, low self-esteem, etc. In this eighth, the role of a psychologist-consultant is becoming increasingly in demand among contemporaries as a professional capable of providing emotional support, assistance in the formation of personal problems and the development of psychological stability. The image of a psychologist that has developed in society directly reflects the attitude towards these sciences and specialists in this field. Young people, as a significant socio-cultural subject, actively form their understanding of the profession of psychology, of power, from various sources of information, including the media, educational institutions, personal experience and public opinion.

**Ключевые слова:** доверие, образ психолога, профессиональный имидж, качества образа психолога, профессиональная компетентность.

**Keywords:** trust, image of a psychologist, professional image, quality of the image of a psychologist, professional competence.

#### Образ психолога и его компоненты

Исследование образа психолога в сознании современной молодежи представляет значимую проблематику, требующую глубокого анализа с учетом разнообразных социокультурных

и информационных контекстов. В современном обществе психология занимает важное место как профессиональная сфера деятельности, и восприятие данной профессии молодежью имеет существенное значение для понимания и прогнозирования их отношения к ней.

Образ психолога в сознании молодежи формируется под влиянием различных подходов. Рассмотрим их ниже:

1. Социокультурный подход: данный подход предполагает анализ образа психолога в контексте социокультурных норм, ценностей и стереотипов, присущих современной молодежи. Изучение влияния социокультурных факторов на формирование образа психолога позволяет понять, какие значения и представления о профессии могут быть распространены среди молодежи.

2. Психологический подход: психологические теории и концепции помогают понять механизмы формирования образа психолога в сознании молодежи, включая процессы восприятия, мотивации, эмоций и убеждений. Анализ психологических механизмов позволяет выявить эмоциональные и когнитивные аспекты, влияющие на представления о профессии психолога.

3. Культурологический подход: культурологический анализ образа психолога включает исследование культурных кодов, символов и представлений, которые влияют на формирование и интерпретацию данного образа среди молодежи. Этот подход помогает понять, какие культурные факторы определяют восприятие профессии психолога.

4. Социально-психологический подход: изучение образа психолога в сознании молодежи с использованием социально-психологического подхода позволяет выявить роль социальных групп, норм и ценностей в формировании данного образа. Анализ социальных взаимодействий и влияния социальной среды помогает понять динамику и изменения в представлениях о профессии психолога.

5. Коммуникативный подход: коммуникативный анализ образа психолога включает изучение роли языка, коммуникации и медийных платформ в формировании и распространении данного образа среди молодежи. Анализ коммуникативных практик позволяет выявить способы представления и интерпретации информации о профессии психолога.

Образ психолога включает в себя не только профессиональные и этические компоненты, но также имеет свои социокультурные, эмоциональные и символические аспекты, которые формируют общее восприятие и представление о данной профессии. Для более полного понимания образа психолога в сознании современной молодежи необходимо рассмотреть следующие компоненты:

Первым компонентом образа психолога является профессиональная компетентность. Этот компонент включает в себя знания, навыки, опыт и квалификацию, необходимые для успешной работы в области психологии. Восприятие психолога как компетентного специалиста формируется на основе его профессионального образования, опыта работы, сертификаций и участия в научных и практических мероприятиях.

Вторым важным компонентом образа психолога является эмпатия и эмоциональная отзывчивость. Психолог, способный проявлять понимание, сострадание и внимание к психологическим проблемам и эмоциональным состояниям клиентов, создает благоприятное впечатление и устанавливает доверительные отношения. Эмпатия является ключевым фактором успеха в психологической практике и определяет качество взаимодействия с клиентами.

Третьим компонентом образа психолога является этичность и профессиональная этика. Этот компонент включает в себя соблюдение принципов конфиденциальности, уважения к личности клиента, отсутствие предвзятости и дискриминации, а также соблюдение стандартов и правил профессиональной этики. Этичность и профессиональная этика являются основополагающими принципами работы психолога и определяют его репутацию и доверие со стороны общества.

## Факторы формирования образа у современной молодежи

Формирование образа психолога среди молодежи зависит от множества факторов, включая объективные и субъективные аспекты, профессиональные навыки и качества специалиста, социокультурный контекст, личный опыт и предпочтения молодежи, а также использование современных технологий и коммуникационных средств.

Образ психолога среди молодежи формируется под воздействием разнообразных факторов, включая объективные аспекты, такие как профессиональные качества и навыки психолога, его образование, лицензирование, а также социокультурный контекст и доступность психологической помощи. Субъективные факторы, включая личный опыт общения с психологами, эмоциональное восприятие, стереотипы и предвзятость, также играют существенную роль в формировании образа психолога для молодежи. Важно учитывать, что современные технологии и средства коммуникации также оказывают влияние на восприятие и формирование образа психолога среди молодежи.

### 1. Объективные факторы:

Объективные факторы играют ключевую роль в создании общего впечатления о психологе среди молодежи. Профессиональные компетенции, опыт работы, уровень образования и лицензирование психолога являются основой для доверия и уважения со стороны молодежи. Качественное обучение и постоянное профессиональное развитие также влияют на формирование положительного образа специалиста.

Социокультурный контекст оказывает значительное воздействие на представления о психологии среди молодежи. Изображение психологов в СМИ, книгах, фильмах и интернете формирует определенные стереотипы и ожидания. Публичные мнения, культурные нормы и ценности также влияют на восприятие молодежью профессии психолога

Объективные факторы могут также включать в себя репутацию и общественное признание психолога среди коллег, специалистов и общественности. Хорошие рекомендации от других клиентов, публикации в научных журналах, участие в конференциях и профессиональные награды могут укрепить доверие молодежи к определенному психологу и способствовать формированию его образа.

А также могут включать в себя доступность услуг психологов для молодежи, как физически, так и финансово. Например, наличие бесплатных или дешевых консультаций, возможность онлайн-консультирования или расположение психологических центров в удобных местах для молодежи могут оказать существенное влияние на их восприятие профессии психолога.

### 2. Субъективные факторы:

Субъективные факторы, такие как личный опыт общения с психологами, эмоциональное восприятие и индивидуальные убеждения, играют не менее важную роль. Личный опыт успешного или неудачного консультирования, эмоциональная связь с психологом или его подход к решению проблем могут определять образ психолога для конкретного человека.

Такие факторы как эмоциональное состояние и личные предпочтения, могут также оказывать значительное влияние на восприятие молодежи о психологах. Например, способность психолога эмпатично слушать и понимать проблемы молодежи, создавать доверительную обстановку и находить эффективные решения может сыграть решающую роль в формировании положительного образа. Стереотипы и предвзятость, также могут оказывать влияние на формирование образа психолога среди молодежи. Например, устаревшие представления о психологии как о науке для "слабых" или недостаточно "мужественных" людей могут создавать барьеры для молодежи, которая нуждается в помощи и поддержке. Важно осознавать, что формирование образа психолога среди молодежи является динамичным процессом, который зависит от множества факторов. Кроме того, личные ценности и культурные особенности молодежи могут также влиять на их представление о психологах. Например, в некоторых культурах обращение к психологу может восприниматься как признак слабости или неприемлемости, что усложняет доступ к психологической помощи. Также, современные технологии и социальные медиа могут повлиять на формирование образа. Профессиональный имидж в



интернете, активность в социальных сетях, онлайн-консультирование и публикации в блогах или видеоформатах могут помочь психологам привлечь внимание молодежи и создать современный и привлекательный образ.

Субъективные факторы, такие как личный опыт взаимодействия с психологами, эмоциональное восприятие и индивидуальные убеждения, имеют значительное влияние на представление молодежи о психологах-консультантах. Этот внутренний мир каждого человека формирует его отношение к психологической помощи и восприятие профессионала в этой области.

Личный опыт общения с психологами, как положительный, так и отрицательный, может сильно повлиять на то, как молодежь видит эту профессию. Эмоциональная связь с психологом, его методы работы и подход к решению проблем могут определять образ психолога для каждого человека. Важно, чтобы психолог был способен эмпатично слушать, создавать доверительную атмосферу и находить эффективные решения, чтобы вызвать положительные эмоции и впечатления у молодежи. Стереотипы и предвзятость также могут влиять на формирование образа психолога среди молодежи. Устаревшие представления о психологии как о науке для "слабых" или "неполноценных" людей могут создавать препятствия для тех, кто нуждается в помощи. Важно преодолевать такие стереотипы и помогать молодежи понимать, что обращение к психологу – это не признак слабости, а заботы о своем психическом здоровье.

Формирование образа психолога у молодежи – это сложный и динамичный процесс, зависящий от множества факторов, включая личные ценности, культурные особенности и воздействие современных технологий и социальных медиа. Психологам важно учитывать все эти факторы, чтобы создать современный и привлекательный образ, привлечь внимание молодежи и помочь им обратиться за профессиональной психологической поддержкой.

#### **Список литературы:**

1. Арнетт, Дж. Дж. (2015). Оксфордский справочник по возрастающему взрослению. Издательство Оксфордского университета.
2. Геннано, А., и Е, Ц. Дж. (Ред.). (2018). Оксфордский справочник по международной психологии. Издательство Оксфордского университета.
3. Хейс, К.Ф., и Эрфорд, Б.Т. (2014). Развитие межкультурной компетентности в консультировании: Системный подход. Издательство Пирсон.
4. Кресс, В.Э. (2017). Роль технологий в будущем психологии: Взгляд из Американской психологической ассоциации. *Американский психолог*, 72(2), 122-133.
5. Наккула, М. Дж., и Тошалис, Э. (2010). Понимание молодежи: Подростковое развитие для педагогов. Издательство Гарвардского университета.
6. Неймайер, Р.А., и Тейлор, Дж. М. (Ред.). (2002). Техники терапии печали: Творческие практики для консультирования скорбящих. Издательство Раутледж.
7. Раггат, П.Т., и Уильямс, Дж. (2013). Психология в образовании: Критическая теория, практика и исследования. Издательство Блумсбери Академик.
8. Суонсон, Дж. Л., и Фуад, Н.А. (2014). Теория и практика карьеры: Обучение через кейс-стади. Издательство SAGE Publications.
9. Уонг, П.Т. П., и Рой, С. (2017). Гуманистическая и позитивная психология скорби и утраты: Сопричастность в горе. Издательство Раутледж.
10. Ялом, И.Д. (2002). Дар терапии: Открытое письмо новому поколению терапевтов и их пациентов. Издательство Harper Perennial.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ТОБОЛЬСКА ПО РАЗВИТИЮ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ Г. ТОБОЛЬСКА

*Гневыхина Анастасия Валерьевна*

*магистрант*

*Российского государственного социального университета,*

*РФ, г. Москва*

**Аннотация.** Развитие туристической привлекательности г. Тобольска является одним из приоритетных направлений деятельности Администрации города Тобольска. Тобольск, являясь административным, духовным и культурным центром Западной Сибири, имеет высокий туристический потенциал. В статье рассматривается деятельность Администрации города Тобольска по развитию туристической привлекательности. Среди направлений выделяются историко-культурный, событийный, этнографический, религиозный, экологический.

**Ключевые слова:** туристическая привлекательность, туристический потенциал, муниципальное образование, муниципальные органы власти, туристическая отрасль.

Тобольск расположен на юге Тюменской области, является вторым по численности городом с населением 100,3 тыс. чел. Он основан в 1587 году и имеет богатую историю. В настоящее время Тобольск является административным, духовным и культурным центром Сибири. Важным стратегическим направлением социально-экономического развития города Тобольска является развитие туристско-рекреационного комплекса, в основе которого богатый природно-рекреационный и культурно-исторический потенциал туризма.

Администрацией города Тобольска проводится работа по развитию внутреннего и въездного туризма в следующих направлениях:

1. Осуществление координационных действий предприятий туристской сферы города Тобольска на основе туристского потенциала территории.

2. Организация работы по привлечению внимания к решению задач сохранения городского историко-культурного наследия территории.

3. Проведение работы по продвижению туристского потенциала города Тобольска.

По каждому из представленных направлений разработан и реализуется комплекс мероприятий.

В части управления туризмом городское управление решает следующие задачи (рис.6).

Содействует созданию благоприятных условий для беспрепятственного доступа туристов (экскурсантов) к туристским ресурсам, находящимся на территории города.

Организует и проводит мероприятия в сфере туризма

Участвует в организации и проведении международных мероприятий в сфере туризма, мероприятий в сфере туризма на всероссийском, межрегиональном, региональном и межмуниципальном уровне.

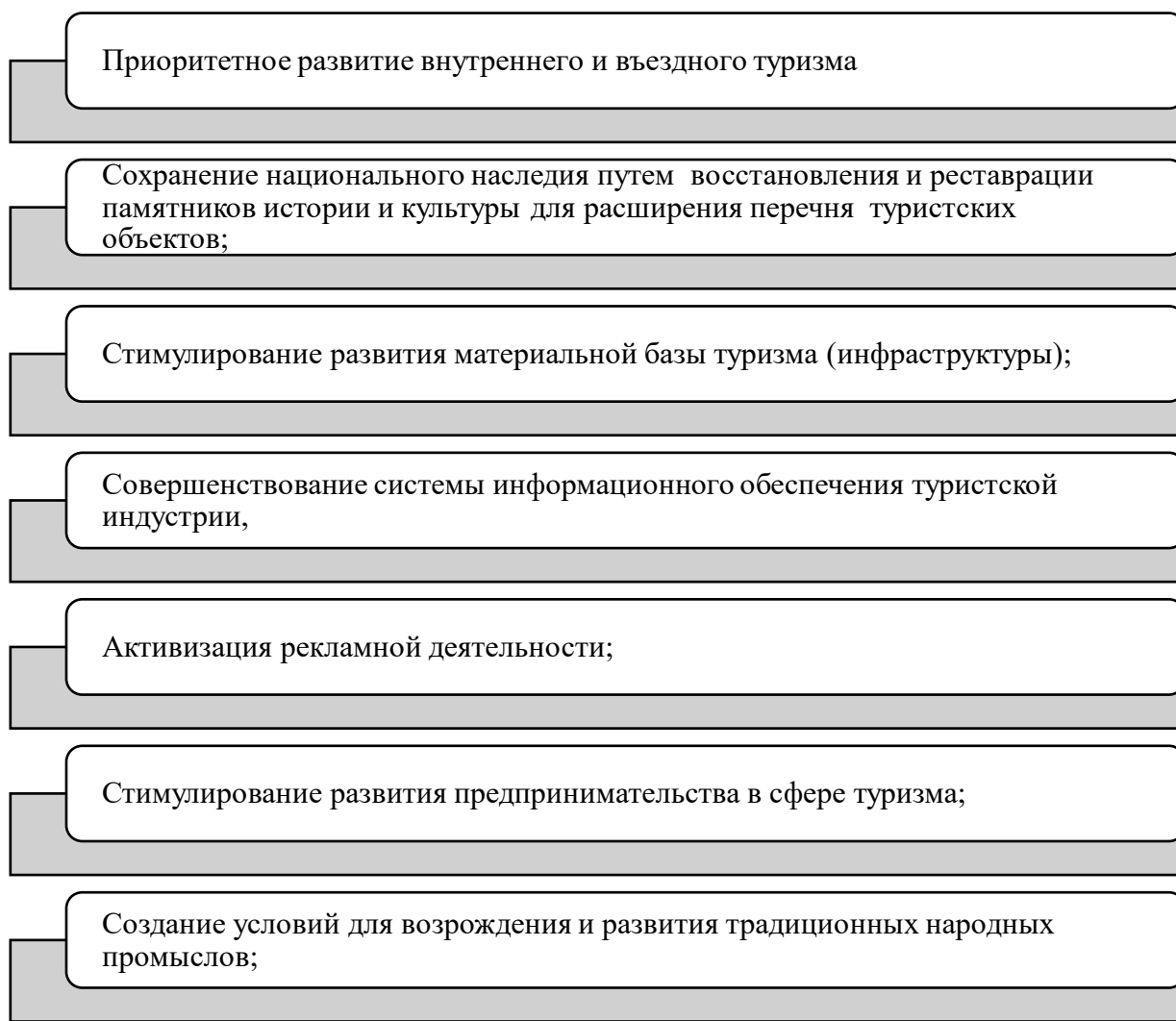
Содействует созданию и функционированию туристских информационных центров на территории города.

**Рисунок 6. Задачи, решаемые администрацией в сфере туризма г. Тобольска**

В управлении сферой туризма в городе Тобольске основополагающим является закон Тюменской области «О развитии внутреннего и въездного туризма в Тюменской области»[1],

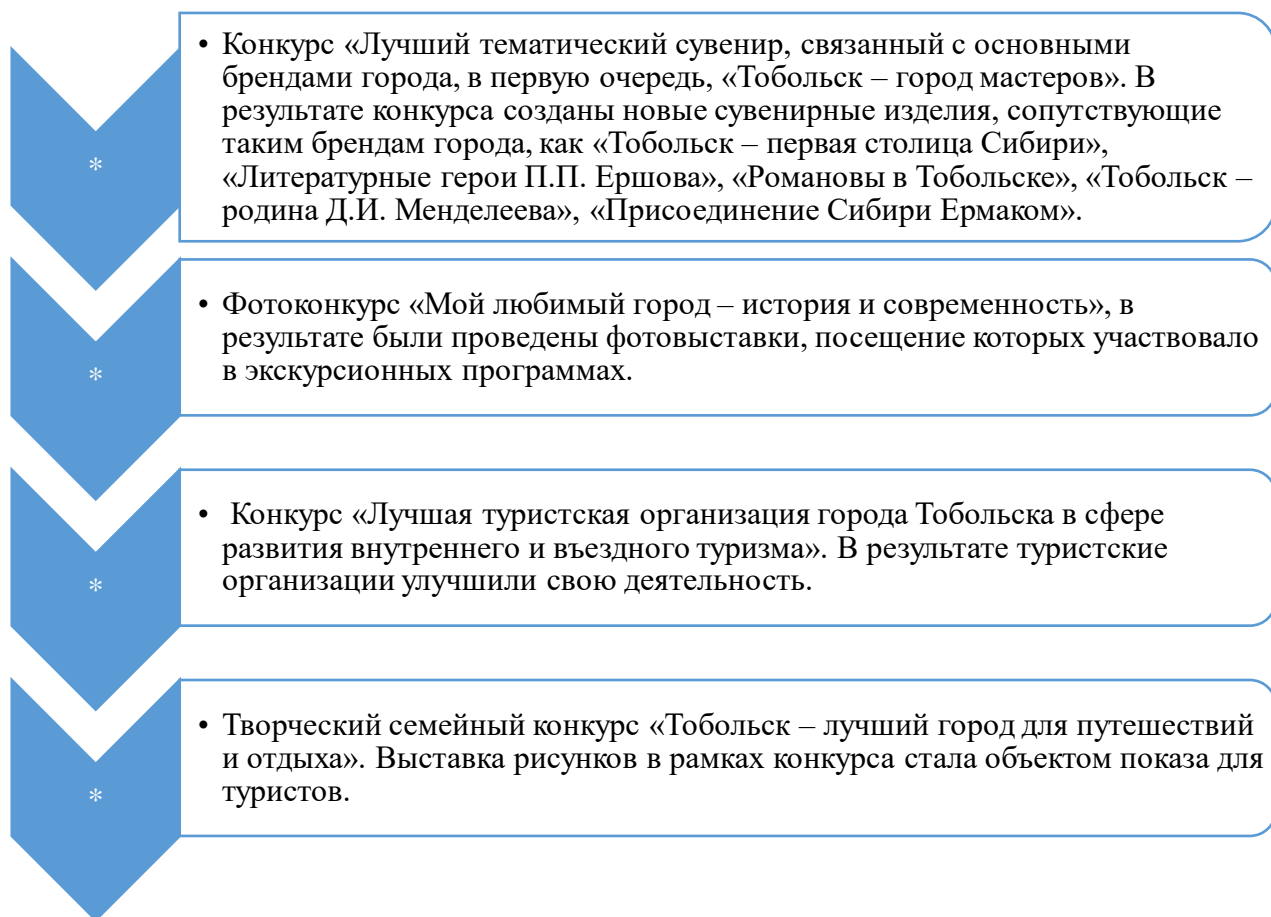
которым и определены формы, порядок оказания поддержки субъектам туристской индустрии, осуществляющим деятельность по организации внутреннего и въездного туризма в муниципальных образованиях Тюменской области. В Тюменской области используется программно-целевой метод управления, в связи с чем принята государственная программа Тюменской области «Развитие внутреннего и въездного туризма и признание утратившими силу некоторых нормативных правовых актов»[7].

В Тобольске также разработана и реализуется муниципальная программа «Развитие внутреннего и въездного туризма в городе Тобольске»[2]. На рисунке 7 представлены основные задачи, которые предполагается решить с помощью целевой программы.



**Рисунок 7. Задачи целевой программы «Развитие внутреннего и въездного туризма в городе Тобольске» [3]**

В целях развития направлений туризма, повышения качества сервисных услуг, появления новых видов сувенирных изделий и популяризации историко-культурного наследия города Тобольска, организуются конкурсы в сфере туризма по следующим номинациям (рис.8).



**Рисунок 8. Конкурсы в сфере туризма города Тобольска [4]**

Администрация Тобольска активно развивает событийный туризм. В городе событийные мероприятия имеют свои особенности, которые состоят в использовании этнографического, историко-культурного, природно-экологического потенциала, кроме того, фестиваль календарь отличается сезонной направленностью. В городе проводятся многочисленные международные тематические фестивали: музыкальный «Лето в Тобольском Кремле», исторической реконструкции «Абалакское поле», казачьей культуры «Наследники Ермака», гастрономический фестиваль «Уха-Царица», фестиваль науки «Инновации, интеллект, культура» и другие.

События, проходящие традиционно на территории города Тобольска вошли в Национальный календарь событий России, это международные фестивали: исторической реконструкции «Абалакское поле» и историко-культурного наследия сибирских татар «Искер-Жыен».

Тобольск стал участником национального туристического проекта «Императорский маршрут», куратором которого является Министерство культуры Российской Федерации.

В 2021 году город Тобольск получил золотой диплом смотра-конкурса «Культурное наследие регионов России» за представленный проект «Благоустройство и развитие Базарной площади и улицы Мира», который стал призёром Всероссийского конкурса лучших проектов создания комфортной городской среды в малых городах и исторических поселениях[5].

В 2022 году в финал конкурса «Национальная премия Russian Event Awards» вошли 4 фестиваля, проходящие на территории города Тобольска:

- I Всероссийский фестиваль косторезного искусства «Тобольск – город мастеров»;
- Международный фестиваль историко-культурного наследия сибирских татар «Искер-Жыен»;
- Тобольский гастрономический фестиваль «Уха – Царица»;
- Фестиваль искусств «Лето в Тобольском Кремле» занял 3 место в номинации «Лучшее туристическое событие в области культуры и искусства – население свыше 100 000».

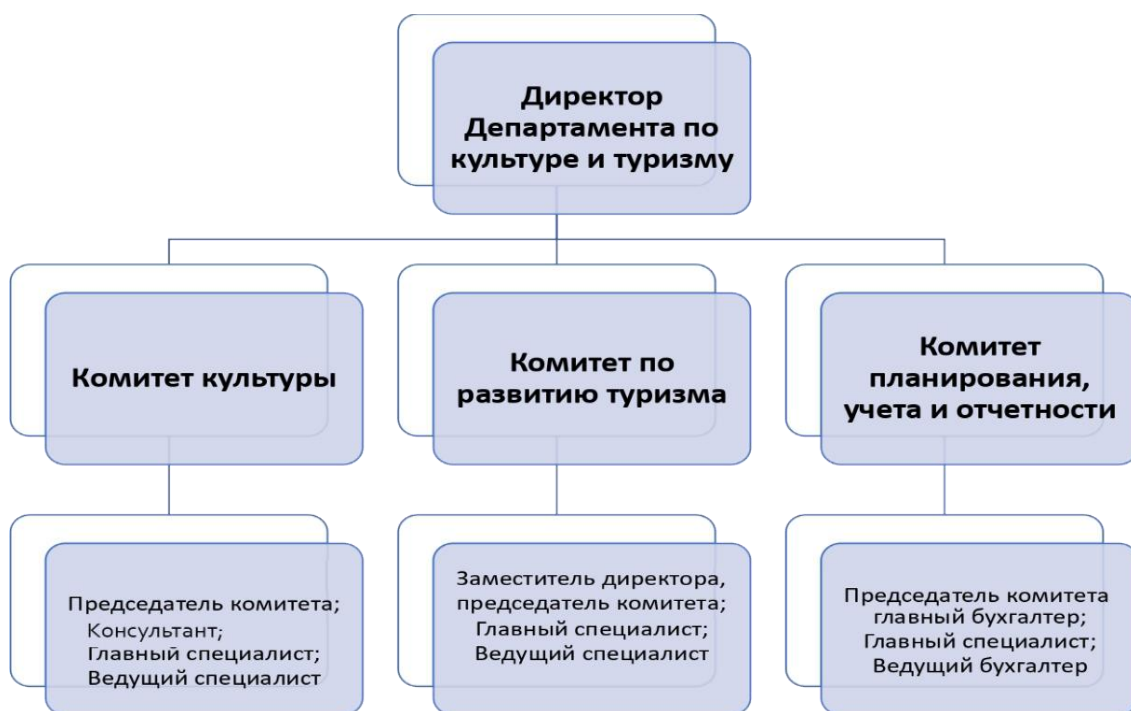
Важным направлением деятельности администрации города является организация межрегионального сотрудничества в сфере туризма. В рамках данного направления создан межрегиональный туристический маршрут «По следам Ермака – через Урал в Сибирь», который включает посещение Тюменской, Свердловской областей и Пермского края. Для реализации маршрута главами городов Перми, Тобольска, Тюмени и Екатеринбурга подписано соглашение о сотрудничестве.

Администрация также осуществляет активное сотрудничество с музеями и Тобольско-Тюменской митрополией с целью развития познавательного и паломнического туризма.

Городская администрация осуществляет работу по продвижению туризма посредством:

- «Интернет» и СМИ через поддержку работы сайтов туризма;
- рекламно-издательской деятельности через разработку и размножение брошюр о туристических объектах Тобольска;
- ведется выставочно-ярмарочная деятельность;
- для развития туризма осуществляется взаимодействие с государственными институтами управления туризма и негосударственными туристическими организациями, ассоциациями и объединениями.

В Тобольске отраслевым органом, который реализует полномочия органов местного самоуправления в сфере туризма, является Департамент по культуре и туризму Администрации города Тобольска (далее – ДКТ). Организационная структура Департамента по культуре и туризму Тобольска на рисунке 9.

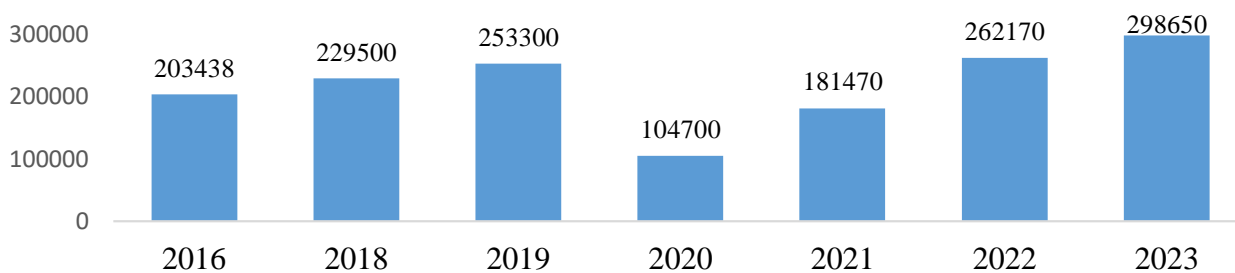


**Рисунок 9. Организационная структура Департамента по культуре и туризму города Тобольска**

Департамент в своей деятельности подотчётен Главе города и непосредственно подчинён заместителю Главы, координирующему и контролирующему его деятельность. ДКТ является юридическим лицом в форме муниципального казённого учреждения, имеет круглую гербовую печать, бланки и штампы со своим наименованием.

Отношение к туризму в Тобольске, как к части стратегии развития территории, подтверждают результаты развития туризма за последние годы.

На рисунке 10 отражено изменение общего турпотока в городе Тобольске. Так произошло увеличение турпотока с 203,438 тыс. чел в 2016 г. до 298,650 тыс. чел. в 2023 г. Прирост составил 147%, увеличение 1,5 раза. (рисунок 10).



**Рисунок 10. Турпоток в городе Тобольске в 2016 – 2022 гг, чел. [4]**

Как видно из статистических данных по объёму турпотока в Тобольск за 2016 – 2022 год, он увеличился в 1,47 раз.

**Таблица 1.**

**Динамика обслуженных туристов в Тобольске, 2020 – 2023 гг. [4]**

Показатель	2020	2021	2022	2023	Изм
Общее число обслуженных туристов	104700	181470	262170	298650	285%
Количество обслуженных иностранных туристов	4 322	8 434	3 260	2703	62,5%
Количество обслуженных российских туристов	100378	173036	250910	293947	292,8%

Количество обслуженных иностранных туристов «уступает» количеству соотечественников, посетивших город, так как развитие международного туризма предъявляет достаточно высокие требования к качеству предоставляемых услуг, что в свою очередь требует развития туристской инфраструктуры и подготовки квалифицированных туристских кадров. Кроме того, требует активного продвижения бренда города и отдельных турпродуктов на международном уровне.

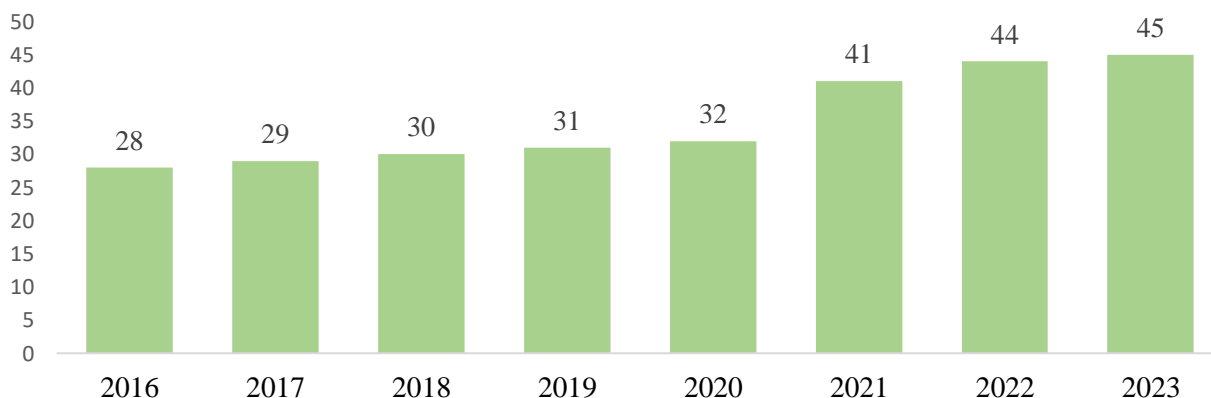
В 2021 году спрос на внутреннем туристическом рынке стимулировался не только фактором закрытых границ, но и программой кешбэка, а также усилиями самих туроператоров по наращиванию объёмов.

В 2023 г удельный вес иностранных туристов в общем объёме обслуженных туристов составил 1%, в 2020 году их было 4,1%[4].

По отчётным данным наибольшее число туристов прибывает в Тобольск из Тюменской области, ЯНАО, ХМАО, Екатеринбурга, Омска, Челябинска, Москвы, Санкт-Петербурга, и других городов России.

До начала СВО Тобольск посещали в основном зарубежные туристы из Германии, Австрии, США, Франции, Японии, Китая, Польши, Голландии. После начала СВО туристов из зарубежья стало почти в два раза меньше. В настоящее время Тобольск посещают туристы из стран СНГ: Украины, Казахстана, Белоруссии, Азербайджана, Молдавии и др.

Важным фактором развития туризм в городе является наличие средств размещения, число которых выросло с 28 ед. в 2016 г до 45 ед. в 2023 г. (рис.11).



**Рисунок 11. Число коллективных средств размещения в г. Тобольске, 2016 – 2023 гг., ед. [6]**

Среднегодовой коэффициент загрузки гостиниц в 2018 г. – 45%, в 2019 – 47 %; в 2023 году коэффициент загрузки коллективных средств размещения составил 58%.

**Таблица 2.**

**Характеристика коллективных средств размещения г. Тобольска**

	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	Изм.
Количество средств размещения	Ед.	31	32	41	44	45	145%
Число номеров	Ед.	786	742	912	1018	1108	141%
Число койко-мест	Ед.	2466	2556	2983	3779	3959	160,5%

В 2023 году в Тобольске работало 45 коллективных средств размещения, среди которых: 12 гостиниц и 33 хостела. 39 коллективных средств размещения прошли сертификацию, 41 предприятие прошли сертификацию.

Среди всех коллективных средств размещения 3 звезды имеют 5 гостиниц, две звезды имеет 1 гостиница, 34 средства размещения категории не имеют.

В городе выросло число музейных объектов с 17 до 18.

Развитие туризма подтверждает количество функционирующих предприятий общественного питания, число которых увеличилось с 95 объектов в 2019 г до 102 объектов в 2023 г.

Представленная выше статистика показывает значительный прирост турпотока в город Тобольск, а также рост количества обслуженных туристов в 2023 году относительно 2016 года. Рост турпотока повлечёт за собой увеличение количества объектов для размещения и обслуживания туристов, а также создание новых туристических объектов посещения. Всё это свидетельствует о повышении туристической привлекательности и интереса к городу.

Город Тобольск имеет потенциал для развития туристической индустрии, и муниципальным властям необходимо продолжать работу над улучшением условий пребывания туристов в городе, а также над привлечение новых посетителей.

**Список литературы:**

1. Решение Городской Думы г. Тобольска №8 от 31 января 2020 г «Об утверждении Положения о Департаменте культуры и туризма г. Тобольска» [Электронный документ]// Режим доступа: [http://www.kulturatob.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=68&Itemid=69](http://www.kulturatob.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=68&Itemid=69) ( дата обращения 27.01.2024)

2. Распоряжение Администрации города Тобольска от 30 марта 2020 г. №56-рк «Об утверждении муниципальной программы «Развитие внутреннего и въездного туризма в городе Тобольска»// Режим доступа:<https://tobolskdoc.tw1.ru/docs/15/> ( дата обращения 27.01.2024)
3. Распоряжение Администрации города Тобольска от 30 марта 2020 г. № 56-рк «Об утверждении муниципальной программы «Развитие внутреннего и въездного туризма в городе Тобольска»// Режим доступа: <https://tobolskdoc.tw1.ru/docs/15/>( дата обращения 27.01.2024)
4. Составлено по материалам Отчета Департамента по культуре и туризму Администрации города Тобольска за 2020-2023 гг. [Электронный документ] //Режим доступа: [http://www.kulturatob.ru/index .php?option=com](http://www.kulturatob.ru/index.php?option=com) (дата обращения 27.01.2024).
5. Материалы официального сайта Департамента по культуре и туризму Администрации города Тобольска // Режим доступа: <http://www.kulturatob.ru> ( дата обращения 27.01.2024)
6. Материалы Отчета Департамента по культуре и туризму Администрации города Тобольска за 2020-2023 гг. [Электронный документ] //Режим доступа: [http://www.kulturatob.ru /index .php?option=com](http://www.kulturatob.ru /index.php?option=com) (дата обращения 27.01.2024)
7. Постановление Правительства Тюменской области №489-п от 14.12.2018 «Об утверждении государственной программы Тюменской области «Развитие внутреннего и въездного туризма» и признании утратившими силу некоторых нормативных правовых актов»// [publication.pravo.gov.ru/Document/View/7200201812200001?ysclid=ls7yx178vg754](http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/7200201812200001?ysclid=ls7yx178vg754) (дата обращения 27.01.2024)



## СОЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА МНОГОДЕТНЫХ СЕМЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ ЕВРЕЙСКОЙ АВТОНОМНОЙ ОБЛАСТИ

*Стонога Галина Игоревна*

*магистрант,  
Приамурский государственный  
университет им. Шолом-Алейхема,  
РФ, г. Биробиджан*

## SOCIAL SUPPORT FOR LARGE FAMILIES IN THE JEWISH AUTONOMOUS REGION

*Galina Stonoga*

*Undergraduate,  
Sholom-Aleichem Priamursky State University,  
Russia, Birobidzhan*

**Аннотация.** В данной статье автор рассматривает меры социальной поддержки многодетным семьям, предоставляемые на территории Еврейской автономной области, автором вносятся предложения по совершенствованию предоставляемых мер социальной поддержки, предоставляемых многодетным семьям в Еврейской автономной области.

Цель научной статьи – анализ социальной поддержки многодетных семей на территории ЕАО.

**Abstract.** In this article, the author examines the measures of social support for large families provided in the Jewish Autonomous Region, the author makes proposals for improving the measures of social support provided to large families in the Jewish Autonomous Region.

The purpose of the scientific article is to analyze the social support for large families in the JAR.

**Ключевые слова:** социальная поддержка, меры социальной поддержки, многодетные семьи, субсидии, компенсации

**Keywords:** social support, social support measures, large families, subsidies, compensations

Семья является одним из важнейших и старейших институтов общества, влияющих на формирование и развитие личности. Огромный диапазон и уникальность средств влияния семьи делают ее мощным, незаменимым средством социализации и социального становления личности.

Многодетная семья – это сложная социальная система, которой присущи черты социально-воспитательного института и малой социальной группы. Это тот слой общества, который пытается сохранить семейственность несмотря ни на какие мировые финансовые кризисы, но в этих семьях не меньше проблем, чем у других.

Цель научной статьи – анализ социальной поддержки многодетных семей на территории ЕАО.

В Еврейской автономной области социальная поддержка многодетных семей осуществляется в соответствии с областным законом от 19.09.2006 № 757 – ОЗ «О мерах социальной поддержки многодетных семей» (ред. 25.03.2021) (далее – Закон № 757 – ОЗ).

В соответствии с Законом № 757 – ОЗ, многодетной семье предоставляются следующие меры социальной поддержки:

1) скидка в размере 50 процентов при оплате коммунальных услуг (водоснабжение, водоотведение, газ, электрическая и тепловая энергия), исходя из нормативов, установленных правительством области для льготных категорий граждан, но не более фактического потребления коммунальных услуг, а семьям, проживающим в домах, не имеющих центрального

отопления, скидка в размере 50 процентов стоимости топлива, приобретаемого в пределах нормативов, установленных правительством области для льготных категорий граждан;

2) бесплатное обеспечение детей до достижения ими возраста 6 лет лекарственными средствами в соответствии с законом области от 18.07.2012 № 122 – ОЗ «Об отдельных вопросах охраны здоровья граждан на территории Еврейской автономной области»;

3) бесплатное посещение областных государственных музеев и библиотек в порядке, установленном правительством области;

4) ежегодная единовременная выплата в размере 1600 рублей, а для единственного родителя – в размере 3100 рублей, выплачиваемая на каждого ребенка-школьника с 1 июля до 15 декабря в порядке, установленном правительством области;

5) единовременная денежная выплата семьям из числа постоянно проживающих на территории области, имеющим девять и более детей, в размере 1000000 рублей в порядке, установленном правительством области;

6) многодетным семьям, в которых одновременно трое и более детей посещают государственные, муниципальные или частные образовательные организации, реализующие образовательную программу дошкольного образования, ежемесячно в порядке, установленном правительством области, предоставляется компенсационная выплата за присмотр и уход за детьми в государственных, муниципальных и частных образовательных организациях, реализующих образовательную программу дошкольного образования, в размере 100 процентов среднего размера родительской платы за присмотр и уход за детьми в государственных и муниципальных образовательных организациях, установленного правительством области, за каждого ребенка.

Наиболее востребованными являются такие меры социальной поддержки многодетных семей, как предоставление льгот при оплате коммунальных услуг и первоочередной прием в образовательное учреждение.

В период пандемии COVID-19 многодетные семьи, имеющие 3 и более детей нуждаются в дополнительной помощи.

Всего на территории Еврейской автономной области проживает более 2 300 многодетных семей, в которых воспитывается около 8 000 детей.

В рамках проекта «ЕАО территория действия» выдавались продуктовые наборы многодетным семьям, проживающим на территории Еврейской автономной области. Каждая многодетная семья, получала продуктовые наборы по количеству несовершеннолетних детей.

Для выявления особенностей и проблем реализации мер социальной поддержки многодетных семей в Еврейской автономной области проведено социологическое исследование. При проведении исследования использовался метод – анкетирование. В исследование приняли участие 15 многодетных семей, проживающих на территории г. Биробиджана.

Целью анкетирования являлось изучение особенностей реализации мер социальной поддержки данной категории граждан.

На вопрос «Сколько детей в Вашей семье?» ответы распределились следующим образом: 3 – 5 детей – 11 человек (73%), 6 – 7 детей – 3 человека (20%), 8 и более детей – 1 человек (7%).

Следовательно, можно сделать вывод о том, что больше всего приняло участие в исследовании семей с 3 – 5 детьми.

На вопрос «В течение какого времени Ваша семья является многодетной?» были получены следующие ответы. Пять респондентов (33%) являются многодетной семьей от 1 года до 4 лет, от 5 до 9 лет – 8 человек (53%), от 10 до 15 лет – 2 семьи (14%). Это позволяет нам сделать вывод о том, что опрошенные представители многодетных семей находятся в данном статусе продолжительное время. Именно их ответы помогут нам оценить эффективность мер социальной поддержки многодетных семей в Еврейской автономной области.

Таким образом, можно утверждать, что большинство семей являются многодетными в течение 5 – 9 лет.

Все опрошенные многодетные родители знают о существующих для них льготах, но не все ими пользуются – 4 родителя (27%). Остальные родители знают о полагающихся им льготах.

Чтобы узнать обо всех полагающихся многодетным детям льготах, необходимо обратиться в органы социальной защиты или МФЦ по месту жительства. В связи с этим мы задали многодетным родителям вопрос «Получаете ли Вы информацию о возможностях и льготах для многодетных семей от социальных служб?». Данную информацию получают 7 родителей (47%), остальные родители – 8 человек (53%) не получают этой информации от органов социальной защиты населения.

Также необходимо отметить, что социальные службы – не единственный источник получения такой информации. Сегодня есть возможность установить приложение «Госуслуги».

На вопрос о том «Считаете ли Вы такие льготы, как выдача земельных участков и социальную выплату для приобретения или строительства жилья, актуальными?», все опрошенные ответили утвердительно. Кроме того, один родитель добавил комментарий о том, что данные льготы являются самыми необходимыми для многодетных семей, так как жилищный вопрос для них стоит очень остро.

Можно сделать вывод о том, что большая часть опрошенных многодетных родителей оценивают степень своей информированности о государственных и муниципальных льготах как среднюю. Один родитель считает низкой степень своей информированности по данному вопросу. Это позволяет нам сделать вывод о том, что не все муниципальные службы информируют многодетные семьи о положенных им льготах. Однако, необходимо отметить, что двое родителей считают высокой степень своей информированности.

Для большинства опрошенных родителей процесс оформления той или иной льготы представляет проблемы. Данный вариант ответа выбрали 10 многодетных родителей (67%). Для остальных пяти родителей (33%) данный процесс проблемой не является.

Несмотря на то, что в целом многодетных родителей качество предоставляемых услуг устраивает, на следующий вопрос «Если не удовлетворяет, укажите, что именно» были получены следующие ответы: отсутствие желаемых результатов – 4 человека (27%), отсутствие полной информации о предоставляемых услугах – 6 человек (40%) и сроки предоставления услуг – 5 человек (33%).

В целях решения проблем многодетных семей, мы предлагаем общие рекомендации по оптимизации работы социальных служб с многодетными семьями и проект создания Общественной организации многодетных семей «Большая семья».

I. Общие рекомендации по оптимизации работы социальных служб с многодетными семьями:

1) Создание информационного портала и справочных материалов для многодетных семей (сборники, брошюры, буклеты и др.).

2) Создание стендовой социальной рекламы во всех учебных заведениях области и выпуск пакета плакатов в г. Биробиджан, акцентируя внимание общественности на счастливой многодетной семье.

3) Привлечение граждан к самостоятельному созданию социального ролика о многодетных семьях для его дальнейшего запуска в СМИ.

4) Проведение благотворительных мероприятий для многодетных семей совместно с учреждениями и различными некоммерческими организациями г. Биробиджана и Еврейской автономной области.

5) Организация конкурса «Лучшая многодетная семья» в Еврейской автономной области.

6) Организация учебно-практического курса для многодетных семей г. Биробиджана «Основы социальной защиты многодетных семей» на базе ПГУ им. Шолом-Алейхема – встречи, тренинги.

### Список литературы:

1. О мерах социальной поддержки многодетных семей [Электронный ресурс] : закон ЕАО от 19.09.2006 № 757 – ОЗ (ред. 25.03.2021). – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/802075003>.

2. О мерах государственной поддержки приемных семей в Еврейской автономной области [Электронный ресурс] : закон Еврейской автономной области от 20.04.2011 № 920 – ОЗ (ред. 20.12.2017). – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/895293780>.
3. О дополнительных мерах социальной поддержки семей, имеющих детей [Электронный ресурс] : закон Еврейской автономной области от 29.06.2011 № 965 – ОЗ (ред. 16.07.2020). – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/906103389>.
4. О ежемесячной денежной выплате семьям, нуждающимся в поддержке, при рождении (усыновлении) третьего ребенка или последующих детей до достижения ребенком возраста трех лет в Еврейской автономной области [Электронный ресурс] : закон Еврейской автономной области от 27.06.2012 № 86 – ОЗ (ред. 25.03.2021). – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/906108954>.

## РУБРИКА

## «ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОС WINDOWS 10, ASTRA LINUX И UBUNTU  
ПО РАЗГРАНИЧЕНИЮ ДОСТУПА

**Бочкарев Семен Валерьевич**

студент,

Московский институт электронной техники,

РФ, г. Москва

**Щербаков Виталий Алексеевич**

научный руководитель,

Московский институт электронной техники,

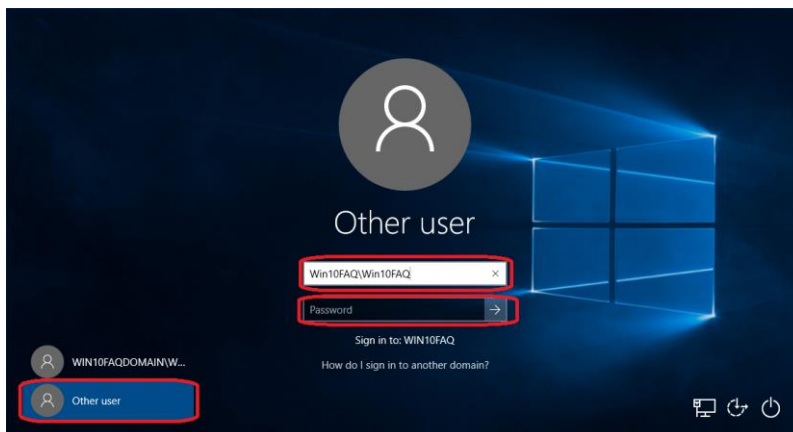
РФ, г. Москва

**Аннотация.** Современные операционные системы играют важнейшую роль в обеспечении безопасности информационных ресурсов и управлении доступом к данным. Особое внимание уделяется механизмам разграничения доступа, которые представляют собой неотъемлемый элемент обеспечения информационной безопасности. В данной статье проводится анализ операционных систем – Windows 10, Astra Linux и Ubuntu – с акцентом на их средствах разграничения доступа.

**Введение.** В современном информационном обществе обеспечение безопасности данных и управление доступом к информационным ресурсам становятся критически важными задачами. Операционные системы (ОС) играют ключевую роль в этом контексте, предоставляя средства для разграничения доступа пользователей и приложений к данным и функционалу системы. В данной статье производится анализ трех операционных систем: Windows 10, Astra Linux и Ubuntu, с акцентом на их механизмах разграничения доступа.

### 1. Разграничение доступа в ОС Windows 10: Гибкость и многообразие

Операционная система Windows 10, широко используемая как на десктопах, так и на серверах, реализует разграничение доступа с использованием системы прав доступа (DAC – Discretionary Access Control) рисунок 1.



**Рисунок 1. Разграничение доступа в ОС Windows 10**

В данной модели владелец ресурса имеет право устанавливать права доступа для других пользователей. Основные механизмы разграничения доступа в Windows 10 включают:

□ ACL (Access Control Lists): Windows 10 использует списки управления доступом для определения, кто и как может получить доступ к конкретным ресурсам. Эти списки содержат информацию о пользователях, группах и их соответствующих правах доступа.

□ Группы пользователей: В Windows 10 можно объединить пользователей в группы и назначить права доступа группам, что упрощает управление доступом для больших чисел пользователей.

□ Политики безопасности: Windows 10 предоставляет гибкие политики безопасности, которые могут быть применены для ограничения доступа к ресурсам, включая пароли, шифрование и аудит доступа.

Системы разграничения доступа в Windows 10 обеспечивают гибкость и контроль над правами доступа, что является важным аспектом для обеспечения безопасности.

## 2. Разграничение доступа в ОС Astra Linux: Жесткий контроль и мандатное управление

Astra Linux, ориентированная на использование в государственных организациях и критически важных инфраструктурах, использует более строгую систему управления доступом на уровне системы (MAC – Mandatory Access Control) рисунок 2.

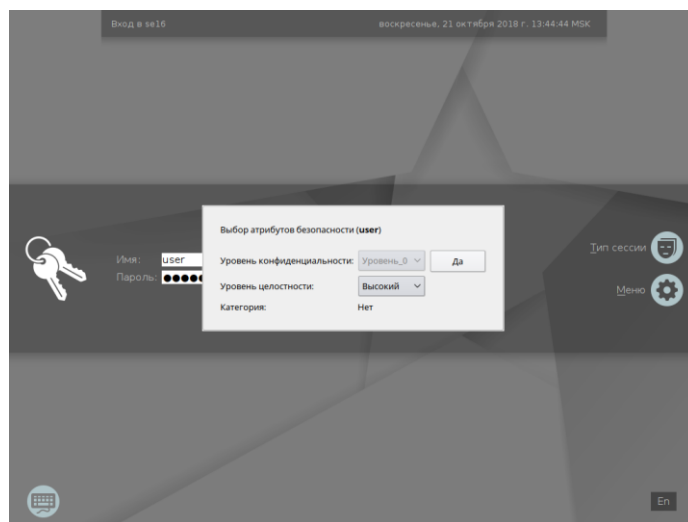


Рисунок 2. Разграничение доступа в ОС Astra Linux

Основные механизмы разграничения доступа в Astra Linux включают:

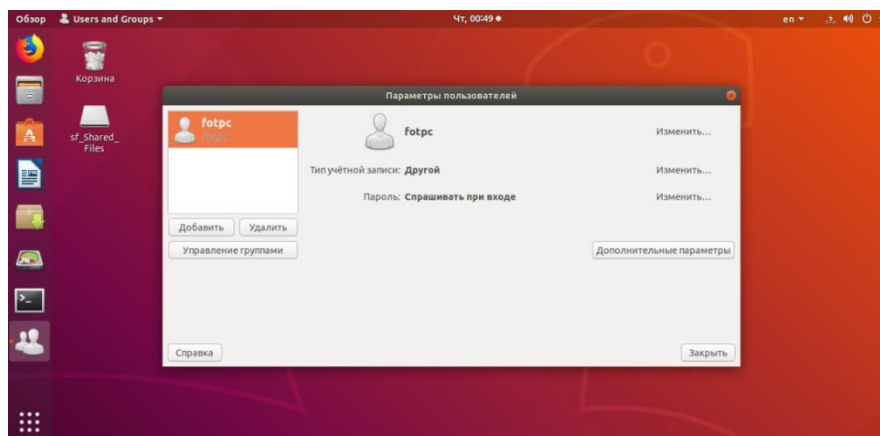
□ SE Linux (Security-Enhanced Linux): Astra Linux может использовать SE Linux, который предоставляет высокую степень изоляции и уровень контроля над доступом, разграничивая его по мандатному принципу. Политики SE Linux определяют, какие процессы и пользователи имеют доступ к определенным ресурсам и каким образом.

□ AppArmor: Это альтернативная система разграничения доступа, используемая в Astra Linux. Она позволяет создавать профили безопасности для приложений и ограничивать их возможности в зависимости от назначения.

Это обеспечивает высокий уровень безопасности и изоляции.

## 3. Разграничение доступа в ОС Ubuntu: Гибкость и альтернативы

Ubuntu, основанная на ядре Linux, использует схожие с Astra Linux принципы разграничения доступа, но может также использовать стандартные POSIX-права доступа рисунок 3.



**Рисунок 3. Разграничение доступа в ОС Astra Ubuntu**

Основные механизмы разграничения доступа в Ubuntu включают:

- POSIX-права доступа: Подобно другим дистрибутивам Linux, Ubuntu использует стандартные POSIX-права доступа для файлов и каталогов. Эти права включают разрешения для владельца, группы и остальных пользователей.
- SELinux (при наличии): Аналогично Astra Linux, Ubuntu может использовать SELinux для более жесткого разграничения доступа на уровне системы.
- AppArmor (при наличии): Как и Astra Linux, Ubuntu может использовать AppArmor для создания профилей безопасности приложений и контроля их поведения.

В случае использования SELinux или AppArmor, Ubuntu достигает более высокого уровня безопасности, позволяя создавать профили безопасности для приложений и контролировать их поведение.

**Заключение.** Разграничение доступа в операционных системах Windows 10, Astra Linux и Ubuntu реализуется с использованием разнообразных механизмов и принципов. Каждая система обладает своими особенностями, предоставляя пользователю гибкие инструменты для обеспечения безопасности данных и ресурсов. Выбор между ними зависит от конкретных требований и сценариев использования. Разграничение доступа является важным элементом в обеспечении безопасности и требует тщательного анализа и настройки в зависимости от потребностей пользователя или организации.

### **Список литературы:**

1. Электронный ресурс <https://lumpics.ru/windows-10-and-linux-systems-comparison/>

## ФОРМЫ И МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

**Гильфанова Алсу Заифовна**

студент,  
Казанский национальный исследовательский  
технологический университет,  
РФ, г. Казань

**Сайфутдинова Эльвина Рамилевна**

студент,  
Казанский национальный исследовательский  
технологический университет,  
РФ, г. Казань

**Сопин Владимир Федорович**

научный руководитель, д-р хим. наук,  
Кафедра аналитической химии,  
сертификации и менеджмента качества,  
Казанский национальный исследовательский  
технологический университет,  
РФ, г. Казань

## FORMS AND METHODS OF IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATIONAL SERVICES IN MODERN EDUCATIONAL INSTITUTIONS

**Alsou Gilfanova**

Student,  
Kazan National Research Technological University,  
Russia, Kazan

**Elvina Sayfutdinova**

Student,  
Kazan National Research Technological University,  
Russia, Kazan

**Vladimir Sopin**

Scientific adviser, Dr. Chem. sciences,  
Department of Analytical Chemistry,  
Certification and Quality Management,  
Kazan National Research Technological University,  
Russia, Kazan

**Аннотация.** В любой сфере человеческой деятельности инновации являются приоритетом. Совершенствование системы образования, как фактор модернизации и развития страны, является одной из главных задач и приоритетов государства, для обеспечения ее процветания, развития и безопасности. В данной статье автор рассмотрел ключевые формы и методы по реализации эффективного повышения качества образования. Были проанализированы труды иностранных и отечественных авторов.

**Abstract.** Innovation is a priority in any field of human activity. Improving the education system, as a factor of modernization and development of the country, is one of the main tasks and priorities of the state to ensure its prosperity, development and security. In this article, the author examined



the key forms and methods for implementing effective improvement of the quality of education. The works of foreign and domestic authors were analyzed.

**Ключевые слова:** Образование, повышение качества, оценка эффективности, методы повышения качества.

**Keywords:** Education, quality improvement, efficiency assessment, quality improvement methods.

Повышение качества образовательных услуг в современных образовательных организациях является одним из важнейших направлений развития образования в современном мире. В условиях быстро меняющегося социо-экономического контекста и технологических изменений образовательные учреждения сталкиваются с необходимостью постоянного совершенствования своей деятельности, чтобы соответствовать требованиям современного общества и обеспечивать качественное образование для всех своих учащихся. В данной статье мы рассмотрим различные формы и методы повышения качества образовательных услуг, которые могут быть применены в современных образовательных организациях.

Путем анализа качества предоставляемых образовательных услуг были выявлены ряд ключевых методов и подходов, направленных на повышение уровня качества образования:

### **1. Внедрение инновационных технологий**

Одним из ключевых способов повышения качества образовательных услуг является внедрение инновационных технологий в образовательный процесс. Современные образовательные организации должны активно использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) для обучения и организации учебного процесса. [5,7] Это включает в себя использование интерактивных досок, онлайн-платформ для обучения, электронных учебников и других средств, способствующих более эффективному и интересному обучению.

### **2. Профессиональное развитие педагогических кадров**

Для обеспечения высокого качества образовательных услуг необходимо инвестировать в профессиональное развитие педагогических кадров. Обучение учителей новым методикам преподавания, психологическим и педагогическим аспектам обучения, а также развитие их профессиональных навыков и компетенций способствует повышению качества образования.

### **3. Индивидуализация обучения**

С учетом разнообразия потребностей и способностей учащихся важно предоставлять индивидуализированный подход к обучению. Это может включать в себя создание дифференцированных учебных программ, работу в малых группах, а также использование методов диагностики и адаптации образовательного процесса к индивидуальным особенностям каждого ученика.

### **4. Оценка и анализ результатов образования**

Для эффективного повышения качества образовательных услуг необходимо систематически оценивать и анализировать результаты обучения. Это позволяет выявлять проблемные моменты в образовательном процессе и корректировать его в соответствии с потребностями учащихся.

### **5. Вовлечение общественности**

Широкое вовлечение общественности, включая родителей, работодателей и другие заинтересованные стороны, также является важным аспектом повышения качества образовательных услуг. [1] Активное взаимодействие с общественностью помогает образовательным организациям лучше понять потребности и ожидания своих клиентов и эффективнее реагировать на них.

Повышение качества образовательных услуг в современных образовательных организациях требует комплексного подхода и внедрения различных форм и методов. От

использования инновационных технологий до развития профессиональных навыков педагогических кадров и индивидуализации обучения – все эти меры способствуют созданию современной и качественной образовательной среды, способствующей развитию и успеху каждого ученика. [4,8]

### **6. Поддержка студентов с особыми образовательными потребностями**

Одним из ключевых аспектов повышения качества образовательных услуг является создание инклюзивной среды, способствующей успешному обучению всех учеников, включая тех, у кого есть особые образовательные потребности. [3] Для этого необходимо предоставить соответствующие ресурсы и поддержку как самим ученикам, так и педагогическим работникам.

### **7. Развитие межкультурного образования**

В современном мире межкультурное образование играет все более важную роль в контексте глобализации и многообразия культур. [6] Повышение качества образовательных услуг требует разработки программ, направленных на развитие межкультурного понимания, уважения и толерантности среди учащихся.

### **8. Сотрудничество с другими образовательными учреждениями и институтами**

Взаимодействие и сотрудничество с другими образовательными учреждениями и институтами могут существенно обогатить образовательный процесс. [2, 9] Обмен опытом, ресурсами и передовыми практиками позволяет обогатить образовательную среду и повысить ее качество.

### **Вывод**

Современное образование должно стремиться не только к передаче знаний, но и к развитию креативности, инновационности и критического мышления учащихся. Это позволяет им успешно справляться с вызовами современного мира и активно участвовать в его формировании.

Современные подходы к оценке и обратной связи играют важную роль в повышении качества образовательных услуг. Это включает в себя не только традиционные формы оценки знаний, но и различные методы формативной оценки, позволяющие более точно выявлять прогресс учащихся и адаптировать образовательный процесс под их потребности.

### **Список литературы:**

1. Darling-Hammond, L. (2010). The flat world and education: How America's commitment to equity will determine our future. Teachers College Press.
2. Hattie, J. (2009). Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. Routledge.
3. Schleicher, A. (2018). World class: How to build a 21st-century school system. World Bank Publications.
4. Горленко, О.А. Совершенствование менеджмента организации / О.А. Горленко, Н.М. Борбаць, Т.П. Можяева // Менеджмент в России и за рубежом. – 2016. – № 3. – С. 99-104.
5. Можяева, Т.П. Управление человеческими ресурсами в системе менеджмента качества организации / Т.П.
6. ООН и устойчивое развитие. – URL : [http://www.un.org/m/development/sustainable-](http://www.un.org/m/development/sustainable/) Текст : электронный.
7. Фатхутдинов Р.А. 2000. Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление. ИНФРА-М, 452 с.
8. Хайек Ф. 1989. Конкуренция как процедура открытия. Мировая экономика и международные отношения, 12: 6–14.
9. Шилкина, А.Т. Актуальные тенденции обеспечения устойчивого развития организаций сферы образования / А.Т. Шилкина, В.В. Карпушкин – Текст : непосредственный

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗРАБОТКИ МАЛЫХ ЗАЛЕЖЕЙ

**Кирханова Аделия Артуровна**

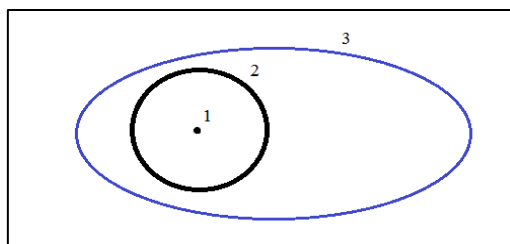
магистрант,  
Уфимский государственный нефтяной  
технический университет,  
РФ, г. Уфа

**Аннотация.** Для увеличения добычи нефти на малых залежах, разрабатываемых одной скважиной, в данной статье предложена новая технология, представляющая собой скважину, совмещающей в себе элементы добывающей и нагнетательной. Проведены прогнозные расчёты по предлагаемой технологии.

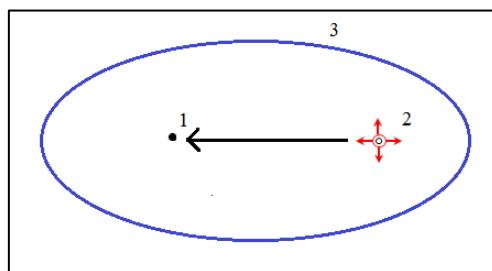
**Ключевые слова:** малая залежь, единичная скважина, гидродинамическая модель, прогноз.

На сегодняшний день большинство крупных и средних месторождений практически выработаны, обводнённость по ним достигает предела, а внедрение новых технологий требуют крупных и, вероятно, неоправданных вложений. Поэтому всё чаще поднимается вопрос о разработке мелких и очень мелких месторождений. Такие месторождения имеют небольшое количество запасов, и поэтому их нецелесообразно разрабатывать двумя и более скважинами. Как правило, нефть на маленьких залежах добывают одной добывающей скважиной, работающей на истощение (далее – одиночной скважиной). Но такой подход является не совсем рациональным, так как у этой добывающей скважины ограниченный радиус дренирования. В связи с чем, нет возможности охватить существенную площадь залежи и добыть максимальное количество нефти. А добавление отдельной нагнетательной скважины будет нерентабельно.

Предлагаемая технология заключается в сочетании в себе добывающей и нагнетательной скважин. Скважина имеет L-образный профиль, первая труба которой пересекает нефтяной пласт и под ним проходит вдоль на определённое расстояние, затем пересекает его снова уже в направлении снизу вверх. По этой трубе закачивается вода, которая будет играть роль вытесняющего агента. А вытесняемая нефть будет идти в направлении к вертикальной части скважины и по второй трубе, оснащённой насосом, подниматься на поверхность.



**Рисунок 1.** Схема добычи единичной, краевой скважиной  
(1 – скважина, 2 – радиус дренирования, 3 – ВНК)



**Рисунок 2.** Схема добычи с ППД  
(1 – добывающая скважина, 2 – нагнетательная скважина, 3 – ВНК)

Эффективность внедрения технологии, которая будет одновременно осуществлять ППД и также добычу нефти, закреплена некоторыми расчётами. Для практической части была подобрана реальная залежь X, находящаяся на территории Поволжья, с уже имеющейся геологической структурой, всеми её физико-химическими свойствами, а также фактической историей добычи. Выполнена гидродинамическая модель данной залежи, позволяющая проследить за предложенными вариантами её разработки. Были рассмотрены два варианта разработки: добыча единичной скважиной и добыча в условиях создания ППД.

Таблица 1.

Прогнозные расчёты по накопленной добычи нефти

Дата	История	Дата	Вариант разработки с 1 скважиной	Дата	Вариант разработки с ППД
01.01.2024	7994,012	01.01.2024	12368,80176	01.01.2024	12311,78809
01.01.2028	7994,012	01.01.2028	16056,69629	01.01.2028	15517,44922
01.01.2032	7994,012	01.01.2032	19388,32617	01.01.2032	18155,23242
01.01.2036	7994,012	01.01.2036	20694,01953	01.01.2036	19369,70508
01.01.2040	7994,012	01.01.2040	21022,4043	01.01.2040	23119,64063
01.01.2044	7994,012	01.01.2044	23894,30859	01.01.2044	29726,61133
01.01.2048	7994,012	01.01.2048	28002,5332	01.01.2048	38340,80078
01.01.2052	7994,012	01.01.2052	31830,33594	01.01.2052	46708,42188
01.01.2056	7994,012	01.01.2056	35219,97656	01.01.2056	54181,65234
01.01.2060	7994,012	01.01.2060	36899,00391	01.01.2060	59991,08203
01.01.2064	7994,012	01.01.2064	37720,875	01.01.2064	65211,47266
01.01.2068	7994,012	01.01.2068	38721,89063	01.01.2068	70498,07031

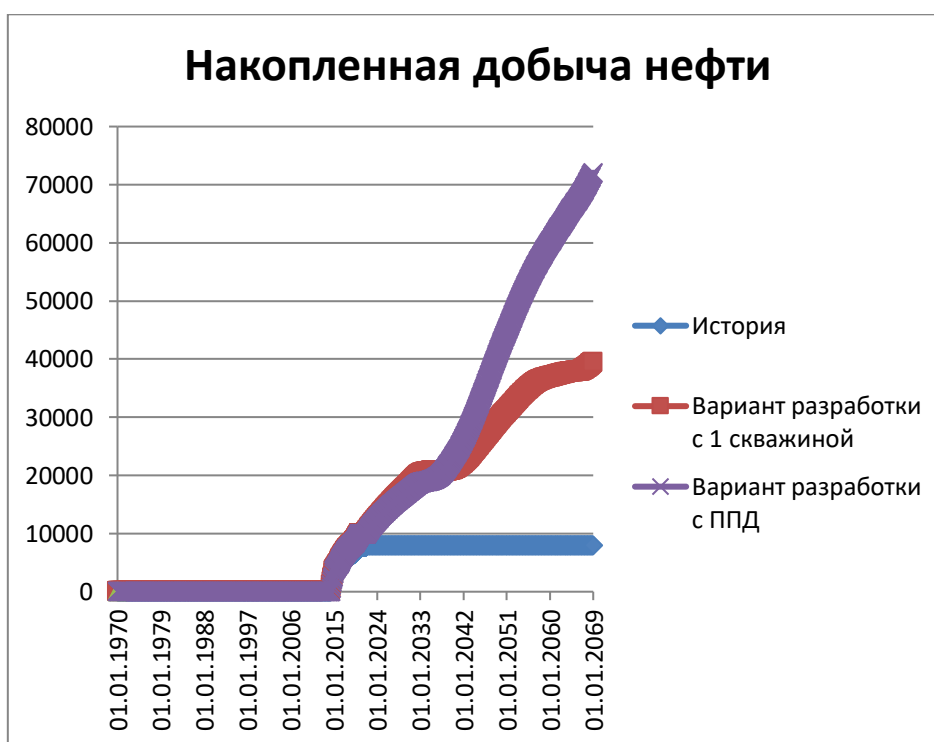


Рисунок 1. Сравнение вариантов разработки: единичная скважина и технология с применением ППД

На графике отражены кривые исторических и прогнозных данных. Период для расчёта прогнозных данных был задан с 2024 по 2069 гг. Кривая «вариант разработки с 1 скважиной» показывает результаты накопленной добычи по скважине, работающей на истощение. Согласно этому варианту накопленная добыча к началу 2068 года достигнет около 38,7 тыс. т. Кривая «варианта разработки с ППД» отражает результаты накопленной добычи в условиях создания ППД. Здесь показатели достигают 70,4 тыс. т. В результате сравнения двух моделей получили эффект добычи нефти, увеличенной на 45%.

### Список литературы:

1. Андреева, Н.Н. Проблемы проектирования, разработки и эксплуатации мелких нефтяных месторождений: Учеб. пособие для студентов, аспирантов и науч. работников вузов нефт. профиля. – Москва.: ВНИИОЭНГ, 2003 – 234 с.
2. Состояние и перспективы использования мелких и средних месторождений углеводородов [Электронный ресурс] . URL: [https://studme.org/143492/agropromyshlennost/sostoyanie\\_perspektivy\\_ispolzovaniya\\_melkih\\_srednih\\_mestorozhdeniy\\_uglevodorodov](https://studme.org/143492/agropromyshlennost/sostoyanie_perspektivy_ispolzovaniya_melkih_srednih_mestorozhdeniy_uglevodorodov). (Дата обращения: 04.05.2024).
3. Трудноизвлекаемые запасы нефти и проблемы их добычи [Электронный ресурс] . URL: <https://sst.ru/press/expert-articles/hard-to-recover-oil-reserves-and-problems-of-their-production/>. (Дата обращения: 21.03.2024).

## ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ОЧИСТКИ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКОГО КОРПУСА НА АДГЕЗИОННЫЕ СВОЙСТВА ПОВЕРХНОСТИ

**Кирьянова Екатерина Викторовна**

магистрант,  
Томский государственный университет  
систем управления и радиоэлектроники,  
РФ, г. Томск

**Молдомусаев Максат Маматалиевич**

магистрант,  
Томский государственный университет  
систем управления и радиоэлектроники,  
РФ, г. Томск

**Филюшин Максим Алексеевич**

магистрант,  
Томский государственный университет  
систем управления и радиоэлектроники,  
РФ, г. Томск

**Изотов Егор Александрович**

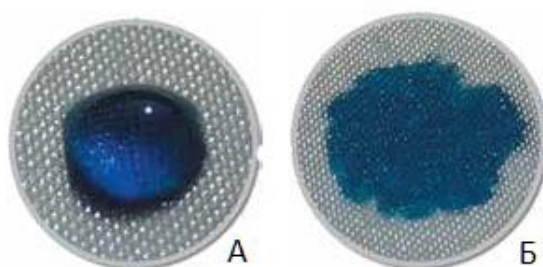
магистрант,  
Томский государственный университет  
систем управления и радиоэлектроники,  
РФ, г. Томск

**Белозубов Эрик Робертович**

магистрант,  
Томский государственный университет  
систем управления и радиоэлектроники,  
РФ, г. Томск

Довольно часто в микроэлектронной промышленности используются различные методы очистки и обработки. Их можно условно разделить на две группы: сухие и жидкостные. Особенно они важны там, где присутствуют операции микромонтажа полупроводниковых кристаллов и разварки выводов. До недавнего времени предварительной обработке поверхности уделялось достаточно мало внимания, а ведь от неё напрямую зависит надежность и гарантийный срок работы изделия. Очистка помогает улучшить адгезию поверхности контактных площадок корпуса, повысить гидрофильность (рис.1), удалить органические загрязнения. Кроме того, возможно декапирование поверхности при использовании окисляющихся контактных площадок. Вследствие этого повышается прочность и надежность соединения, появляется возможность снизить параметры сварки.

Однако, традиционная жидкостная очистка, например, с помощью кислот, растворителей или щелочей, способна повлечь за собой деградацию параметров изделия. Вызвана она может быть, прежде всего, абсорбцией реактивов и продуктов реакции керамическим основанием корпуса. Поэтому довольно перспективными кажутся сухие плазменные методы. Но при использовании соответствующих установок необходимо контролировать целый ряд параметров, следовательно, потребуется не один эксперимент для отработки процесса. Целью работы являлся выбор оптимального режима плазменной очистки металлокерамического QLCC корпуса перед разваркой выводов. Оптимальным режимом будет считаться такой, при котором средние значения величин отрывного усилия проволоки и сдвига кристалла будут максимальными.



**Рисунок 1. Пример необработанной (А) и обработанной (Б) в плазме поверхностей**

Наиболее широко известен метод, основанный на обработке поверхности за счет плазмы газового разряда. В качестве такого газа могут выступать аргон, азот, кислород, гелий или их смеси. В данной работе предпочтение отдавалось именно смеси газов – аргону с кислородом, так как кислород удаляет органические загрязнения, а аргон является катализатором процесса, ускоряя диссоциацию молекул кислорода. Эксперимент проводился на установке плазменной обработки Nordson MARCH AP-1000. Корпуса располагались в реакционной камере на полке между токовым-питающим и заземленным электродами. Параметры установки были разделены на две группы: постоянные (рабочее давление в камере, мощность ВЧ-источника) и переменные (соотношение газов, время обработки). Постоянные параметры процесса приведены в таблице 1.

**Таблица 1.**

**Постоянные параметры процесса**

Параметр	Значение
Давление в камере, мТорр	200
Мощность ВЧ-источника, Вт	600
Частота ВЧ-источника, МГц	13,56

Корпуса были разделены на шесть партий. Пять из них подверглись различной обработке – четыре с помощью плазменных процессов, одна – химической. Каждой из четырех партий соответствовала своя комбинация переменных параметров эксперимента, которые представлены ниже:

1. Соотношение  $Ar/O_2$  80/20, время обработки 10 минут.
2. Соотношение  $Ar/O_2$  80/20, время обработки 5 минут.
3. Соотношение  $Ar/O_2$  90/10, время обработки 10 минут.
4. Соотношение  $Ar/O_2$  90/10, время обработки 5 минут.

Пятая партия обрабатывалась химическим методом – обработкой в водном растворе соляной кислоты (1:1) в течение 60 секунд с последующей промывкой в деионизованной воде.

После плазменной обработки проводилась посадка кристалла в корпус на токопроводящий клей и разварка золотой проволоки к контактным площадкам. В качестве клея использовался ТОК-2, при этом его полимеризация проводилась при температуре 170°C в течение двух часов. Присоединение выводов (золотая проволока, 30 мкм) осуществлялось методом ультразвуковой сварки. Тип разварки – шарик-шарик.

В ходе испытаний на установке Nordson DAGE 4000Plus были измерены значения усилия на отрыв ( $\chi$ ) шести разварок на каждом из корпусов для всех партий, а затем рассчитаны средние значения ( $\chi_{ср}$ ). Следующим шагом было измерение усилия на сдвиг кристалла ( $\sigma$ ) и подсчет аналогичного среднего значения ( $\sigma_{ср}$ ). Таким образом, можно хотя бы приблизительно оценить насколько повышается надежность разварки, адгезионные свойства поверхности и качество очистки в целом. Рассчитанные данные приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Рассчитанные средние значения  $\chi$  и  $\sigma$ 

№ партии	$\chi_{\text{ср}}$ , Г.	$\sigma_{\text{ср}}$ , КГ.
1	8.25	1.35
2	6.88	1.06
3	6.92	1.11
4	6.73	1.12
5*	5.32	1.23
6**	3.11	0.72

Прим. 5\* – химическая очистка,  
6\*\* – корпуса без очистки.

Очевидно, что использование первого режима обеспечивает наивысшие значения отрывного усилия разваренной проволоки и усилия на сдвиг кристалла. Для более комфортного отображения результатов построим график зависимости величины отрывного усилия от общего количества выводов (рис.2). При этом, для лучшей наглядности, используем данные только трех партий: с наивысшими значениями  $\chi_{\text{ср}}$ , с традиционной химической обработкой и партию корпусов, которая не подвергалась никакой предварительной очистке.

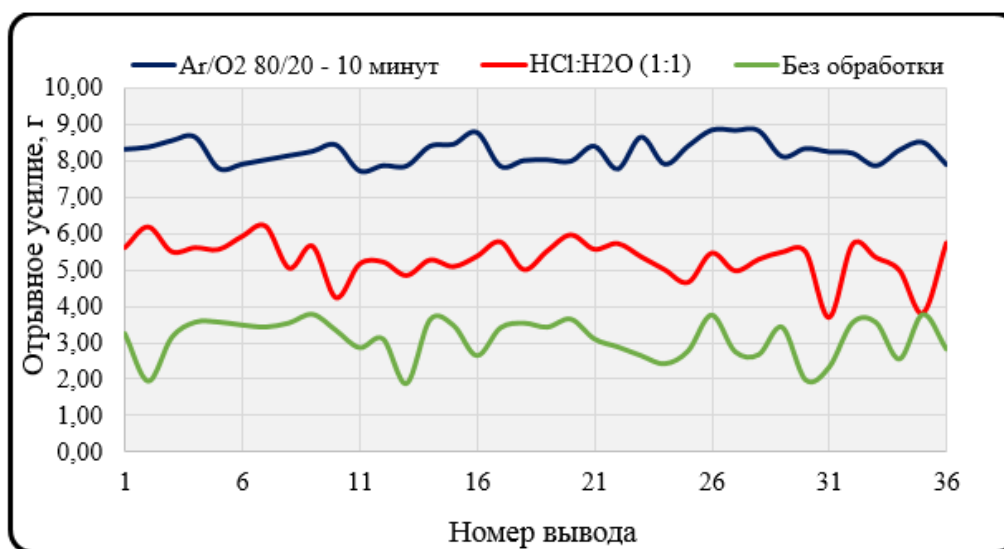


Рисунок 2. Величина отрывного усилия разварки в зависимости от вида обработки

Объясняется положительный эффект очистки довольно просто. Энергия, выделяемая в плазме газового разряда, достаточна для того, чтобы разрушить большинство органических связей (С-С, С-Н, С-О и др.) поверхностных загрязнений. Кроме того, ионизованные молекулы кислорода ( $O_2^+$ ,  $O_2^-$ ,  $O_3$ ,  $O^+$ ,  $O^-$ ), а также свободные радикалы и электроны, образуют соединения CO,  $CO_2$  и различные углеводороды с низким молекулярным весом, которые удаляются в процессе вакуумной откачки. При этом, если обработке подвергаются корпуса с окисляющимися контактными площадками (медь, алюминий), то разумно использовать лишь инертные газы – гелий и аргон – в этом случае преобладало бы физическое распыление загрязнений.

Заметный рост усилия на сдвиг кристалла объясняется изменением краевого угла и активацией поверхности. Краевой угол (угол смачивания) – угол, который образует капля жидкости на поверхности твердого вещества к данной поверхности. Чем больше данная величина, тем сложнее смочить поверхность. Значит, в результате обработки её поверхностная энергия увеличивается, и она переходит из гидрофобного в гидрофильное состояние. Вследствие этого



используемый адгезив (в данном случае клей ТОК-2) растекается более равномерно из-за сниженного угла смачивания. Таким образом, улучшается адгезия и прочность соединения кристалла с корпусом.

Из проведенной работы можно сделать следующие выводы. Очевидно, что достигнутые величины разрывного усилия значительно превышают подобные, получаемые без какой-либо обработки. Во-вторых, средние значения при всех исследуемых режимах плазменной обработки превышают значение, полученное химической очисткой. Оценка долговечности обработки поверхности показала, что эффект от обработки наблюдался в течение недели при хранении корпусов в вакуумном контейнере. В этот период монтаж выводов ультразвуковой сваркой осуществлялся без каких-либо затруднений. После этого срока количество неудачных разварок выводов значительно увеличилось. Выходом из данной ситуации является повторная плазменная обработка корпусов с уже посаженным кристаллом. Однако, необходимо учесть влияние плазмы на характеристики прибора, а особенно – на его надежность во время последующей эксплуатации.

Таким образом, сухие плазменные методы очистки имеют ряд преимуществ. Они достаточно эффективны и экологически безвредны. При массовом производстве корпусных полупроводниковых изделий они экономически выгоднее, чем химическая обработка. Обеспечивают повторяемость результатов за счет точной настройки параметров режимов и высокой степени автоматизации. Исходя из всего вышеперечисленного, они по праву заняли свое место в микроэлектронной промышленности.

#### **Список литературы:**

1. RFIC and MMIC design and technology / Под. ред. I.D. Robertson. – London: The Institution of Electrical Engineers, 2001. – 562 с.
2. Сумм Б.Д., Горюнов Ю.В. Физико-химические основы смачивания и растекания. М.: Химия, 1976. – 232 с.

## ШИРОТНО-ИМПУЛЬСНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ НАПРЯЖЕНИЯ: ПРИНЦИП РАБОТЫ И ПРИМЕНЕНИЕ

**Козлова Елена Александровна**

магистрат,  
кафедра автоматика и телемеханика,  
Южно-Российский государственный  
политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова,  
РФ, г. Новочеркасск

**Аннотация.** В статье рассматривается принцип работы широтно-импульсного преобразователя напряжения, его основные компоненты и применение в различных электронных устройствах. Описываются преимущества ШИМ-преобразователей, такие как высокая эффективность, низкая стоимость и простота реализации.

**Ключевые слова:** Широтно-импульсная модуляция, ШИМ, импульсный источник, преобразователь напряжения, генератор тактовых импульсов, компаратор, выходной ключ, фильтр, управление скоростью, регулировка яркости, стабилизация напряжения.

Широтно-импульсный преобразователь (ШИМ) – это устройство, которое преобразует постоянное напряжение в переменное с помощью широтно-импульсной модуляции (ШИМ). Принцип работы ШИМ заключается в изменении длительности импульсов при постоянной частоте их следования.

Основные компоненты ШИМ-преобразователя:

- генератор тактовых импульсов,
- компаратор,
- выходной ключ,
- фильтр.

Генератор тактовых импульсов формирует последовательность импульсов с определённой частотой. Компаратор сравнивает опорное напряжение с напряжением на выходе фильтра и формирует управляющие сигналы для выходного ключа. Выходной ключ переключается между двумя состояниями (открыт/закрыт), обеспечивая прохождение тока через нагрузку. Фильтр сглаживает пульсации выходного напряжения.

Применение ШИМ-преобразователей:

- управление скоростью вращения двигателей,
- регулирование яркости света,
- управление силовыми транзисторами импульсных блоков питания,
- стабилизация выходного напряжения,
- защита от коротких замыканий и перегрузок.

Преимущества ШИМ-преобразователей:

- высокая эффективность,
- низкая стоимость,
- простота реализации,
- возможность управления выходными параметрами.

В настоящее время ШИМ-преобразователи широко используются в различных электронных устройствах, таких как компьютеры, телевизоры, мобильные телефоны и другие.

### Заключение

Широтно-импульсные преобразователи являются эффективными устройствами для регулирования и стабилизации различных видов нагрузок, такими как электротранспорт и привод металлообрабатывающих станков. Они обладают рядом преимуществ, включая высокий КПД, малую чувствительность к изменениям температуры, высокое быстродействие и

гибкость регулирования выходного напряжения. Однако существуют и некоторые недостатки, такие как импульсный режим работы и необходимость установки больших фильтров. Несмотря на это, широтно-импульсные преобразователи продолжают развиваться и совершенствоваться, что делает их перспективными для использования в различных областях машиностроения и электротехники.

**Список литературы:**

1. Розанов Ю.К. Силовая электроника: учебник для вузов / Рябчицкий М.В., Кваснюк А.А.; 2-е изд., стер. – М.: МЭИ, 2009. – 632 с.
2. Диоды, тиристоры, транзисторы и микросхемы широкого применения. Справочник. / Б.Ф. Бессарабов, В.Д. Федюк, Д.В. Федюк. Воронеж: ИПФ «Воронеж», 1994. – 720 с.
3. Лачин В.И., Савёлов Н.С. Электроника: Учеб. пособие / В.И.Лачин, Н.С. Савелов.– 5-е изд., перераб. и доп. – Ростов н/Д: Феникс, 2005.– 704 с.

## ПРИМЕНЕНИЕ ЧАСТОТНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**Пенязь Антон Владимирович**

студент,

Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Пермский национальный исследовательский политехнический университет, РФ, г. Лысьва

**Киселёв Антон Александрович**

студент,

Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Пермский национальный исследовательский политехнический университет, РФ, г. Лысьва

### Введение

Целью каждого предприятия и организации является сокращение расхода денежных средств на обслуживание и эксплуатацию электрооборудования.

Главной электроустановкой и потребителем в переменной трёхфазной сети является асинхронный электродвигатель. В России на долю асинхронных двигателей, по разным оценкам, приходится от 47 до 53% потребления всей вырабатываемой электроэнергии. В промышленности – в среднем 60%, в системах холодного водоснабжения – до 90%. Они осуществляют практически все технологические процессы, связанные с движением, и охватывают все сферы жизнедеятельности человека.

Одним из главных способов снижения расходов на обслуживание и эксплуатацию является использование частотных преобразователей.

Объект исследования: Снижение затрат производства.

Предмет исследования: Использование асинхронных двигателей с преобразователем частоты.

Цель: Провести исследование на влияние использование частотных преобразователей.

Задачи:

- Проанализировать текущую ситуацию.
- Изучить влияние на работу электроустановок частотного преобразователя.

### 1. Анализ текущей ситуации

#### **1.1. Вариация использования асинхронных электродвигателей в промышленности**

Использование асинхронных двигателей подразделяется на два варианта:

1. Механическое движение. Использование электродвигателя в промышленных станках по типу токарного, фрезерного станков.
2. Насосные системы. Использование электродвигателя в системах водопровода. к этому можно отнести и двигателя, работающие в системах вентиляции.

#### **1.2. Продолжительный режим работы электродвигателя**

Работа электродвигателя характеризуется частыми пусками и остановками. При этом основными расходами будут: износ защитного и коммутаторного электрооборудования, износ механической части станочного оборудования.

#### **1.3. Повторно-кратковременный периодический режим**

Использование электродвигателя характеризуется постоянной работой при равномерной нагрузке с редкими пусками и остановками. При этом основным расходом будет излишняя мощность при поддержании давления в системе, а как следствие повышенное потребление электроэнергии электродвигателем.

## 2. Влияние частотного преобразователя на электроустановки

Основным фактором износа электрооборудования и станочного оборудования является частые пуск и остановка электродвигателя.

При пуске асинхронного электродвигателя возникает пусковой ток, превышающий номинальный ток в 5-7 раз в момент разгона ротора. Этот фактор учитывается при выборе и установке аппаратов защиты и коммутации. Также резкое начало движения вала двигателя, приводящее к ударным нагрузкам в механизмах станков, а следствие к износу его частей.

В данном случае использование частотного преобразователя способствует уменьшению пускового тока благодаря возможности плавного пуска и точного регулирования оборотов вала электродвигателя. В схеме включения частотного преобразователя исключены контакторы/пускатели, а соответственно они не подвержены износу. Защитное электрооборудование может быть с меньшим запасом относительно номинального тока работы, что ведёт к удешевлению установки электрооборудования.

Использование частотного преобразователя позволяет регулировать частоты вращения в широких пределах – от нуля до предела механической стойкости установки, что позволяет оптимизировать процесс производства.

Мощность электродвигателей, используемые в системах водоснабжения, всегда рассчитывается с запасом не менее 20% от номинальной нагрузки, а как правило это число может достигать до 200% и выше. Без применения частотного преобразователя, такие двигатели работают на всю свою возможную мощность, даже тогда, когда это не нужно. Это плохо не только потому, что возрастает потребляемая электроэнергия, но и тем, что в системе водоснабжения образуется повышенное давление. Повышенное давление приводит к уменьшению срока службы системы трубопровода.

Корректная установка частотного преобразователя позволяет окупить стоимость его установки в течении нескольких лет.

## Заключение

Внедрение частотных преобразователей в систему электропривода может принести заметный экономический эффект не только от экономии энергии, но и от автоматизации управления и увеличения срока службы системы в целом. Главное, на стадии выработки решения грамотно рассчитать ожидаемый результат, выбрав оптимальное техническое решение. Бездумное внедрение ПЧ может наоборот привести либо к увеличению сроков окупаемости, либо даже к убыточности решения.

## Список литературы:

1. Электронная библиотека Studfiles [Электронный ресурс] – URL: <https://studfile.net/preview/1640456/page:3/> (дата обращения 26.05.2024).
2. Правила устройства электроустановок, издание седьмое от 08.07.2002г. П.: №204 [Электронный ресурс] – URL: [https://pue-7.ru/pue\\_7.pdf](https://pue-7.ru/pue_7.pdf) 49 str (дата обращения 26.05.2024).
3. Руководство по установке частотного преобразователя WEG серии CFW700 [Электронный ресурс] – URL: [https://weg-products.ru/upload/iblock/507/WEG\\_CFW700\\_50104323\\_ru.pdf](https://weg-products.ru/upload/iblock/507/WEG_CFW700_50104323_ru.pdf) (дата обращения 26.05.2024).

## ПОСТРОЕНИЕ СТОХАСТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ПОДСТРАИВАЕМОЙ МОДЕЛИ

**Поляков Антон Александрович**

студент,

Сибирский государственный индустриальный университет,  
РФ, г. Новокузнецк

**Рыбакова Виктория Владимировна**

студент,

Сибирский государственный индустриальный университет,  
РФ, г. Новокузнецк

**Буинцев В.Н.**

канд. техн. наук, доцент,

Сибирский государственный индустриальный университет,  
РФ, г. Новокузнецк

**Ключевые слова:** математическое моделирование, стохастическая модель, планирование факторного эксперимента, MS Excel «Поиск решения».

Математические модели – это мощный инструмент, используемый для абстрагирования и анализа сложных систем и процессов в реальном мире. Эти модели представляют собой математические аппроксимации реальных объектов, позволяя нам понимать и предсказывать их поведение. Математические модели описывают объекты и процессы с использованием различных математических выражений, таких как алгебраические уравнения, интегральные и дифференциальные уравнения, а также логические отношения. Однако следует помнить, что математическая модель всегда является идеализированным представлением реальности.

В зависимости от характера описания причинно-следственных связей и изменений во времени, можно выделить несколько типов моделей: детерминированные и стохастические.

Детерминистические модели характеризуются отсутствием случайных изменений. Все поведение объекта в таких моделях определяется конкретными начальными условиями и входными данными. Это означает, что в детерминистических моделях все аспекты поведения системы полностью определены.

Стохастическая модель учитывает случайные изменения в данных, что отличает ее от детерминированных моделей, и оценивает вероятность изменения значений переменных. Примером стохастической модели является модели стохастического процесса, часто использующиеся в моделировании каких-либо экономических процессов.

В статье речь пойдет о построении стохастической модели [1]. Цель и предмет исследования были получены от руководителя – процесс усвоения кислорода в кислородном конверторе.

В процессе сбора информации об объекте стало теоретически известно, что коэффициент усвоения кислорода зависит от нескольких факторов: расхода кислорода, положения кислородной фурмы относительно зеркала металла и температуры расплава, при которой происходит продувка.

Задачей исследователя является осуществление экспериментов с данным объектом в соответствии с планом полного факторного эксперимента (ПФЭ), в котором факторы модели изменяются на двух уровнях: высоком (+1) и низком (-1). В рамках ПФЭ стремятся получить математическую модель, например, с использованием уравнения (1), где  $a$  – коэффициенты модели,  $x$  – входные параметры.

$$Y_m = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + a_4x_1x_2 + a_5x_1x_3 + a_6x_2x_3 + a_7x_1^2 + a_8x_2^2 + a_9x_3^2 \tag{1}$$

Для реализации опытов на выданном искусственном объекте необходимо:

- 1) Запустить программу «Model»
- 2) Из матрицы планирования выбрать вариант опыта, установить значения факторов, соответствующие этому опыту и запустить программу кнопкой «Пуск»
- 3) Выждать, пока не пройдет переходный период, связанный с инерционностью объекта
- 4) Через кнопку «Стоп» остановить программу и занести значение коэффициента усвоения кислорода в таблицу ПФЭ, как первое повторение опыта Y1
- 5) При тех же значениях входных параметров запустить программу на любое время, после чего вновь остановить и записать повторное значение коэффициента усвоения кислорода в графу Y2
- 6) Возвращаться к пункту 2 до заполнения всех 8 строк таблицы наблюдений, после чего произвести расчет построчных средних значений Y<sub>ср</sub>.

На Рисунок 1 и Рисунок 2 соответственно показаны интерфейс программы модели-имитатора, с помощью которой осуществляется опыт, а также матрица планирования ПФЭ, заполненная значениями, полученными в результате опыта.

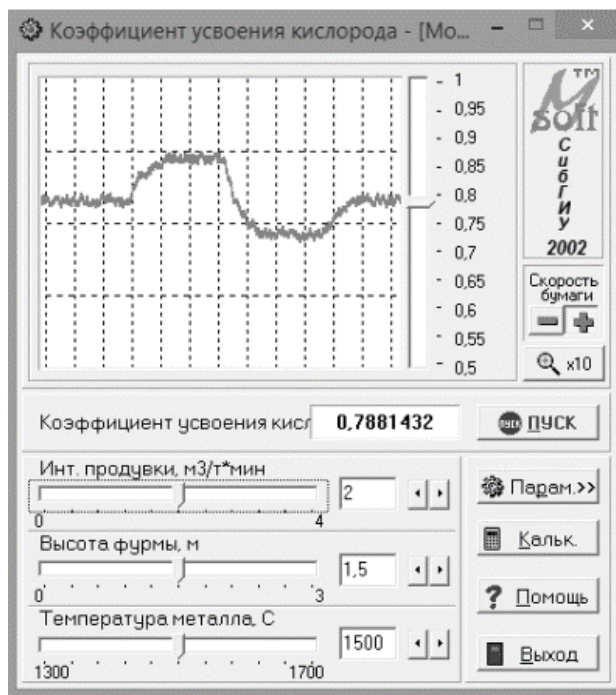


Рисунок 1. Интерфейс модели-имитатора

№ опыта	X1	X2	X3	Y1	Y2	Y <sub>ср</sub>
1	-1	-1	-1	0,7912	0,7871	0,78915
2	1	-1	-1	0,7787	0,7938	0,78625
3	-1	1	-1	0,7828	0,7921	0,78745
4	1	1	-1	0,7612	0,7563	0,75875
5	-1	-1	1	0,7799	0,7799	0,7799
6	1	-1	1	0,7929	0,7876	0,79025
7	-1	1	1	0,7931	0,7832	0,78815
8	1	1	1	0,7565	0,7627	0,7596

Рисунок 2. Заполненная матрица планирования ПФЭ

Четвертый этап фокусируется на параметрической идентификации объекта, что включает в себя настройку коэффициентов модели [2]. Эту настройку можно провести с использованием двух типов методов: без поиска и с поиском. К первой категории относятся различные модификации метода наименьших квадратов, а ко второй – методы подстраиваемой модели.

На Рисунок 3 изображена схема подстраиваемой модели, использующей встроенный оптимизатор "Поиск решения" в MS Excel. Принцип работы метода заключается в следующем: для каждого опыта вычисляется квадрат разницы между фактическим значением выходного параметра и модельным значением при одинаковых входных параметрах. Затем, с использованием оптимизатора "Поиск решения", коэффициенты модели  $A_0 - A_m$  настраиваются таким образом, чтобы минимизировать сумму квадратов этих разностей по всем опытам.

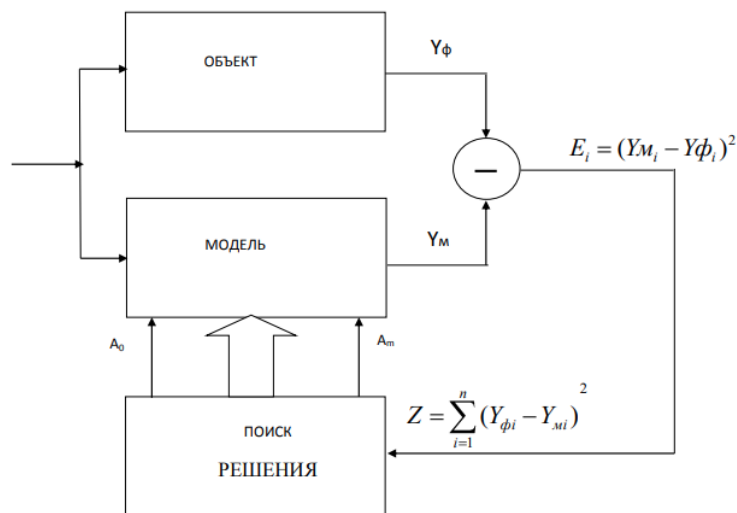


Рисунок 3. Схема подстраиваемой модели

Реализация метода подстраиваемой модели производится следующим образом:

- 1) На том же листе MS Excel, формируется таблица коэффициентов модели
- 2) Используя возможности MS Excel, рассчитать значения  $Y_{модель}$  для всех 16 опытов, для этого к таблице ПФЭ добавить справа ещё один столбец.
- 3) Аналогично, добавив ещё один столбец –  $E_m$  (ошибку модели), рассчитать построчные значения квадрата разности между фактическим значением выходного параметра  $Y_{ср}$  и модельным  $Y_m$ .
- 4) Рассчитать сумму квадратов разностей по всем 8 опытам.
- 5) Открыть встроенную программу MS Excel – «Поиск решения»
- 6) Установить целевую ячейку. В текущей задаче это ячейка, в которой хранится сумма квадратов разностей
- 7) Необходимо оптимизировать ошибку модели до минимума
- 8) Изменять нужно ячейки переменных с коэффициентами модели
- 9) Запустить программу «Поиск решения»
- 10) После выполнения программы, в таблице коэффициентов будут установлены оптимальные значения этих коэффициентов, что представлено на Рисунок 4.

A0	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
0,195032813	0	0	0	0	0,0016	0,00088125	0,195033	0,195033	0,195032813

Рисунок 4. Подобранные значения коэффициентов модели

Следующим шагом, как правило, проводится статистическая проверка полученной модели на её адекватность. Выполнить данный этап можно при помощи расчёта и сравнения



критерия Кохрена, определения значимости коэффициентов модели, а затем – непосредственно проверки адекватности модели, рассчитав и сравнив критерий Фишера относительно полученной модели. Однако в рамках полученной задачи данный этап не является обязательным к выполнению.

Таким образом, в ходе выполнения работы была выбрана комбинация моделей (линейная модель, нелинейная с взаимодействиями факторов, нелинейная со степенными зависимостями), описывающая исследуемый процесс, заполнена матрица ПФЭ и при использовании встроенного в MS Excel инструмента «Поиск решения» – подобраны оптимальные значения коэффициентов получившейся модели.

### **Список литературы:**

1. Рейзлин, В.И. Математическое моделирование : учебное пособие для вузов / В.И. Рейзлин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 126 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-08475-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/490343>
2. Рыбенко, И.А. Методика и система расчета и оптимизации статистических и стационарных режимов технологических процессов /И.А Рыбенко, С.П. Мочалов, П.С. Мочалов Труды XVII Всероссийской научно-практической конференции под ред. Е.В. Протопопова; Сиб. Гос. Индустр. Ун-т.-Новокузнецк: Изд. Центр СибГИУ,2013- 414с., с ил.

## ОБУЧАЮЩАЯ ЭКСПЕРТНАЯ СИСТЕМА РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ НА ДВИЖЕНИЕ

**Поляков Антон Александрович**

студент,  
Сибирский государственный  
индустриальный университет,  
РФ, г. Новокузнецк

**Рыбакова Виктория Владимировна**

студент,  
Сибирский государственный  
индустриальный университет,  
РФ, г. Новокузнецк

**Буинцев Владимир Николаевич**

канд. техн. наук, доцент,  
Сибирский государственный  
индустриальный университет,  
РФ, г. Новокузнецк

**Ключевые слова:** обучающая экспертная система, математические задачи на движение, Python, алгоритмы автоматической проверки.

Задачи на движение являются одними из наиболее сложных тем в школьном курсе математики. Они требуют от учеников не только знания формул и алгоритмов решения, но и умения анализировать условие задачи, выделять необходимые данные и применять их в правильной последовательности. Многие ученики испытывают трудности на каждом из этих этапов из-за сложности понимания условий и применения соответствующих формул, что приводит к ошибкам и неправильным решениям. Поэтому обучение решению задач на движение по математике является важным аспектом подготовки школьников к экзаменам и развития их математических навыков. Для преодоления этих проблем и повышения эффективности обучения, предлагается использование обучающей экспертной системы [1].

Предложенная система может значительно повысить эффективность обучения и помочь ученикам преодолеть трудности при решении таких задач.

Система будет включать в себя:

База знаний с теоретическим материалом по теме движения, формулами и примерами решения задач

Банк заданий по нескольким различным темам

Интерактивные обучающие модули, которые помогут ученикам пошагово разобрать решение типовых задач

База задач с возможностью автоматической проверки решений и предоставления обратной связи

Использование описанной системы позволит ученикам:

Лучше понимать теоретический материал по теме движения

Отрабатывать навыки решения задач на движение с обратной связью от системы

Повышать уровень знаний и решать все более сложные задачи

Готовиться к экзаменам и контрольным работам с помощью большого количества тренировочных задач

В ходе реализации учебной системы было необходимо реализовать интерфейс, который содержит различные визуальные компоненты взаимодействия с пользователем, а также

продумать и написать логику работы программного обеспечения на одном из языков программирования.

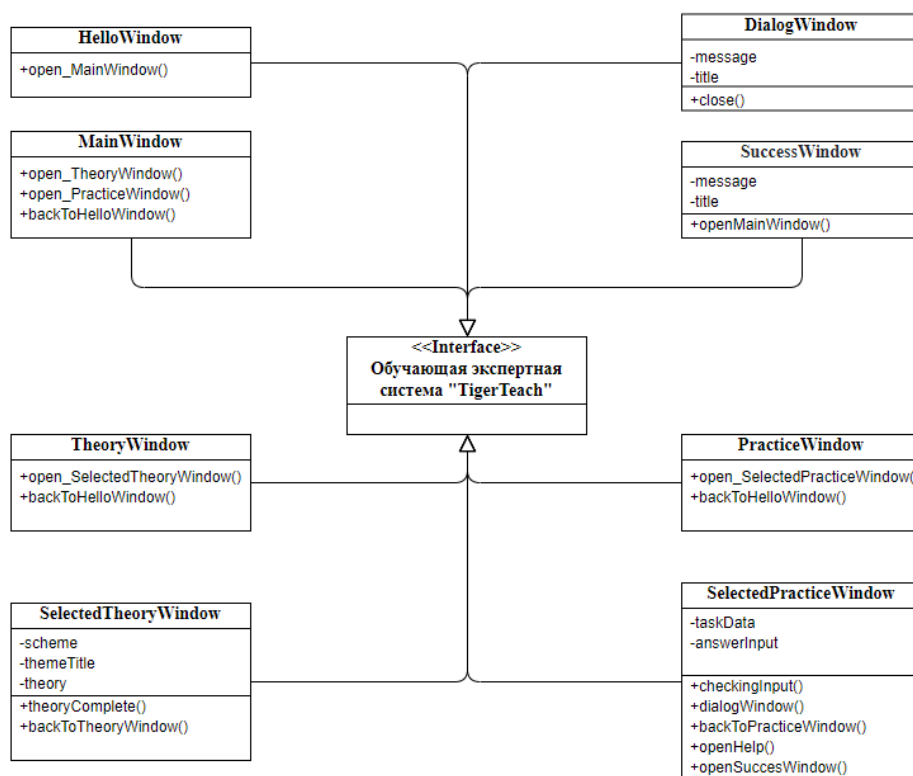


Рисунок 5. Диаграмма классов

Также были выделены необходимые классы, их методы и поля для хранения или отображения каких-либо данных. Схема взаимодействия классов между собой представлена на диаграмме классов выше.

Следующим шагом, опираясь на поставленные задачи, было необходимо определиться, какой язык программирования использовать для реализации программного обеспечения.

Чтобы решить этот вопрос, ещё раз перечислим, что необходимо реализовать:

- 1) Пользовательский современный и удобный интерфейс
- 2) Логику работы программного обеспечения
- 3) Базу данных
- 4) Обеспечение взаимодействия ПО и базы данных

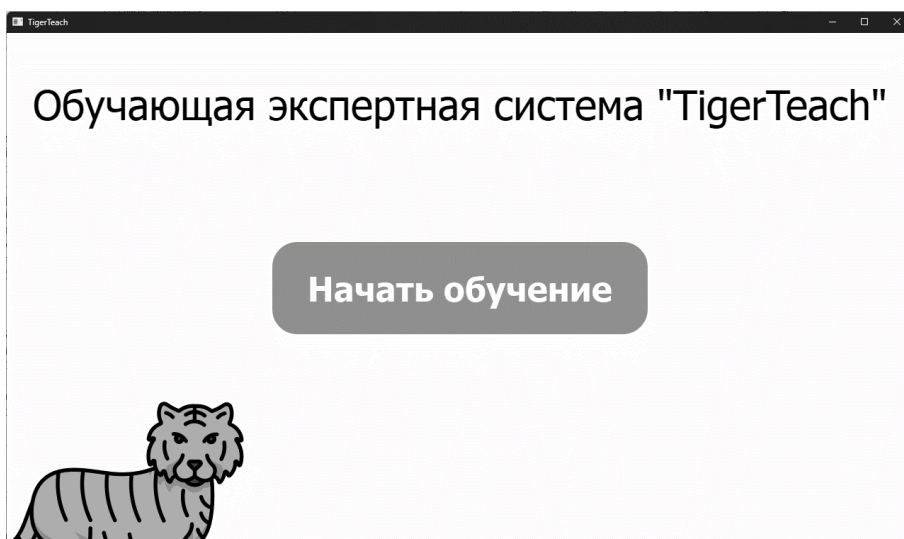
Будет плюсом, если выбранные технологии разработки окажутся простыми в написании кода, расширяемыми и гибкими, а также не конфликтующими между собой.

Исходя из всего вышеперечисленного, был выбран такой язык программирования, как Python в сочетании с библиотекой PySide6 для создания интерфейса и его программирования [2][3]. На начальных этапах система не хранит большой объём данных, поэтому для хранения тем задач, теоретического материала, схем, типов задач и остальной необходимой обучающей информации, к которой также относится и системная – был выбран текстовый формат обмена данными JSON, представляющий из себя набор пар «ключ: значение». Он легко читается людьми и может использоваться почти любым языком программирования [4].

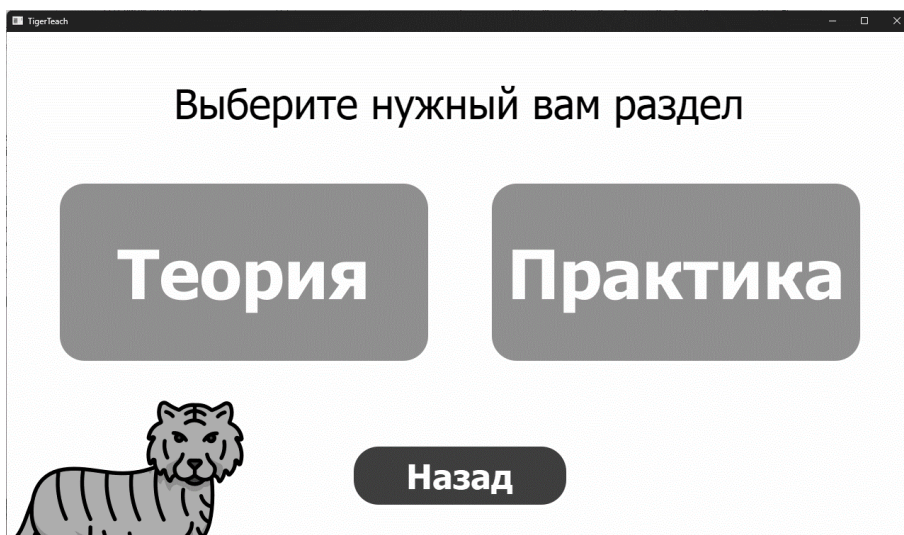
Для представления о том, как выглядит разработанная обучающая система на данный момент, на Рисунок 6 – Рисунок 10 представлены основные окна, использующиеся в процессе его работы, а именно – первоначальное окно, окно выбора раздела системы, окно выбора темы теории или практики, окна с теоретическим и практическим материалом по выбранной теме.

Таким образом, описанная обучающая система может внести большой вклад в развитие навыков ребёнка, касающихся решения различных математических задач на движения. Конечный продукт способен усложнять алгоритмы автоматической проверки, подсказки, расширять

как свой функционал, так и базу обучающего материала в виде теоретических сведений и банка задач.



*Рисунок 6. Первоначальное окно обучающей системы*



*Рисунок 7. Окно выбора раздела системы*



*Рисунок 8. Окно выбора доступных тем*

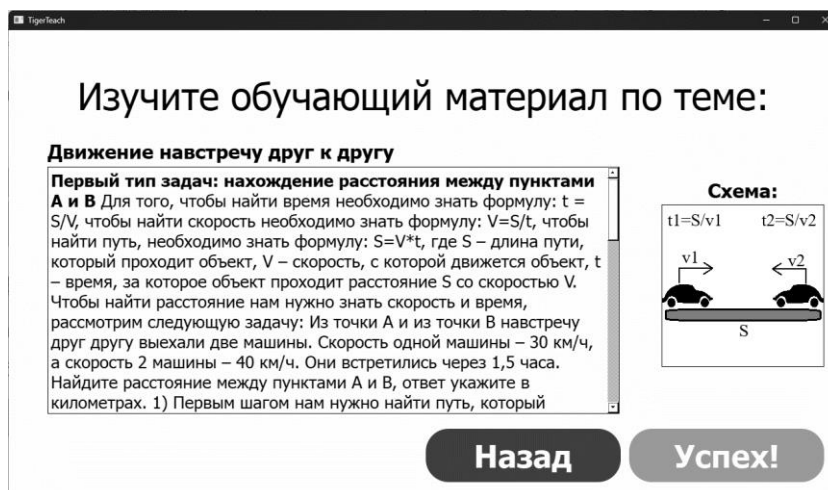


Рисунок 9. Окно с теоретическим материалом по выбранной теме

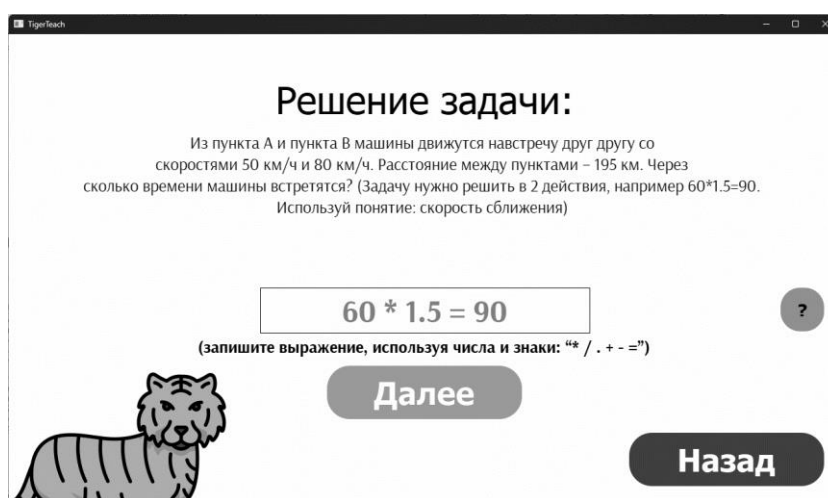


Рисунок 10. Окно с практическим материалом по выбранной теме

**Список литературы:**

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д.В. Чистов, П.П. Мельников, А.В. Золотарюк, Н.Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д.В. Чистова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 293 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-15923-3. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/536195> (дата обращения: 05.05.2024).
2. Федоров, Д.Ю. Программирование на языке высокого уровня Python : учебное пособие для вузов / Д.Ю. Федоров. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 227 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-17323-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/539651> (дата обращения: 05.05.2024).
3. Официальная документация Qt для Python – URL: <https://doc.qt.io/qtforpython-6/>\_(дата обращения: 05.05.2024).
4. Официальная документация JSON – URL: <https://www.json.org/json-en.html> (дата обращения: 05.05.2024).

## СТРОИТЕЛЬСТВО ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ НА ОСНОВЕ КДК

**Сабельфельд Алика Константиновна**

студент

Государственного университета по землеустройству,  
РФ, г. Москва

**Григорьева Елизавета Ивановна**

студент

Государственного университета по землеустройству,  
РФ, г. Москва

**Поплавский Владимир Александрович**

студент

Государственного университета по землеустройству,  
РФ, г. Москва

**Смирнов Илья Павлович**

студент

Государственного университета по землеустройству,  
РФ, г. Москва

**Кошкин Андрей Корнилович**

научный руководитель,

студент

Государственного университета по землеустройству,  
РФ, г. Москва

**Аннотация.** Цель: Рассмотрение мирового опыта строительства высотных зданий на основе клееных деревянных конструкций для анализа использования нового материала. Изучение тенденций развития деревянного строительства в будущем.

Методы: Изучение иностранных статей, архитектурных журналов. Анализ исследований.

Результаты: Рассмотрены примеры и способы строительства высотных зданий на основе клееных деревянных конструкций, а так же приведены преимущества высотных зданий и конструкций

Выводы: Высотные здания демонстрируют функциональность, устойчивость и эстетику, использование клееных деревянных конструкций в строительстве высотных зданий открывает новые возможности для архитектурного дизайна, улучшает экологические показатели строительных проектов и способствует созданию устойчивых и инновационных городских сред.

**Abstract.** Review of world experience in the construction of high-rise buildings based on laminated timber structures to analyze the use of the new material. Studying trends in the development of wood construction in the future.

Methods: Studying foreign articles, architectural magazines. Research analysis.

Results: Examples and methods of constructing high-rise buildings based on laminated wood structures are considered, as well as the advantages of high-rise buildings and structures are given

Conclusions: High-rise buildings demonstrate functionality, sustainability and aesthetics, the use of laminated timber structures in the construction of high-rise buildings opens up new possibilities for architectural design, improves the environmental performance of building projects and contributes to the creation of sustainable and innovative urban environments.

**Ключевые слова:** архитектура, клееные деревянные конструкции, КДК, высотные здания, строительство, инновационные материалы.

**Keywords:** architecture, laminated wood structures, KDK, high-rise buildings, construction, innovative materials.

### Введение

Строительство высотных зданий на основе клееных деревянных конструкций представляет собой инновационную и экологически устойчивую технологию, которая все более активно используется в различных странах мира. Это направление строительства вызывает повышенный интерес как у профессионалов строительной отрасли, так и у заинтересованных лиц, исследователей и общественности в целом. В данной статье мы проведем обзор мирового опыта строительства высотных зданий на основе клееных деревянных конструкций, рассмотрим преимущества использования данной технологии, а также рассмотрим впечатляющие примеры таких построек по всему миру.

Высотные здания являются выдающимися символами современных городов, они устремлены в небо и привлекают внимание как местных жителей, так и туристов. По многим причинам, включая экологическую, экономическую и эстетическую, строительство высотных зданий на основе КДК (клееных деревянных конструкций) становится все более популярным во всем мире.



*Рисунок 1. volgatech.net 19/05/2019*



*Рисунок 2. bn.ru 13/08/2023*

Если посмотреть с исторической точки зрения, дерево было одним из первых материалов, используемых для строительства. На протяжении веков люди использовали его свойства прочности и гибкости для сооружения различных типов построек. Однако, клееные деревянные конструкции – это новое поколение в строительстве, которое открывает огромные возможности для создания высотных зданий. Каркасы из этого материала экономичны, долговечны и имеют высокую несущую способность, так что не только не уступают конструкциям из других материалов, но и превосходят их в некоторых аспектах. Так, например конструкции

из клееной древесины быстрее в сборке и монтаже, а так же имеют теплопроводность ниже, чем каркасы из металла.(1-6)



*Рисунок 3. Ips-moscow.ru*



*Рисунок 4. Lestechno.ru*

Рассмотрим подробнее опыт использования таких конструкций на примерах высотных зданий.

Один из самых ярких примеров мирового опыта строительства высотных зданий на основе клееных деревянных конструкций можно увидеть в буровом округе штата Орегон, США. Здесь, в городе Портленд, было построено высотное здание из дерева, называемое башней CLT (Cross Laminated Timber). Эта башня, известная как "Трехсторонний Башенный" проект, имеет высоту 52 метра и состоит из 137 прогибных колонн из клееного дерева. Она стала первым в США и одним из самых высоких зданий из дерева в мире.(2,3)



*Рисунок 5. Dan Howarth 06/06/2017*

На данный момент самых высоких деревянных зданий в мире является деревянный студенческий жилой корпус университета в Канаде, в городе Ванкувер. На момент открытия это



было самое высокое массивное деревянное сооружение в мире. Здание имеет 18 этажей, 53 метра в высоту. Каркас построен из сборного бруса, а полы выполнены из пятислойной поперечно-клееной древесины, прикрепленной к колоннам из клееного бруса с помощью стальных соединителей. Деревянная конструкция обшита гипсокартоном, выбранным с учетом требований пожарной безопасности.(3,4)



**Рисунок 6. Acton Ostry Architect 30/07/2016**

Что касается преимуществ клееных деревянных конструкций для строительства высотных зданий, это вопрос эффективности, эстетики и экологии. Одним из основных достоинств таких конструкций является их высокая прочность и устойчивость к деформациям. Благодаря специальной клеевой обработке, структура клееных конструкций более устойчива к влаге и температурным изменениям, что позволяет им служить долгие годы без потери своих качеств.(5-6)

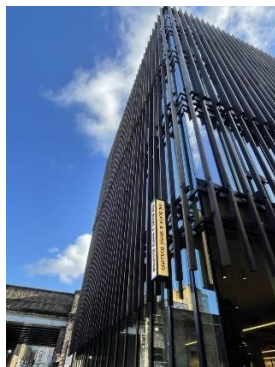
Еще одним преимуществом клееных деревянных конструкций является их эстетичный внешний вид и возможность создания разнообразных архитектурных форм. Благодаря высокой обработке и точности изготовления, такие конструкции могут использоваться для создания самых сложных и нестандартных проектов.(1-6)



**Рисунок 7. ЛесПромИнформ 2020**

Таким образом, мировой опыт строительства высотных зданий на основе клееных деревянных конструкций демонстрирует, что подход с использованием этого материала является удачным и прогрессивным. Комбинация прочности, экологичности и эстетической привлекательности делает дерево идеальным материалом для создания будущего строительства.

Одним из самых ярких примеров такого строительства является проект "Масс Тимбер" в Лондоне, где возводятся высотные здания из клееных деревянных панелей. Этот проект демонстрирует не только применение технологий современного клееного дерева, но и его потенциал как устойчивого и экологически чистого материала для строительства в городской среде. (1-6)



**Рисунок 8. Фото с сайта <https://www.ideallifts.com>**

Самое высокое деревянное здание в Лондоне имеет высоту 17,8м. В здании используется 4 различных типа инженерной древесины: каркас из клееного бруса, плиты перекрытия и сердцевина из перекрестно-клееного бруса, солнечная защита из тюльпанного дерева и навесные стены из клееного бруса.(4)

Самое высокое деревянное здание в России – «GOOD WOOD Plaza». Считается, что это первое в мире здание, несущие конструкции которого выполнены исключительно из дерева. Еще на этапе строительства уникальное архитектурное сооружение было внесено в книгу рекордов России.(6)



**Рисунок 9. Фотография: с сайта GOOD WOOD**

Принципиальным моментом для корпорации GOOD WOOD стало изготовление на собственном производстве всех деревянных конструкций, включая оконный профиль. Фасад здания выполнен из клееного бруса, качеством которого компания гордится по праву. Общая площадь здания – 3,4 тыс. кв. м, из которых 2,9 тыс. приходится на деревянную часть, а высота стен превышает 19 м.(6)

Важно отметить, что в последние годы строительство высотных зданий из клееного дерева стало особенно популярным в различных странах, таких как Канада, Швеция, Япония, США и другие. Это связано не только с технологическими прорывами в области обработки и склейки древесины, но и с растущим спросом на экологически чистые и устойчивые материалы.(1-6)

Проекты, такие как "Бриджтаун" в Токио, демонстрируют не только технические возможности клееного дерева, но и его эстетический потенциал. Новаторские архитектурные решения, сочетание древесины с другими материалами и уникальный дизайн позволяют создавать здания, которые не только функциональны, но и привлекательны с точки зрения внешнего вида.(1-6)

Клееные деревянные конструкции представляют собой эффективный и универсальный материал для строительства, который обладает рядом преимуществ. Во-первых, древесина является экологически чистым и возобновляемым материалом, что делает ее привлекательным выбором для устойчивого строительства. Клееные деревянные элементы также обладают

высокой прочностью и устойчивостью к нагрузкам, что делает их идеальным материалом для строительства высотных зданий. (1-6)

В современной архитектуре клееные деревянные конструкции все чаще используются для создания уникальных и инновационных зданий. Они позволяют архитекторам и дизайнерам реализовывать свои задумки и идеи, создавая здания с оригинальным внешним видом и внутренним пространством. Такие конструкции добавляют эстетическое величие и теплоту к современным городским пейзажам. (1-6)

Необходимо также отметить, что развитие технологий обработки и склейки дерева позволяет создавать все более сложные и прочные клееные деревянные конструкции, способные выдерживать большие нагрузки и обеспечивать долговечность здания. Это открывает новые возможности для строительства высотных зданий из дерева и способствует развитию этого перспективного направления в строительной индустрии. (1-6)

Таким образом, клееные деревянные конструкции представляют собой инновационный и устойчивый материал для строительства высотных зданий, который обладает рядом преимуществ и перспектив для развития в будущем. Опыт мировых проектов демонстрирует успешные примеры применения дерева в строительстве и вдохновляет на создание новых уникальных архитектурных решений. (1-6)

Мировой опыт строительства высотных зданий на основе клееных деревянных конструкций продемонстрировал их прекрасное сочетание с другими материалами, такими как стекло, металл и бетон. Это позволяет создавать уникальные и современные архитектурные композиции, которые сочетают в себе красоту, функциональность и экологическую устойчивость. (1-6)

1. Mjøstårnet, Норвегия: Этот знаменитый норвежский небоскреб, высотой 85 метров, является первым в мире зданием, построенным практически полностью из дерева. В качестве основного строительного материала здесь используется клееное дерево, которое обеспечивает высокую прочность и устойчивость конструкции. Mjøstårnet также имеет инновационный дизайн и стал ярким примером устойчивого строительства. (1-6)



*Рисунок 10. Ricardo Foto 2015*

2. Brock Commons Tallwood House, Канада: Это жилое здание, расположенное в городе Ванкувер, имеет 18 этажей и высоту более 53 метров. Оно построено с использованием клееных деревянных конструкций и стало одним из самых высоких деревянных зданий в мире. Brock Commons Tallwood House славится своей энергоэффективностью и экологической устойчивостью. (1-6)



*Рисунок 11. Steven Errico 2017*

3. НоНо Wien, Австрия: Этот амбициозный проект строительства небоскреба высотой 84 метра с 24 этажами в Вене также использует клееные деревянные конструкции. По завершении строительства НоНо Wien станет одним из самых высоких деревянных зданий в мире и будет отличаться современным и стильным дизайном. (1-6)



*Рисунок 12. Booking.com*

Эти три выдающихся примера демонстрируют, что высотные здания из клееных деревянных конструкций могут быть не только функциональными и устойчивыми, но и эстетически привлекательными и экологически устойчивыми. Использование дерева в строительстве небоскребов открывает новые возможности в области устойчивого развития и современной архитектуры. (1-6)

Можно отметить, что в последние годы технология клееных деревянных конструкций (CLT) стала популярным выбором для строительства высотных зданий. CLT представляет собой панели из дерева, склеенные в многослойную конструкцию, обладающую высокой прочностью и устойчивостью. Этот материал позволяет создавать деревянные конструкции с высокой степенью предварительной обработки и точности. (1-6)

Одним из основных преимуществ высотных зданий из КДК является их экологическая устойчивость. Дерево является не только возобновляемым ресурсом, но и способствует уменьшению выбросов углекислого газа благодаря способности улавливать углерод во время роста. Поэтому здания из клееного дерева помогают сократить воздействие на окружающую среду и содействуют экологически устойчивому строительству. (1-6)

Таким образом, использование клееных деревянных конструкций в строительстве высотных зданий открывает новые возможности для архитектурного дизайна, улучшает экологические показатели строительных проектов и способствует созданию устойчивых и инновационных городских сред. Опыт мировых проектов показывает, что дерево имеет все шансы стать важным материалом будущего в сфере строительства высотных зданий.

### **Список литературы:**

1. Деменков, А.В. Высотное строительство на основе клееных деревянных конструкций: мировой опыт и перспективы применения в России // Строительство, материаловедение, машиностроение. – 2018. – Том 10. – № 2. – С. 56-63.
2. Денисов, И.П. Конструкции из клееного дерева в высотных зданиях // Деревянные конструкции: опыт и инновации. – Москва: Издательский дом "Стройпресс", 2017. – С. 110-125.
3. Шестаков, Е.М. Технология и экономика строительства высотных зданий на основе клееных деревянных сооружений // Инжиниринг конструкций. – 2019. – № 5. – С. 42-48.
4. Верескун, В.С. Применение клееных деревянных конструкций в высотном строительстве: анализ мирового опыта // Деревянные конструкции и строительство. – 2020. – № 3. – С. 30-37.
5. Лунц, В.М. Технология клееных деревянных конструкций и их применение в строительстве высотных зданий // Материалы международной конференции "Деревянное строительство: современные технологии". – Санкт-Петербург, 2016. – С. 78-85.
6. Синянский И.А. Типология зданий. – 2021

## ЭКСПОРТ ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ В СИСТЕМЕ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Тұрарбек Махамбет Тулеутайұлы*

*магистрант,*

*Кокшетауский Университет*

*Имени Абая Мырзахметова,*

*Казахстан, г. Кокшетау*

Состояние внешней торговли, интенсивность внешнеторгового оборота отражают состояние национальной экономики. В условиях мировых интеграционных процессов внешняя торговля все в большей степени становится объектом государственной поддержки и регулирования, в первую очередь, таможенными методами.

В отечественной промышленности целесообразна перестройка ее структуры в пользу выпуска готовой продукции обрабатывающих отраслей, которая позволит реализовать конкурентные преимущества казахстанских товаров на мировом рынке, связанные с относительной дешевизной рабочей силы, и как следствие – относительно низким уровнем цен на эту продукцию.

Увеличение масштабов и расширение структуры внешнеторгового оборота следует рассматривать как важный фактор экономического роста и катализатор развития национального производства.

Изучение программных документов государства и экономической ситуации в стране позволяет определить приоритеты экономического развития, прямо или косвенно связанные с внешней торговлей и международными перевозками товаров [14].

Внешняя торговля становится значимым фактором экономического развития нашей страны.

Многие отрасли экономики Республики Казахстан, например, металлургия, химическая промышленность наряду с газовой и нефтяной стали более интенсивно работать на внешний рынок. Для отраслей производства, а также для внутреннего потребительского рынка импорт товаров стал неотъемлемым атрибутом повседневной жизни и хозяйственной деятельности.

Внешняя торговля обеспечивает устойчивое развитие промышленности страны, стабильность отечественной валюты, сбалансированность государственного бюджета. Она выступает индикатором состояния экономических и политических отношений между государствами.

Обладая огромным сырьевым и производственным, а также достаточно развитой сетью транспортных коммуникаций, Республика Казахстан имеет реальные возможности для завоевания весомой части мирового рынка услуг, в том числе транспортных.

Международная торговля способствует интеграции казахстанского транспортного комплекса в мировую транспортную систему [15].

Транспортно-транзитный потенциал государства является своеобразным рычагом политического воздействия основных игроков на евразийском континенте – Европейского Союза, США, Китая и России, где Казахстан имеет свою позицию по данному стратегическому вопросу.

Транзитные проекты – это не только поле для конкуренции, но и базовая составляющая перехода от региональной кооперации к интеграции на евразийском континенте. Транзитная политика – фактор первостепенной важности развития транспортной отрасли в целом. Транспорт, определяющий стратегию в поиске оптимальных ресурсных резервов.

Одним из направлений построения этой стратегии является организующая роль государства в развитии транспортной отрасли. Его организационные структуры должны осуществлять координирующую роль нормативно-целевых ограничений процессов самоорганизации рынка транспортных услуг [16].

**Список литературы:**

1. Транспорт и связь Республики Казахстан 2012 2015. Статистический сборник // Агентство Республики Казахстан по статистике. – Алматы, 2016.-84 с.
2. Транспорт Республики Казахстан 1999 2012. Статистический сборник // Агентство Республики Казахстан по статистике. – Алматы, – 2013. – 29 с.
3. Транспортная стратегия Казахстана до 2015 года. Министерства транспорта и коммуникации РК. Астана. 2016.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ КАЗАХСТАНА И ВЛИЯНИЕ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ НА МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ

*Тұрарбек Махамбет Тулеутайұлы*

*магистрант,*

*Кокшетауский Университет*

*Имени Абая Мырзахметова,*

*Казахстан, г. Кокшетау*

Формирование мировой транспортной системы во многом определяется современными тенденциями совершенствования технологии перевозок и систем управления. Экономика Казахстана, расположенного в центре Евразийского континента, между емкими и динамично развивающимися рынками Европы, Восточной и Юго-Восточной Азии, зависит от эффективного использования потенциально высоких транзитных возможностей государства.

Республика Казахстан занимает ключевое положение с точки зрения обеспечения евроазиатских транспортно-экономических связей. Ее транспортные коммуникации связывают Китай и государства Центральной Азии с Российской Федерацией, Украиной и Европейским Союзом. В последние годы усиливается также интегрирующая роль Республики Казахстан на всем постсоветском пространстве. Республика Казахстан активно выступает за экономическую интеграцию в рамках ЕврАзЭС, включая создание Таможенного Союза и формирование единого транспортного пространства.

В качестве одного из важнейших приоритетов стратегического курса по вхождению Казахстана в число пятидесяти наиболее конкурентоспособных стран мира обозначено развитие транспортной инфраструктуры и услуг. Ставится задача – организовать внедрение конкурентной транспортной сети в региональный рынок для обеспечения лидирующих позиций республики в Центральной Азии [3].

Участие Казахстана в формировании международной транспортной системы приобретает особую актуальность в силу его геополитического положения, экономического потенциала и исторических традиций. На протяжении последнего ряда лет Казахстан демонстрирует высокие темпы экономического и социального развития среди стран постсоветского пространства.

За годы реализации Стратегии «Казахстан-2030» транспортная отрасль сделала значительный рывок в своем развитии, что способствовало ускоренному экономическому росту и ознаменовалось увеличением объемов перевозок грузов почти в три раза.

Стратегической задачей развития Казахстана до 2030 года является повышение эффективности и качества транспортных услуг при снижении транспортной составляющей в конечной цене товаров и услуг.

Относительно равнинный ландшафт и наличие больших запасов природного камня позволяют беспрепятственно развивать коммуникации железнодорожного и автомобильного транспорта [4].

Основная доля сети наземных путей сообщения Казахстана приходится на автомобильные и железные дороги (соответственно 88,4 и 14,0 тыс. км). Протяженность эксплуатируемых водных путей составляет 3,9 тыс. км.: Транспорт, воздушных трасс – 61 тыс. км. Плотность транспортной сети на 1000 кв. км территории составляет: 5,1 км железных дорог, 32,4 км автомобильных дорог с твердым покрытием. Транспорт, 1,5 км внутренних водных путей.

Емкость рынка услуг грузового автотранспорта Республики Казахстан в настоящее время превысила по экспертным оценкам 0,5 млрд. долларов США, а пассажирского – порядка 0,3 млрд. долларов США. При этом рынок автотранспортных услуг в Республике, начиная с 2019 г., устойчиво растет. В Казахстане реализуется национальная транспортная стратегия, рассчитанная на период до 2020 года, предусматривающая помимо других приоритетов совершенствование законодательной и нормативной правовой базы, интеграцию в мировую транспортную систему и развитие перевозок пассажиров и грузов по евроазиатским маршрутам [5].

**Список литературы:**

1. Транспорт и связь Республики Казахстан 2012 2015. Статистический сборник // Агентство Республики Казахстан по статистике. – Алматы, 2016.-84 с.
2. Транспорт Республики Казахстан 1999 2012. Статистический сборник // Агентство Республики Казахстан по статистике. – Алматы, – 2013. – 29 с.
3. Транспортная стратегия Казахстана до 2015 года. Министерства транспорта и коммуникации РК. Астана. 2016.



## НЕЗАВИСИМАЯ ОЦЕНКА КВАЛИФИКАЦИИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ РЕГИОНА

*Халено Ольга Анатольевна*

*магистрант,  
Новгородский государственный университет,  
имени Ярослава Мудрого,  
Директор ОГБ ПОУ Новгородский  
строительный колледж,  
РФ, г. Великий Новгород*

**Аннотация.** В статье рассматривается вариант модернизации системы среднего профессионального образования в строительной отрасли, который позволит подготавливать кадры, более соответствующие современному рынку труда. Для реализации задумки, в рамках федерального проекта «Профессионалитет», предлагается ввести независимую оценку квалификации (НОК). Описаны преимущества НОК для выпускников, работодателей и образовательных учреждений, а также рассматриваются варианты цифровизации НОК, учитывая тенденцию внедрения цифровых технологий в отрасль.

**Ключевые слова:** Образование, профессионалитет, трансформация, строительство, моделирование, цифровизация, технологии, робототехника, сканирование, кадры, оценка, партнерство, трудоустройство.

Система среднего профессионального образования в Российской Федерации претерпевает значительные изменения в сторону отраслевого развития, колледжи и техникумы уходят под управление отраслевыми предприятиями. Изменяется система и подход к подготовке кадров. Предприятия вкладывают значительные финансовые средства в развитие учреждений среднего профессионального образования в целях получения кадров необходимой квалификации для их последующего трудоустройства.

По всей стране реализуется федеральный проект «Профессионалитет», в составе проекта с 2023 года состоит строительная отрасль, которая на сегодняшний день также претерпевает значительные изменения в сторону цифровой трансформации.[1]

Цифровая трансформация строительной отрасли является одним из инструментов достижения стратегических целей и задач, указанных в Стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2023 года с прогнозом до 2035 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 октября 2022 года № 3268-р.

Влияние цифровых технологий на строительство значительно: экономия времени, исключение ошибок, безопасность, охрана труда, экономическая выгода и т. д., кроме технологий информационного моделирования, стратегией предусмотрены следующие цифровые направления: цифровые двойники зданий, система «Умный город», система «Умный дом», аддитивные технологии, робототехника, 3D сканирование и тд.

Фундаментом для построения системы внедрения цифровых технологий в строительную отрасль является кадровая обеспеченность отрасли. При этом важно, чтобы в отрасли работали профессионалы, владеющие глубокими знаниями и навыками в области высоких передовых строительных технологий.[1]

Таким образом, для достижения цифровой трансформации строительной отрасли необходимо обеспечить эффективную систему подготовки отраслевых кадров с учетом владения цифровыми компетенциями, при этом изменить модель подготовки кадров через развитие социального партнерства на новом уровне.

Федеральный проект «Профессионалитет» нацелен на модернизацию системы среднего профессионального образования в России. Главная цель проекта – это объединение ресурсов для преодоления дефицита отраслевых кадров, повышения качества их образования и развития отраслей экономики страны, что напрямую оказывает влияние на увеличение объемов продукции в отрасли.[2]

Одной из задач проекта является создание и развитие независимой оценки квалификации, что позволит оценить и подтвердить профессиональные навыки работников с едиными стандартами.

Также важным в проекте является формирование заказа на кадры, требований к ним через совместные программы подготовки, обучение кадров, в том числе наставниками предприятий. Отраслевые предприятия вместе с образовательными организациями в связке внедряет цифровые технологии в отрасль.

Таким образом, реализация проекта «Профессионалитет» в строительной отрасли подразумевает активное использование цифровых технологий в строительстве. Для обеспечения соответствия квалификации выпускников требованиям рынка труда необходима независимая оценка квалификации (НОК).

### **Роль НОК в реализации проекта «Профессионалитет»**

Независимая оценка квалификации – это способ проверки и подтверждения знаний, навыков и умений специалиста в определенной профессиональной сфере без прямого вмешательства работодателя и образовательной организации.

НОК позволяет подтвердить соответствие квалификации работника утвержденным профессиональным стандартам и требованиям работодателей. В рамках проекта «Профессионалитет» НОК играет важную роль в следующих аспектах:

1) Обеспечение соответствия выпускников требованиям работодателей: НОК гарантирует, что выпускники обладают необходимыми для работы в цифровой строительной отрасли знаниями, навыками и компетенциями.

2) Оптимизация процесса обучения: результаты НОК используются для корректировки учебных программ и внедрения современных технологий в процесс обучения.

3) Содействие трудоустройству выпускников: сертификат НОК является официальным подтверждением квалификации, которое высоко ценится работодателями и повышает шансы выпускников на успешное трудоустройство.

4) Повышение качества образования: НОК содействует повышению качества среднего профессионального образования за счет выявления областей для совершенствования и мониторинга прогресса обучающихся.

Преимуществом использования независимой оценки квалификации является:

- улучшение конкурентоспособности на рынке труда;
- подтверждение соответствия стандартам и требованиям отрасли;
- возможности повышения заработной платы и профессионального роста.

Качество подготовки специалистов и уровень их компетенций оказывают воздействие на повышение или наоборот снижение производительности труда.

### **Цифровизация НОК в строительной отрасли**

Цифровая трансформация строительной отрасли оказывает существенное влияние на процесс НОК. Современные технологии позволяют:

автоматизировать и ускорить процесс оценки: цифровые платформы и инструменты можно использовать для автоматизации процесса оценки и сокращения времени, необходимого для проведения НОК.

предоставлять удаленную оценку: цифровые технологии позволяют кандидатам проходить оценку дистанционно, что повышает доступность НОК для специалистов из разных регионов.

□ улучшить качество оценки: цифровые инструменты позволяют стандартизировать процесс оценки и использовать объективные критерии, повышая объективность и надежность результатов.

□ создавать персонализированные траектории обучения: результаты НОК могут быть использованы для создания персонализированных траекторий обучения, позволяющих кандидатам улучшить свои слабые стороны и соответствовать требованиям работодателей.[2]

Таким образом, независимая оценка квалификации является неотъемлемой частью реализации федерального проекта «Профессионалитет» в условиях цифровой трансформации строительной отрасли. Интеграция современных технологий в процесс НОК позволяет повысить эффективность и качество оценки квалификации, обеспечить соответствие выпускников требованиям работодателей и содействовать их успешному трудоустройству. По мере развития цифровой трансформации строительной отрасли роль НОК будет только возрастать, обеспечивая непрерывное совершенствование и соответствие квалификации специалистов потребностям рынка труда.

### Список литературы:

1. Инженерный бизнес [Электронный ресурс] : сборник материалов IV Международной научно-практической конференции в рамках 21-й Международной научно-технической конференции БНТУ «Наука – образованию, производству и экономике» 22-24 ноября 2023 г. / редкол.: О.С. Голубова [и др.] ; сост. О.С. Голубова. – Минск : БНТУ, 2024. – Деп. в БНТУ 22.02.2024, № DEPBNTU-2024–183.
2. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты: докл. к XXII Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 13–30 апр. 2021 г. / Г.И. Абдрахманова, К.Б. Быховский, Н.Н. Веселитская, К.О. Вишневский, Л.М. Гохберг и др.; рук. авт. кол. П.Б. Рудник; науч. ред. Л.М. Гохберг, П.Б. Рудник, К.О. Вишневский, Т.С. Зинина; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2021.

## **КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

**Шепелев Владислав Александрович**

*студент,*

*Белгородский государственный технологический,*

*Колледж высоких технологий имени В.Г. Шухова*

*РФ, г. Белгород*

В процессе строительных и ремонтных работ необходимо использовать разнообразные контрольно-измерительные приборы, которые помогают решать различные задачи быстро и точно. Эти устройства чрезвычайно важны при реконструкции и обследовании действующих зданий и сооружений.

### **Контактные термометры**

Кроме того, существуют цифровые контактные термометры, которые обеспечивают более точные измерения и удобную передачу данных на компьютер для анализа. Такие приборы широко используются при строительстве зданий, промышленных сооружений, объектов инфраструктуры и других проектов. Контактные термометры являются незаменимым инструментом для обеспечения качества строительных материалов, эффективности систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Их использование позволяет предотвращать негативные последствия перегрева или переохлаждения материалов, а также обеспечивать комфортные условия пребывания людей в зданиях.

### **Пирометры**

Также пирометры используются в металлургии, электротехнике, пищевой промышленности, медицине и других отраслях промышленности и науки. Они помогают определять температуру плавления материалов, контролировать процессы нагрева и охлаждения, диагностировать неисправности оборудования и многое другое. Пирометры бывают разных типов – инфракрасные, лазерные, оптические и другие, каждый из которых имеет свои особенности и применение.

### **Тепловизоры**

Тепловизоры могут также использоваться для обнаружения утечек тепла, поиска тепловых мостов, контроля работы отопительной системы, нахождения неполадок в электрооборудовании и т.д. Таким образом, тепловизоры являются важным инструментом для строительной индустрии, обеспечивая быструю и точную диагностику различных объектов и помогая сократить расходы на ремонт и обслуживание зданий и сооружений.

### **Трассоискатели**

Трассоискатели работают на основе принципа электромагнитного и акустического взаимодействия с коммуникациями под землей. Они обнаруживают сигналы, генерируемые коммуникациями, и позволяют оператору определить их местоположение и глубину залегания. Для трассировки кабельных линий трассоискатель генерирует электромагнитный сигнал, который передается через кабель в землю. Затем приборы, работающие на принципе приема и анализа электромагнитных волн, обнаруживают сигнал и позволяют определить местоположение и глубину залегания кабеля. Для трассировки трубопроводов трассоискатель использует акустический метод. Оператор генерирует звуковой сигнал, который передается через трубопровод. Затем приборы, работающие на принципе приема и анализа звуковых волн, обнаруживают сигнал и позволяют определить местоположение и глубину залегания трубопровода. Трассоискатели также могут быть использованы для обнаружения повреждений кабелей или точек их пересечения с трубопроводами. После обнаружения сигнала трассоискателем оператор может определить место повреждения и принять меры для его исправления.

Трассоискатели являются незаменимыми инструментами при проведении строительных работ, так как позволяют избежать повреждений коммуникаций и упростить процесс их обслуживания и ремонта.

### **Детекторы арматуры**

Другим вариантом металлодетектора для работы с бетоном может быть модель от компании Xp Deus. Этот прибор также позволяет определять положение металлических предметов в бетоне, а также проводку и трубы из различных материалов. Он имеет высокую точность определения глубины залегания и диаметра предметов. У прибора есть функция отображения результатов исследований на дисплее, а также возможность сохранения данных в памяти устройства для дальнейшего анализа. Это надежная модель, которая может быть полезна при проведении ремонтных работ на вашем объекте.

### **Дефектоскопы по бетону**

Такие устройства являются неотъемлемой частью контроля и обследования железобетонных конструкций. Они позволяют выявить дефекты, которые могут привести к снижению прочности и надежности конструкции. Работа ультразвуковых дефектоскопов основана на применении ультразвуковых волн, которые проходят через бетонный материал и отражаются от встречных поверхностей дефекта. Детектирование этих отраженных сигналов позволяет определить наличие и характер дефектов. Устройства просты в использовании, так что их могут применять даже неопытные пользователи. Они обладают высокой эффективностью и точностью, что делает их очень популярными среди профессионалов. Информация о дефектах выводится на жидкокристаллический дисплей, что облегчает их визуализацию. Некоторые дефектоскопы оборудованы USB-портом, что позволяет передавать полученные данные на компьютер для дальнейшей обработки с помощью специального программного обеспечения. Это удобно для создания отчетов и анализа данных. Особенностью некоторых моделей является наличие Ethernet-связи, что позволяет создавать автоматизированные комплексы обследования композитных материалов. Это открывает большие возможности в области контроля и диагностики различных материалов, не только в строительстве, но и в энергетике, машиностроении и других отраслях промышленности.

### **Измерители влажности строительных материалов**

Testo 616 – это портативный прибор, который позволяет определить влажность в различных строительных материалах, таких как бетон, древесина, гипсокартон, штукатурка и другие. Он основан на методе электрического сопротивления, который измеряет сопротивление электрического тока, пропорциональное влажности материала. Прибор имеет два электрических электрода, которые вводятся в материал для измерения влажности. Затем прибор отображает показания на своем дисплее в процентах, отражая степень влажности материала. Благодаря своей компактности и простоте использования, Testo 616 идеально подходит для мастеров, строителей и ремонтных специалистов, которым необходимо быстро и точно измерить влажность материалов перед началом работ.

### **Измерители прочности бетона**

Использование механического метода для измерения прочности бетона осуществляется с помощью молотка Шмидта, а его модификация Original Schmidt используется для проверки тонких и хрупких бетонных изделий. Ультразвуковой метод находит широкое применение благодаря многофункциональности приборов, основанных на нем. Ультразвуковые измерители прочности бетона, такие как УКС-МГ4, обеспечивают точные результаты даже при ограниченном доступе к объекту. Эти компактные и легкие приборы также способны измерять глубину трещин, совместимы с компьютером и могут сохранять результаты исследований во встроенной памяти.

**Список литературы:**

1. Электронный ресурс <https://t-ndt.ru/stati/priboryi,-primenyaemyie-v-stroitelstve.html>
2. Электронный ресурс <https://izm.by/a23314-kontrolno-izmeritelnye-pribory.html>
3. Электронный ресурс [https://cem-instruments.ru/blog/obzory-oborudovaniya/dlya-chego-nuzhenpirometr/  
%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D1%81%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%B0](https://cem-instruments.ru/blog/obzory-oborudovaniya/dlya-chego-nuzhenpirometr/%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D1%81%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%B0).
4. Электронный ресурс <https://www.rusgeocom.ru/catalog/nerazrushajuwij-kontrol/termometry>

## РУБРИКА

## «ФИЛОЛОГИЯ»

**ТЕМА РЕЛИГИИ В СОВРЕМЕННЫХ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ КИНОЛЕНТАХ  
И ЕЕ ОТРАЖЕНИЕ В РУССКОЯЗЫЧНОМ ПЕРЕВОДЕ**

*Азизова Сайёра Эхромидиновна*

*студент,*

*Казанский (Приволжский)*

*федеральный университет,*

*РФ, г. Казань*

Религиозная лексика рассматривается, как преимущественно конфессиональная терминология, включающая понятия из различных религий мира. Затрагивается вопрос отсутствия универсальной системы классификации религиозной лексики, что подчеркивает необходимость специальных подходов к категоризации и переводу этих терминов. Опираясь на классификации А.М. Антоновой и С.В. Булавиной, Л.С Бархударова и В.Н. Комиссарова, исследование подчеркивает важность группировки религиозных лексем в лексико-семантические категории для эффективного перевода [1, с.18]

Интерес ученых к данному языковому феномену объясняется, прежде всего, тем, что религия является неотъемлемой частью жизни любого общества на протяжении всего его существования, важнейшим компонентом развития истории человечества и одной из форм сохранения опыта, накопленного предшествующими поколениями. Кроме того, религиозная лексика характеризуется относительной устойчивостью и фиксированностью и может с полным правом расцениваться как культурный памятник народа [2, с.78].

Одним из наиболее распространенных и действенных средств передачи информации, являются культурные проекты, в частности кино, обладая мощной силой воздействия на сознание зрителя. Кинематограф является синтетическим искусством, массовой формой целостного освоения мира, и кино формирует картину мира и «мягкого» принуждения современного человека к требуемым действиям [3, с. 182]

Основные сложности передачи религиозной лексики: специфика семантики языковых единиц: точный перевод специализированных терминов требует глубокого понимания оригинальных религиозных концепций и нюансов языка перевод; несоответствие «картин мира»; религиозные тексты могут содержать описания божественных и сверхъестественных концепций, которые по своей природе сложно передать в переводе.

Мы выбрали 101 случаев употребления единиц религиозной лексики на уровнях слова и словосочетания из американского фильма «Джин 2018». Используя особенности этого пласта лексики и понимая его функции в контексте фильма, проводя контекстуальный анализ и обращаясь к словарным определениям, мы можем эффективно выявлять и интерпретировать религиозно маркированные лексемы в фильмах. Такой подход может улучшить понимание религиозных тем и символики, присутствующих в кинематографических произведениях.

Опираясь на классификацию А.М. Антоновой, мы выделили следующие тематические группы лексики:

1. экклезионимы или названия храмов (7 единиц);
1. народно-религиозные традиции, обряды ( 12 единиц);
2. литература (6 единиц);
3. наименования духовных санов, священнослужители, церковная иерархия (11 единиц);
4. наименования религиозных движений и верований (5 единиц).

Переводческой трансформацией, наиболее часто используемой при передаче данных единиц, является калькирование (6 случаев). Примерами калькирования могут стать перевод таких слов как *temple, minaret, chapel, mosque, church*. Пример трансформации единицы *minaret* в контексте “Minaret at first, it was only the tower from which the muezzin calls upon believers to prayer” переводиться, как «Минарет, вначале, это была просто башня, с которой муэдзин призывает верующих к молитве» Данный перевод является адекватным и эквивалентным, поскольку оба словарных определения на английском и русском языках имеют схожее значение: “a tall, thin tower on or near a mosque (= a Muslim holy building) from which Muslims are called to pray” [5], в словаре С.И. Ожегова: «Башня при мечети, с которой муэдзин призывает на молитву» [4].

Следующий пример трансформации лексем *temples, cathedrals and churches*. Анализируя данные слова в конкретном предложении “In other religions you can go to temples, cathedrals and churches, in Islam you have to go to a mosque” его перевод в следующем виде «В других религиях вы можете посещать храмы, соборы и церкви, а в исламе вам придется идти в мечеть» Этот перевод тоже является эквивалентным, так как практически одинаковое значение в обоих языках: “a building used for religious warships” [5], в С.И. Ожегова «Здание, предназначенное для совершения богослужений и религиозных обрядов» [4].

Более того, в фильме было такое слово как, *Imaret*, которое можно соотнести к другому виду переводческих трансформаций, предложение “Imaret is a charitable institution, usually opened at mosques and supported by alms of parishioner” переведено, как «Имарет, это благотворительное учреждение, которое обычно открывается при мечетях и поддерживаемое за счет милостыни прихожан» Данный пример переведен способом, транскрипция и транслитерация, где в первом использует буквы и особые графические знаки, символы, а во втором использует только буквы, как и в нашем примере. Определение данного слово обнаружили только в С.И. Ожегова, как «убежище для мусульманских странников» [4].

Таким образом, важно учитывать уникальные трудности перевода религиозной лексики, особенно когда речь идет о сохранении специфической терминологии и стилистических нюансов оригинального текста. Использование специальных переводческих приемов, таких как калькирование и транслитерация, может помочь передать суть оригинала и обеспечить точную передачу смысла на языке перевода. Это подчеркивает важность культурной чувствительности и лингвистической экспертизы при переводе религиозной лексики и демонстрирует важность сохранения специфического культурного и религиозного контекста при переводе для обеспечения достоверного воспроизведения оригинала.

### Список литературы:

1. Бархударов Л.С. Некоторые проблемы перевода английской поэзии на русский язык // Тетради переводчика // Язык и перевод – М.: Высш. шк., 1984. – Вып. 21. – С. 38-48.
2. Зуева Е. А, Позднышева Г. В, Шейфель Н. А, Отражение развития религиозных представлений народа в лексике религиозной культуры – Тамбов: Грамота, 2013. – № 4 (22). – С. 78-82.
3. Левина Э.М., Проскурнина Л.В., Якимова Е.М. Векторы сопряжения в использовании религиозной лексики в историческом и политическом дискурсах – Тамбов: Грамота, 2020. №8. – С. 126-133.
4. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – 4-е изд., доп. – Москва : Азбуковник, 2000 – 3423 с.
5. Shorter Oxford English dictionary. (2007) Vol. 2. 6th ed. Oxford: Oxford University Press



## ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРЕССЫ ГОРСКИХ ЕВРЕЕВ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ И В ДРУГИХ СТРАНАХ ИХ ПРОЖИВАНИЯ

**Гаврилова Наталья Александровна**

студент,  
Российский государственный  
университет им. А.Н. Косыгина,  
РФ, г. Москва

**Кондракова Ю.Н.**

научный руководитель,  
Российский государственный  
университет им. А.Н. Косыгина,  
РФ, г. Москва

В настоящее время горские евреи проживают в восьми странах мира, наиболее крупная община сформировалась в Израиле. Единственным регионом на бывшем постсоветском пространстве, где сохраняется большая община горских евреев, является поселок Красная Слобода в республике Азербайджан и там сохраняется язык и традиции. В других местах проживания изменения в укладе жизни горских евреев негативно отразились на использовании и владении языком джуури, что стало проблемой для региональных общин в новых местах их расселения. В новых условиях диаспоры у горских евреев сложилась сложная ситуация двуязычия и даже трехязычия. В этих условиях язык джуури перестал выполнять ряд ранее закрепленных за ним общественно значимых функций. Он уступил лидирующие позиции более престижным и необходимым для адаптации горских евреев языкам. Так, в Израиле более востребованным стал иврит, в России – русский язык, в Азербайджане – азербайджанский, в США, Канаде и Австралии – английский, а в Германии и Австрии – немецкий.

Таким образом, рассредоточение горских евреев по различным странам и континентам, а также переход к новой модели этнокультурной идентичности, привели к снижению роли родного языка джуури в повседневной жизни общин горских-евреев. Это обусловило необходимость адаптации к более престижным и востребованным языкам в разных регионах проживания.

В конце XX – начале XXI века в России появились общественные организации горских евреев, ориентированные на сохранение культурных традиций и языка джуури. Эти организации способствовали консолидации горско-еврейской общины, возрождению традиционного образа жизни и межпоколенной трансляции культурного наследия. Данные процессы исследователи определяют как «еврейский ренессанс», схожий с ранее происходившими явлениями в ашкеназской среде.

«Российский Фонд сохранения и развития еврейской культуры» был создан в 1997 году, а в 2003 году учрежден «Всемирный конгресс горских евреев» (ВКГЕ), которые предприняли ряд мер по поддержке языка и традиций горских евреев. Были открыты горско-еврейские синагоги, издана религиозная литература и научные монографии. В 2001 году основан «Международный благотворительный Фонд поддержки горских евреев СТМЭГИ». Этот Фонд в числе прочих больших общественных проектов, организует и проводит общинные и просветительские мероприятия, направленные на сохранение традиционной культуры и языка джуури.

Роль родного языка возросла, благодаря двадцатилетней поддержке языка джуури Фондом СТМЭГИ, ВКГЕ, общиной «Геула» (ивр. «освобождение») и другими еврейскими структурами, что, в свою очередь, существенно повлияло на рост горско-еврейского самосознания и самоидентификации.

Так, в странах проживания горских евреев (Израиль, Россия, Азербайджан, Америка, Канада, европейские страны) издаются периодические издания, радиопередачи и телепрограммы на джуури. Они знакомят аудиторию с фольклором, литературой, религиозными практиками и

другими элементами национальной культуры. Подобные медиаресурсы вносят вклад в сохранение этнической идентичности горских евреев, особенно в условиях интенсивной аккультурации и языковой ассимиляции, с которыми сталкивается община в новых местах расселения.

В ходе проведенного исследования были найдены медиаресурсы горских евреев, которые начали издаваться в наше время.

В Азербайджане 11 изданий. «Еврейский информационный бюллетень «Шолуми» (джуури, «мир»), Баку, 1992 г. на русском, джуури и иврите. Газета «Ор шелану» (ивр. «наш свет»), Баку, 2009 г., информационный вестник на русском языке. Газета «АЗИЗ», Баку, 1989-2000 гг. небольшое издание на русском языке. Газета «Амишав» (ивр. «Мой возрожденный народ»), Баку, 1998-2006 гг. на русском языке. Газета «Бирлик» (джуури, «Единство»), Куба, с 2002 года, независимое общественно-политическое издание на азербайджанском, русском и джуури. Газета "Башня", Баку, 1995 г. официальный орган Бакинской еврейской молодежной организации "Гилель" на русском языке. Журнал «Хунэйму» (джуури, «Наш дом», ивр. «Хабайт шелану»), Баку, с 2013 г. ежемесячный информационный бюллетень на русском языке. Газета «Наш Израиль», Баку, 2006 г. «Шабат Шалом» (ивр. «мирной субботы»), Баку, 2009 г. еженедельник на русском языке. «Хэсэд Гершон» (ивр. «Милосердие Гершона»), Баку, 2008 г. информационный бюллетень на русском языке. Информационный бюллетень «Алеф», Баку, 1989-1990 гг. на русском языке.

В Дагестане и на Северном Кавказе 7 изданий: Газета «Ватан» (джуури «Родина»), Дагестан. Издается на горско-еврейском языке. Основана в 1928 году под названием «Захметкеш» (джуури «Труженник»). Переименована в «Гьирмизине Астара» (джуури «Красная звезда») в 1938 году. Получила современное название «Ватан» в 1991 году. Выпуск издания прерывался в середине XX века, но был возобновлен в 1975 году и продолжается до сих пор. Газета «Вестник общины», Дербент с 10 марта 2006 года. Альманах "Ватан Советиму" (джуури, «Советская Родина»), Махачкала. Издавался с 1960 до 1996 года, ежегодник на джуури и русском языках. Газета "ЕСК" (Евреи Северного Кавказа), Нальчик. Выпускается с 1993 года, полноформатное издание на 8 страницах на русском языке. Журнал "Евреи Кавказа", Нальчик. Первый номер вышел в сентябре 2004 год, ежемесячный литературно-публицистический журнал на русском языке. Газета «Кодем коль» (ивр. «прежде всего»), Минеральные Воды с 2000 года на русском языке. Информационный вестник еврейской общины "5 горских новостей", Кавказские Минеральные Воды, Пятигорск с 2005 года по осень 2011 года на русском языке.

В Москве 4 издания. Бюллетень «Шолиях» (ивр. «Посланник») в 2015 г. на русском языке. Журнал «Миньян» (ивр. «10 мужчин»), 2000 г. на русском языке. География распространения: Израиль, США, Германия, Азербайджан, Россия и другие страны. Ежемесячная газета «STMEGI.COM» с 2013 г. на русском и джуури языках. Газета «Зэхметкеш Труженник» (джуури, «Труженник») в 2015 г. на русском языке.

В Израиле самое большое количество изданий 17: «Кавказская газета» с 2000 по июнь 2014 года, издание на русском, иврите, азербайджанском и горско-еврейском языках. Выходили также альманахи «*Мирвори*» (джуури «Жемчуг») с 2006 по 2011гг. на русском, иврите, азербайджанском и горско-еврейском языках. Газета «Евреи Кавказа» в 2006 году на русском языке, журнал «Йеудей Кавказ» (ивр. «Евреи Кавказа») в 2020 году на иврите, газета «*Говлеи*» (джуури «Избавление») с 1988 по 1998гг. на русском и иврите. Литературно-публицистический альманах союза писателей Израиля «*Астарайму*» (джуури «Наша звезда») с 2001 по 2019гг. на русском, английском, азербайджанском, иврите и джуури. Одним или несколькими выпусками публиковались газеты: газета «*Имид Хатиква*» (джуури, ивр. «Надежда») с 1996 по 1998гг. на русском и иврите, «*Эхо Кавказа*» в 2005 году на русском и иврите, «*Зриха*» (ивр. «рассвет, восход») в 1996 году на русском языке, газета «Кавказский меридиан» в 2003 году на русском языке, газета «Тикватейну» (ивр. «Наша надежда») в 2003 году на русском и иврите, газета «Вестник общины» в 2016 году на русском языке, газета «Шори» (джуури «Радость») в 2006 году на русском и иврите, газета «Гозит» (джуури «Газета») в 2016 году на иврите, «Вестник объединения» в 2016 году на русском языке и газета «STMEGI-Израиль» с 2019 года на русском и джуури.

6 изданий в Канаде и США. с 1995 г. в Америке выходила газета «*Ватан-Моледет-Родина*», первое печатное издание горских евреев в Америке, выходила в виде 4-х страничного вкладыша-приложения к газете бухарских евреев «Мост». с 1999 по 2005 гг. на русском языке издавалась газета «Восток», с 2003 года ежемесячная газета «Новый рубеж» на русском и английском языках. Еженедельник «Джууро» (джуури «евреи») с 2003 по 2017 гг. на русском языке, журнал «*Товуши*» (джуури «Свет») с 2003 года на русском, английском, джуури и иврите. В Канаде с 2006 по 2009 гг. издавался журнал «Зори Кавказа» на русском, английском и джуури.

На рубеже XX-XXI веков существовало несколько влиятельных газет горских евреев. Особую известность приобрели такие издания, как «Кавказская газета» в Израиле, «Новый рубеж» в США, а также многочисленные малотиражные и крупные еврейские газеты в Азербайджане, включая полноформатную газету «Бирлик-Единство» в Кубе. В общей сложности было описано 45 печатных изданий горско-еврейского народа в наше время. 42 издания печатались и печатаются на русском языке, 2 из 45 только на иврите, 12 изданий печатаются в том числе и на джуури, и один из них только на джуури – газета «*Ватан*» в Дагестане.

Однако в последние годы наметился выраженный спад в развитии печатных СМИ горских евреев. Прекратили существование крупные издания – «Кавказская газета», «Новый рубеж» изменил информационный вектор, большинство еврейских газет в Израиле и Азербайджане, включая «Международную Еврейскую газету» в России, были закрыты или перешли в интернет-пространства открывая страницы своих изданий в различных социальных сетях и на вебсайтах. Возможной причиной подобной трансформации стало стремительное развитие интернет-технологий и вытеснение традиционных медиа онлайн-ресурсами.

В сложившейся ситуации актуальным становится вопрос о путях выхода из кризиса и возрождения печатных СМИ горско-еврейской общины. Потенциальными мерами могут стать цифровизация изданий, создание конвергентных редакций, поиск новых экономических моделей, привлечение молодых кадров. Несмотря на трудности, журналисты сохраняют приверженность профессии, продолжая освещать жизнь, историю, культуру горских евреев.

Таким образом, печатные СМИ горских евреев в начале XXI века переживали период расцвета, но впоследствии пришли в упадок под натиском цифровых технологий. Прогнозы о полном исчезновении читателей у еврейских газет не оправдались после 30 лет. Тем не менее, современные изменения на глобальном рынке массовой информации приводят к существенным трансформациям, включая снижение значения печатных изданий и телевидения в пользу Интернета. Изначально существовали трудности с определением сетевых средств массовой информации. Важным фактором сохранения и трансляции этнокультурного наследия различных народов в условиях глобализации и активных миграционных процессов становится развитие современных информационно-коммуникационных технологий.

[Gorskie.ru](http://Gorskie.ru) – первый интернет-портал, посвященный горским евреям, вебсайт созданный в 2000 году. Это независимый информационный проект, освещающий жизнь еврейских общин Кавказа и диаспор по всему миру.

[Isroil.info](http://Isroil.info) – первое информационное агентство, созданное для освещения жизни горских евреев. Портал был основан генеральным директором «*Aksakal Media Group*» Авраамом Давыдовым с целью организовать единую информационную площадку о значимых событиях еврейской общины Кавказа.

[Sholumi.com](http://Sholumi.com) – вебсайт горских евреев с архивной и медиа библиотекой.

[Wcmj.org](http://Wcmj.org) – вебсайт Всемирного Конгресса Горских Евреев Один из ярких и информативных интернет-ресурсов, посвященных культуре и истории горских евреев, – это портал [STMAGI.com](http://STMAGI.com). На данном сайте собрана внушительная коллекция электронных изданий, отражающих литературное наследие этой этнокультурной общности. В открытом доступе представлено более 740 книг, авторы горские евреи. Помимо этого, на ресурсе размещен аудиоархив – свыше 320 аудиокниг на языке джуури, русском и азербайджанском языках. На портале можно ознакомиться с более чем 410 электронными версиями газет и журналов горских евреев, выходивших в различных региональных общинах и странах их проживания в разные годы.

[СТМЭГИ.com](http://stmegi.com) функционирует как интерактивная платформа, объединяющая представителей горско-еврейской диаспоры. Посетители сайта имеют возможность не только ознакомиться с материалами, но и принимать участие в их обсуждении, делиться собственными воспоминаниями и знаниями. Таким образом, ресурс выступает в качестве виртуального пространства сохранения и трансляции этнокультурной идентичности горских евреев.

И в заключении хочется отметить, что комплексное изучение структуры, содержания и особенностей СМИ горских евреев, позволяет рассматривать его как важный элемент, способствующий укреплению этнокультурной идентичности. В ходе исследования были изучены различные медиаресурсы, функционирующие на языке джуури в регионах компактного проживания данной этнической общности. Это позволило выявить ключевые направления деятельности СМИ в контексте сохранения родного языка, истории и традиционной культуры горских евреев.

Проведенный анализ показал, что периодические издания, радиопередачи и телепрограммы на джуури выполняют важную роль в трансляции фольклора, литературного наследия, религиозных практик и других элементов этнокультурного наследия. Данные медиаресурсы способствуют укреплению этнической идентичности горских евреев, особенно среди подрастающего поколения, сталкивающегося с процессами языковой ассимиляции.

### Список литературы:

1. Агарунов 2018а – Агарунов М.Я. Из истории возникновения горско-еврейской журналистики // История и культура горских евреев / Научн. ред. Назарова Е.М., Семенов И.Г.М., ВКГЕ, 2018. С. 532 – 540.
2. Юсуфова 2019 – Юсуфова Ф.Б. Журналист в свете общины. 1919 – 1920. Труды научно-практической конференции горско-еврейских журналистов. Израиль-Россия, 2019.
3. Назарова 2021 – Назарова Е.М. Язык джуури и этнокультурная идентичность горских евреев в СССР и в современной России: изменения и новации // Ежегодник Евро-азиатского еврейского конгресса. Евреи Европы и Азии: Состояние. Перспективы. Наследие / Сборник научных и публицистических статей. Том 3 (2020 – 2021/5781). Герцлия, 2021. С. 411 – 438.
4. Гаврилова 2023 – Гаврилова Н.А. Современные средства массовой информации горских евреев в интернете // Сборник материалов по итогам проведения Круглого стола, посвященного 105-летию известного этнографа доктора исторических наук, профессора Михаила Мататовича Ихилова. М., ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина». 2023. С. 47 – 56.
5. Чарный С. Горские евреи в современной России // История и культура горских евреев. Научн. ред. Назарова Е., Семенов И. – М., ВКГЕ, 2018. – С. 588-607.
6. Чарный С. Горские евреи в странах Запада: США, Канада, немецкоязычные государства Европы (Германия, Австрия) // История и культура горских евреев. Научн. ред. Назарова Е., Семенов И. – М., ВКГЕ, 2018. – С. 638-645.
7. URL 15: <https://stmegi.com/library/newspapers/> – [Электронный ресурс электронной библиотеки Фонда СТМЭГИ «Архив газетных номеров горско-еврейской и азербайджанской периодики»]
8. URL 6: [https://stmegi.com/gorskie\\_evrei/posts/43050/novyuy-vypusk-gazety-zekhmetkesh/](https://stmegi.com/gorskie_evrei/posts/43050/novyuy-vypusk-gazety-zekhmetkesh/) – [Электронный ресурс -статья «Новый выпуск газеты «Зэхметкеш», 15.09.2016]
9. URL 17: <https://wcmj.org/category/press-about-us/> – [Электронный ресурс «Всемирный конгресс горских евреев». Информация «Пресса о нас»]
10. URL 20: <https://sholumi.com/category/джуури/> – [Электронный ресурс «Sholumi. Mountain Jews Related and Media Library»]

## ИДИОСТИЛИСТИЧЕСКИЙ ФАКТОР В ПЕРЕВОДЕ КИНОТЕКСТА (НА МАТЕРИАЛЕ ФИЛЬМОВ И МУЛЬТФИЛЬМОВ ТИМА БЕРТОНА И ИХ ПЕРЕВОДОВ НА РУССКИЙ ЯЗЫК)

**Копылова Полина Сергеевна**

студент,

Московский государственный

университет имени М.В. Ломоносова,

РФ, г. Москва

Режиссерский стиль Тима Бертона является уникальным и выдающимся в мире кинематографа, объединяющим элементы фэнтези, мрачной комедии и готического искусства. Алисон МакМэн в своей статье "THE FILMS OF TIM BURTON Animating Live Action in Contemporary Hollywood" [McMahan 2005] обращается к важным аспектам стиля Бертона, подчеркивая его способность создавать пространство, находящееся между реальностью и фантазией, что делает его работы узнаваемыми и неповторимыми. Вслед за Н.А. Фатеевой, мы определяем идиостиль как систему содержательных и формальных лингвистических характеристик, которая воплощает уникальный способ художественного представления авторской картины мира [Баранов, Добровольский, Фатеева 2021].

В качестве единиц переводоведческого анализа был очерчен круг лингвистических явлений, которые соотносятся с доминантами идиостиля автора, являясь повторяющимися элементами плана содержания и плана выражения всех текстов Тима Бёртона.

### 1. Уникальные речевые характеристики персонажей.

Поскольку кинотекст как жанр предполагает полимодальное выражение смысла, основная вербальная составляющая кинокоммуникации реализуется в виде реплик персонажей и кинодиалогов. Закадровый текст (реплики рассказчика) используются гораздо реже. Воссоздание речевого портрета персонажей Тима Бёртона – сложная переводческая задача, поскольку большинство из них обладают чертами нестандартных языковых личностей. Речь персонажей данного автора наполнена отклонениями от литературной нормы и лингвокреативными приемами.

### 2. Говорящие имена.

Анализ межъязыковой передачи говорящих имен в творчестве Тима Бертона, особенно в мультфильме «Труп невесты», выявляет сложности, с которыми сталкиваются переводчики при попытке сохранить многослойность семантической, характерологической и культурной нагруженности оригинальных имен. В этом контексте каждое имя собственное, будь то антропоним, зооним, топоним или эргоним, представляет собой не просто маркер для идентификации персонажа или места, а сложный код, содержащий в себе смыслы, отсылки и игры слов, которые несут дополнительную информационную нагрузку и обогащают текст. Проблемы перевода говорящих имен в работах Бертона указывают на необходимость глубокого понимания как языковых, так и культурных контекстов, а также требуют от переводчика творческого подхода и готовности к компромиссам между буквальностью и переносимым смыслом. Особенно это касается игры слов и культурных референций, которые могут потеряться или изменить свою коннотацию при переводе. Решения, принимаемые переводчиками, часто зависят от специфики целевого языка и его возможностей воссоздать подобные нюансы. Исследование также подчеркивает значение говорящих имен в структуре творчества Тима Бертона как средства создания уникального идиостиля, в котором каждый элемент, включая имена, способствует созданию особого мира, наполненного глубоким смыслом, символизмом и интертекстуальными связями. В контексте перевода это становится вызовом, требующим не просто языковых знаний, но и глубокого понимания творческой манеры автора, его художественных приемов и культурного контекста произведений.

### 3. Поэтические элементы кинотекста

Структура кинотекста часто содержит элементы, напоминающие поэзию и стихи. Одним из таких элементов является ритм, который определяет темп и пульс фильма. Ритм может быть быстрым и динамичным в действенных сценах или медленным и задумчивым в моментах раздумий персонажей. Также в кинотексте присутствует метафорический язык, который помогает создать образы и символы, аналогичные поэтическим образам. Эти образы могут нести глубокий смысл и открывать новые грани истории. Использование повторов в кинотексте также приближает его к поэзии. Повторяющиеся мотивы или диалоги могут создавать эффект цикличности и подчёркивать важность определённых тем или идей. Кроме того, кинорежиссёры часто играют с звуковыми эффектами, музыкой и звуковым дизайном, чтобы создать атмосферу, аналогичную стихотворной образности и эмоциональной глубине. В целом, поэтические элементы в кинотексте помогают расширить возможности кинематографа, делая его более многогранным и выразительным и способствуя глубокому восприятию зрителями.

Проведенное исследование было направлено на выявление сущности киноперевода и описание идиостилистических доминант автора ИТ и подразумеваемых прагматических эффектов как факторов влияния на выбор переводческих приемов при переводе кинотекста. Основой проведенного исследования стали труды по переводоведению, которые раскрывают особенности перевода кинотекста вообще и кинодиалога в частности с точки зрения анализа таких прагматических факторов, как (1) фактор адресанта и его идиостиля, (2) фактор адресата и подразумеваемых эффектов воздействия на него.

#### **Список литературы:**

1. Баранов, А.Н., Добровольский, Д.О., & Фатеева, Н.А. (2021). Идиостиль ФМ Достоевского: направления изучения. Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Теория языка. Семиотика. Семантика, 12(2), 374-389.
2. McMahan, Alison. The films of Tim Burton: animating live action in contemporary Hollywood. Bloomsbury Publishing, 2005.

## ИССЛЕДОВАНИЕ СМЫСЛОВОЙ СТРУКТУРЫ И ЯЗЫКОВЫХ СРЕДСТВ РЕПРЕЗЕНТАЦИИ КОНЦЕПТА «ЛОЖЬ» В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

**Якупова Лейсан Ураловна**

студент,  
Башкирский государственный  
педагогический университет им. М. Акмуллы,  
РФ, г. Уфа

**Абдюшева Светлана Азаматовна**

научный руководитель,  
канд. филол. наук, доцент, Башкирский государственный  
педагогический университет им. М. Акмуллы,  
РФ, г. Уфа

**Аннотация.** Данная статья посвящена изучению смысловой структуры английских фразеологизмов, а также языковых средств создания образности фразеологизмов, выражающих ложь. Статья посвящена образной природе фразеологического значения. На примере фразеологизмов, выражающих ложь, рассматриваются такие средства выразительности речи, как метафора, эпитет, сравнение, аллитерация.

**Abstract.** This article deals with the study of the semantic structure of English phraseological units, as well as linguistic means of creating imagery of phraseological units expressing lies. The article focuses on the figurative nature of phraseological meaning. Expressive means, such as metaphor, epithet, comparison, and alliteration used in phraseological units expressing lies are considered.

**Ключевые слова:** фразеология, фразеологические единицы, смысловая структура фразеологизма, языковые средства фразеологизмов.

**Keywords:** phraseology, phraseological units, the semantic structure of phraseology, stylistic devices of phraseological units.

На современном этапе развития фразеологической науки большой интерес вызывает сопоставительный аспект исследования фразеологических единиц, в том числе изучение фразеологических средств разных языков. Специфика фразеологического значения, которое является обобщенно-целостным и имеет высокую степень коннотации – экспрессивности, оценочности, образности, – свидетельствует о том, что связь с обозначаемым предметом, признаком, явлением во фразеологизме опосредованная [4]. Слова, становясь компонентами устойчивого сочетания или устойчивой фразы, семантически трансформируются, употребляются в переносно-метафорических и символических смыслах. Изучение особенностей образного мышления народов позволяет проводить широкие сравнительно-исторические и сравнительно-типологические исследования и делать глубокие этноязыковые обобщения: этим объясняется актуальность данной работы. Для нас представляло интерес выявить, какими языковыми средствами создается образность фразеологизмов, выражающих ложь, в английском языке.

Поскольку фразеология занимается изучением устойчивых словесных комплексов как особых единиц языка, в которых взаимодействие формы и содержания имеет свою специфику, обусловленную прежде всего тем, что при цельности семантики фразеологизм имеет членимую структуру, предметом исследований здесь являются закономерности сочетаемости слов на уровне означающих смысловое содержание фразеологической единицы, рассматриваемой в качестве семантического контекста для экспликации и описания значения слов-компонентов и их сочетаемых признаков [3, 103]

Значение фразеологизмов, не мотивированное буквальными значениями их составляющих, требующих знания этимологии, представляет особую трудность для обучаемых. Такие фразеологизмы семантизируются контекстуально или объяснением этимологии. Например, а

silver-tongued liar, to give someone the cold shoulder, to beat around the bush, to pull the wool over someone's eyes. Трудность понимания внутреннего содержания фразеологизмов связана не только со спецификой их переосмысленного значения, но и со сложностью смысловой структуры, определяющейся наличием разнообразных экспрессивно-оценочных эксплицитных и имплицитных коннотаций. Трудность понимания фразеологических единиц, несущих многоплановую информацию, связана с умением выделить экспрессивно-эмоциональные оттенки, расшифровать недосказанное, подтекст сообщения или коннотативную информацию, рождающуюся из комбинаторных приращений смысла [1].

Основным средством создания образности фразеологизмов является метафора. Метафора – это перенос имени по сходству признаков приотсутствии реальных связей между прямым и переносным значениями. Дж.Лакофф и М. Джонсон отмечают, что языковые средства выражения эмоций, в том числе от столкновения с ложью в той или иной степени, в высшей степени метафоричны [2, 57]. Здесь можно привести следующие примеры фразеологизмов: *tospinaweboflies, to paint a false picture, to weave a tangled web of deceit.*

Еще одним распространенным средством создания образности фразеологизмов является употребление эпитетов: *asilver-tonguedliar, aforked-tongueddeceiver.*

Значительную роль при формировании фразеологических единиц играет фонетическое средство – аллитерация. Аллитерация в большей степени характерна для английской фразеологии. Для компонентов английских фразеологизмов характерно повторение одинаковых согласных звуков в начальной позиции: *twisting the truth, fabricating facts, stretching the truth, to cry crocodile tears.*

Сравнение является одним из самых распространенных способов фразеологизации. Это выражения со сравнительными союзами *like, as ... as: as false as a plastic smile, like a wolf in sheep's clothing, as phony as a three-dollar bill, to be as slippery as an eel.*

Таким образом, образность английских фразеологизмов, выражающих ложь, создается с помощью различных стилистических средств, таких как метафора, эпитет, сравнение, аллитерация.

### Список литературы:

1. Kunin A.V. English-Russian phrasebook. М.: Russkiiyazyk, 1984. P. 944. [in Russian]
2. Lakoff, G., Johnson, M. *Metaphors we live by* [Текст] / G. Lakoff, M. Johnson. – Chicago : University of Chicago Press, 1980. – 242 p.; 57-58
3. Казарян, А.З. Многозначные фразеологизмы в русском и английском языках / А.З. Казарян // Национальная ассоциация ученых. – 2015. – Т. 11, No 16. – С. 102–105.
4. Сироткина Ирина Владимировна Языковые средства создания образности фразеологизмов, выражающих печаль, в русском и английском языках // Вестник ЮУрГГПУ. 2012. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/yazykovye-sredstva-sozdaniya-obraznosti-frazeologizmov-vyrazhayuschih-pechal-v-russkom-i-angliyskom-yazykah> (дата обращения: 20.01.2024).



*Электронный научный журнал*

**СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ**

№ 21 (288)  
Июнь 2024 г.

Часть 2

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+

