



НАУЧНЫЙ  
ФОРУМ  
nauchforum.ru

ISSN: 2542-2162

№20(199)  
часть 2

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

# СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ



Г. МОСКВА



*Электронный научный журнал*

# СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 20 (199)  
Май 2022 г.

Часть 2

Издается с февраля 2017 года

Москва  
2022

УДК 08  
ББК 94  
С88

Председатель редколлегии:

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

Редакционная коллегия:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**С88 Студенческий форум:** научный журнал. – № 20(199). Часть 2. М., Изд. «МЦНО», 2022. – 72 с. – Электрон. версия. печ. публ. – <https://nauchforum.ru/journal/stud/199>

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

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

ISSN 2542-2162

ББК 94  
© «МЦНО», 2022 г.

## Оглавление

<b>Статьи на русском языке</b>	<b>5</b>
<b>Рубрика «Технические науки»</b>	<b>5</b>
ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗИМНИХ САДОВ Курочкина Кристина Валерьевна	5
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА УСПЕВАЕМОСТИ И ПОСЕЩАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ Кустов Александр Сергеевич Борискина Александра Иннокентьевна	8
АНАЛИЗ АЛГОРИТМОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ КЛАССИФИКАЦИИ ИНТЕРНЕТ ТРАФИКА Латыпов Родион Дамирович Гудков Олег Владимирович	10
ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ ВЕРХ-ИСЕТСКОГО МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ЗАВОДА, ОСНОВАННОЕ НА ПРИНЦИПАХ АРХИТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ Мерзликин Михаил Андреевич	15
ОЦЕНКА ВНЕДРЕНИЯ ШУМОПОГЛОЩАЮЩЕЙ ПАНЕЛИ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ШУМА НА ПРЕДПРИЯТИИ ФЛ БИЖБУЛЯКСКОЕ ДРСУ «АО БАШКИРАВТОДОР» Мухаметова Ирина Валерьевна	20
СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА В МЧС РОССИИ Одинцов Илья Николаевич Дьяков Виктор Фёдорович	23
УСИЛЕНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БАЛОК С ПОМОЩЬЮ НАПРЯЖЕННОЙ ШПРЕНГЕЛЬНОЙ АРМАТУРОЙ Опалева Елизавета Александровна Бузиков Шамиль Викторович	26
ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ, ОСНОВАННЫЕ НА ЗНАНИЯХ Сулейманов Ильнур Рафкатович	30
ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПРИ БУРЕНИИ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ СКВАЖИН Тарасов Константин Денисович	32
КЛАССИФИКАЦИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ Третьякова Элиза Юрьевна Аксенов Сергей Геннадьевич	34
КЛАССИФИКАЦИЯ И ВИДЫ МЕТОДОВ ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА ЭКСТРАКТОВ ЛВЖ (ГЖ) Хамитова Анастасия Витальевна Аксенов Сергей Геннадьевич	36
ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ РАБОТЫ НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ ПРИ ПЕРЕКАЧКЕ ГАЗОНАСЫЩЕННЫХ ЖИДКОСТЕЙ Черкасов Николай Викторович	38
ПОЖАРНЫЕ САМОЛЁТЫ И АВИАЦИЯ МЧС Шульгин Иван Сергеевич Дьяков Виктор Фёдорович	41

<b>Рубрика «Физико-математические науки»</b>	<b>44</b>
ВЕРТОЛЕТЫ В МЧС РОССИИ	44
Ожегов Кирилл Анатольевич	
Дьяков Виктор Фёдорович	
ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ КОРРЕКЦИИ ЗАПИСЕЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ	46
Солодовникова Екатерина Алексеевна	
<b>Рубрика «Филология»</b>	<b>49</b>
ОБЫЧАИ И ОБРЯДЫ В ПЕРЕВОДНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ	49
Цыреторова Сэлмэг Гармажаповна	
Нимаева Ирина Бальжинимаевна	
ТРАНСФОРМАЦИИ ПРИ ПЕРЕВОДЕ ЗАГОЛОВКОВ НЕМЕЦКОЯЗЫЧНЫХ СТАТЕЙ НА РУССКИЙ ЯЗЫК	51
Черноярова Диляра Викторовна	
СТИЛИСТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ В РАССКАЗАХ О'ГЕНРИ	53
Яловская Ирина Валерьевна	
Елена Николаевна Мусаелян	
ИНТЕРНЕТ-КОММУНИКАЦИИ В БИЗНЕС СФЕРЕ	56
Яппаров Руслан Ильдарович	
Кудинова Гульнара Франгилевна	
<b>Рубрика «Философия»</b>	<b>59</b>
АКТУАЛЬНОСТЬ РАБОТ ВИКТОРА ФРАНКЛА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ	59
Авдеев Даниил Дмитриевич	
МЕДИЦИНА КАК ОБЪЕКТ ФИЛОСОФИИ	63
Агранат Филипп Дмитриевич	
Клочков Михаил Вячеславович	
ФИЛОСОФИЯ КАК ЛЕКАРСТВО	66
Кривоносова Ксения Алексеевна	
Клочков Михаил Вячеславович	
СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ АСПЕКТ ЖЕНСКОЙ ТЕЛЕСНОСТИ	69
Купчик Ирина Андреевна	
Кузнецова Мария Николаевна	

## СТАТЬИ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

### РУБРИКА

#### «ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

### ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗИМНИХ САДОВ

**Куручкина Кристина Валерьевна**

*студент,*

*Сургутский государственный университет,*

*РФ, г. Сургут*

### FEATURES OF DESIGNING WINTER GARDENS

**Kurochkina Kristina**

*Student,*

*Surgut State University,*

*Russia, Surgut*

**Аннотация.** Современное градостроительство все чаще использует возможность введения элементов естественной природы в интерьеры общественных зданий и сооружений. В статье рассматриваются основные вопросы проектирования и эксплуатации зимних садов.

**Abstract.** Modern urban planning is increasingly using the possibility of introducing elements of natural nature into the interiors of public buildings and structures. The article discusses the main issues of designing and operating winter gardens.

**Ключевые слова:** декоративное садоводство и озеленение; декоративные растения в зимних садах, жилых помещениях; проектирование зимних садов; строительство; зимний сад.

**Keywords:** decorative gardening and landscaping; ornamental plants in winter gardens, residential premises; design of winter gardens; construction; winter garden.

В настоящее время под понятием «зимний сад» следует понимать помещение, предназначенное для организации отдыха людей в окружении растений, с оптимальной влажностью, температурой и естественным освещением, которое создается в достаточной мере благодаря образованным из светопропускающих материалов конструкций стен и крыш (или только стен). Зимний сад может быть пристроен к зданию или занимать площадь на одном или нескольких его этажах.

Зимний сад — довольно сложное сооружение и для него требуются высокое качество разработки и реализации проекта, который поможет продемонстрировать все его преимущества, избежать технических ошибок, а также найти наилучшее решение и сократить затраты. При проектировании зимнего сада необходимо тщательно продумать, что именно в нем будет расти, так как необходимо учитывать потребности конкретных растений.

## Обогрев

Учитывая климатические условия нашей страны, в первую очередь в зимнем саду следует организовать систему отопления.

Для зимнего сада существуют различные способы отопления:

- с помощью отопительных приборов центральной или автономной системы теплоснабжения, размещаемых по периметру зимнего сада.
- использование инфракрасных обогревателей, способных быстро и равномерно прогреть помещение. Данные обогреватели обладают рядом преимуществ: они не сушат воздух, не сжигают кислород, поэтому создают естественный для растений микроклимат.
- использование «теплых полов». Эти отопительные системы обеспечат оптимальный нагрев воздуха.

В одном зимнем саду можно сочетать несколько видов отопления. Для расчёта количества обогревательных элементов необходимо учитывать площадь помещения и остекления, характеристики профилей и конструкций, ориентацию по сторонам света и т.д.

Солнечная энергия может быть использована в качестве дополнительного источника тепла. Но накопление солнечной энергии может быть причиной побочному эффекта - возможности перегрева внутренних помещений, ведь летом при ясной погоде, температура в зимнем саду может достигать +65С. Эта проблема может быть решена при помощи сочетания мер защиты от солнца, достаточной вентиляции и наличия теплоаккумулирующих поверхностей в зимнем саду.

## Система вентиляции

При проектировании зимнего сада нужно учитывать, что подобные помещения накапливают конденсат. Эту проблему можно решить с помощью системы вентиляции, которая поможет уменьшить влажность воздуха и обеспечить помещение свежим воздухом.

Система вентиляции может быть механической или естественной. Выбор зависит от выращиваемых в зимнем саду растений.

Существуют три типа систем естественной вентиляции: поперечная, диагональная и кровельная.

- Поперечная вентиляция достигается при помощи вентиляторов, установленных на противоположных сторонах зимнего сада на уровне головы. Таким образом создается горизонтальный воздухообмен.
- При использовании диагональной вентиляции в помещении наружный воздух поступает снизу, а затем выходит в верхней части боковых стен. Таким образом, поток воздуха проходит через все пространство помещения по диагонали.
- Самым продуктивным способом обеспечения притока воздуха естественным способом является устройство горизонтальных отверстий в нижней части помещения и вентиляционных форточек, расположенных на наклонной крыше, для выхода воздуха из зимнего сада.

Система механической вентиляции - это приточно-вытяжная система. При помощи системы автоматизации и комплектующий, таких как вентиляторы, фильтры, воздухораспределительные устройства, механическая вентиляция способна обеспечить свежим воздухом все помещение постоянно обновляя его с нужной периодичностью.

## Освещение

Есть разные способы освещения зимних садов. Они зависят от выращиваемых в зимнем саду растений. Для светолюбивых растений, которым необходим индивидуальный подход, можно установить точечный свет. Однако, как правило, большая часть растений нуждается примерно в одинаковой дозе светового излучения, по этой причине в зимнем саду желательно спроектировать линейные прожекторные системы. При этом способе освещения, интенсивность и зону его охвата можно регулировать в зависимости от высоты прожекторов.

### Система автоматизации

Для поддержания комфортных условий в зимнем саду может помочь система автоматизации. Она поможет в регулировании нагревателей для поддержания оптимальной температуры, работе осветительных приборов для решения вопроса с уровнем освещенности, поливе растений водой нужной температурой. При этом, благодаря специальным датчикам, система автоматизации может распознавать нахождение в помещении людей и, при необходимости, откладывать орошение. С помощью включения и отключения нагревателей он защитит растения от перепада температур.

### Требования к зимнему саду

Конструкции зимних садов выполняют из различных материалов. Это может быть древесина, алюминий, сталь или композитный материал. При создании конструкций зимнего сада из древесины, которая служит хорошим теплоизоляционным материалом, необходимо учитывать, что для обеспечения прочности конструктивных элементов они должны иметь относительно большие сечения, что в свою очередь закрывает доступ света через окна. Такие же свойства можно отметить и у композитных материалов. При возведении конструкций зимних садов больше других подходит такой материал, как алюминий, потому что в нем можно отметить подходящие в данном случае свойства: он является легким и устойчивым к коррозии, а также прост в уходе.

Остекление зимнего сада, выполняющего функцию солнечного коллектора, должно быть сделано из теплоизоляционного стекла, неокрашенного, с высоким коэффициентом пропускания солнечного излучения G.

Самая большая трудность в удовлетворении всех требований к микроклимату – это помещения, которые предназначены одновременно для длительного нахождения людей и для роста растений. По ряду показателей эти требования достаточно сложно увязать друг с другом, а некоторые и вовсе противоречат друг другу.

Так, например, в соответствии с ГОСТ 30494-96, оптимальная и допустимая относительная влажность воздуха в помещениях жилых зданий, составляют 30-45% соответственно. В то же время значения относительной влажности, которые обеспечивает улучшенные условия для большинства комнатных растений, находится в диапазоне 40-60%

При нормировании инсоляции помещения зимнего сада необходимо учитывать, что для комфортного пребывания человека регламентирована определенная ежедневная доза ультрафиолетового (УФ) излучения солнца в течение конкретного интервала времени, который измеряется в часах.

Так, в соответствии с СанПиНом 2.2.1/ 2.1.1.1076-01, положительность инсоляции для центральной климатической зоны должна быть обеспечена не менее 2 часов в день в период с 22 марта по 22 сентября.

### Список литературы:

1. Гостев В.Ф., Юскевич Н.Н. Проектирование садов и парков. – М.: Стройиздат, 2001. – 361 с.
2. Кизима Г.А. Зимние сады: справочное пособие. – М.: СтройИнформ, 2008. – 190 с.
3. Крижановская Н.Я. Ландшафтный дизайн для начинающих - Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. – 248 с.
4. Крижановская Н.Я. Основы ландшафтного дизайна - Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. - 204 с.



## ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА УСПЕВАЕМОСТИ И ПОСЕЩАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ

**Кустов Александр Сергеевич**

студент,  
кафедра информатики, вычислительной техники и информационной безопасности,  
Алтайский Государственный Технический университет им. И.И. Ползунова,  
РФ, г. Барнаул

**Борискина Александра Иннокентьевна**

ст. преподаватель,  
кафедра информатики, вычислительной техники и информационной безопасности,  
Алтайский Государственный Технический университет им. И.И. Ползунова,  
РФ, г. Барнаул

## DESIGN OF INFORMATION SYSTEM FOR RECORDING ACADEMIC PERFORMANCE AND STUDENT ATTENDANCE

**Alexander Kustov**

Student,  
Department of Computer Science, Computer Engineering and Information Security,  
Altai State Technical University named after I.I. Polzunova,  
Russia, Barnaul

**Alexandra Boriskina**

Senior Lecturer,  
Department of Computer Science, Computer Engineering and Information Security,  
Altai State Technical University named after I.I. Polzunova,  
Russia, Barnaul

**Аннотация.** Эта статья посвящена вопросу разработки и создания информационной системы учета посещаемости и успеваемости студентов.

**Abstract.** This article is devoted to the development and creation of an information system for recording student attendance and academic performance.

**Ключевые слова:** информационная система, учет и контроль посещаемости и успеваемости, защита.

**Keywords:** information system, accounting and monitoring of attendance and academic performance, protection.

Одной из главных целей любого ВУЗа является подготовка компетентных, высококвалифицированных и конкурентоспособных специалистов. Показателем работы студентов и преподавателей, обучающих их, является успеваемость по дисциплинам и посещаемость занятий.

Предпосылками для создания информационной системы учета успеваемости и посещаемости студентов вуза стала необходимость быстрого и эффективного сбора данных об успеваемости и посещаемости студентов в любой отрезок учебного процесса, уменьшения нагрузки на старост академических групп и деканаты, а также достижения большей эффективности в работе всей инфраструктуры университета. Руководство ВУЗа заинтересованно в том, чтобы осуществлялся непрерывный учет и контроль над деятельностью студентов, а именно за их посещаемостью и успеваемостью. На данный момент в университете

учет и контроль посещаемости осуществляется старостами академических групп "вручную", путем высчитывания процента посещаемости студентами пар по специальной формуле и отправке данных в деканаты. Обработка данных "вручную" является трудоемкой и занимает много времени. Помимо этого, задачи учета и контроля посещаемости и успеваемости студентов АлтГТУ существенно осложняются еще и тем, что необходимая информация хранится на бумажных носителях (журналах посещаемости).

Именно поэтому необходима автоматизация процесса обработки информации. Повышение оперативности учета и контроля посещаемости и успеваемости студентов будет способствовать увеличению производительности и снижению трудоемкости решаемых задач.

Чтобы решить данную проблему была поставлена задача: разработать и создать информационную систему учета посещаемости и успеваемости студентов.

Процесс разработки информационной системы включает следующие основные этапы:

- формирование требований к информационной системе в зависимости от ее функциональной принадлежности;
- проектирование, связанное с выбором технологических решений, на основе которых будет построена информационная система;
- реализация на основе того инструмента, которое позволит разработать информационную систему, отвечающую запросам пользователей.

В связи с этим необходимо будет выполнить следующие задачи:

- исследовать предметную область информационной системы;
- просмотреть и проанализировать альтернативные готовые продукты;
- выявить инструменты для разработки информационной системы;
- спроектировать информационную систему;
- реализовать информационную систему «Электронного журнала учета посещаемости и успеваемости студентов».

Актуальность данной информационной системы будет состоять в том, что с ней можно будет проследить за успеваемостью и посещаемостью студента, а также увидеть статистику успеваемости и посещаемости как одного студента, так и в целом группы и потока.

## АНАЛИЗ АЛГОРИТМОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ КЛАССИФИКАЦИИ ИНТЕРНЕТ ТРАФИКА

**Латыпов Родион Дамирович**

студент,

Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана,  
РФ, г. Москва

**Гудков Олег Владимирович**

научный руководитель

старший преподаватель,

Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана,  
РФ, г. Москва

### Введение

Первые системы классификации трафика основывались на извлечении из пакетов номеров портов и сопоставлении их со списком, например, под протокол HTTP выделен порт 80. Информацию о протоколе можно уже использовать для примерного определения типа деятельности пользователя. Этот метод классификации работает очень быстро и не требует хранения данных о потоке, вычислительно прост. Однако, номер порта определён не для всех протоколов, а некоторые протоколы выбирают порты для обмена данными в ходе своей работы случайным образом (как FTP). Вдобавок, некоторые протоколы могут использовать известные номера портов других протоколов, чтобы замаскироваться под них, если другой протокол является более предпочтительным с точки зрения интернет-провайдера. Следующим шагом развития классификаторов интернет трафика стало использование технологии DPI (Deep Packet Inspection, глубокий анализ пакетов). Фильтрация сетевых пакетов в этом случае проводится по их полному содержимому, то есть проводится анализ не только заголовков, но и всего трафика на уровнях модели OSI со второго и выше. Этот метод показывает высокую точность работы, а полученная с его помощью разметка зачастую принимается как эталонная для данных с неизвестными классами. Для классификации с помощью DPI создаётся библиотека сигнатур и шаблонов пакетов, и для каждого пакета производится поиск соответствий в этой библиотеке. При всех своих достоинствах метод DPI сталкивается с существенными проблемами в своей работе. Среди главных – невозможность работы с зашифрованным трафиком, доля которого в Интернете растёт с каждым годом, и высокие требования к ресурсам. Для хранения данных пакетов и библиотеки сигнатур требуется достаточно большой объём памяти, а при росте количества известных классов растёт размер этой библиотеки и, соответственно, время на поиск соответствий в ней. Поэтому, этот метод плохо подходит для работы в высокоскоростных сетях в режиме реального времени. Кроме того, определённую сложность представляет создание и поддержание в актуальном состоянии библиотеки сигнатур при всё увеличивающемся количестве протоколов и приложений в Сети. Тенденции изменения сетевого трафика, широкое распространение шифрования, рост скорости передачи данных, а соответственно и необходимой скорости их обработки, постоянное появление новых классов трафика - всё это потребовало появления новых способов его классификации. Для этого были предложены методы машинного обучения, которые позволяют во многом упростить работу с созданием наборов различающих характеристик классов, автоматизируя этот процесс на основе анализа большого количества примеров этих классов (собрать который значительно проще, чем проанализировать вручную). Кроме того, многие из предложенных методов работают с общими признаками потоков, а не с полезной нагрузкой пакетов, что решает проблемы, связанные с шифрованием и с защитой данных пользователей. Это же даёт преимущество в скорости классификации и уменьшает необходимый для принятия решения объём памяти [1].

### Подготовка данных для анализа

Для анализа пакетов методами машинного обучения необходимо выделить признаки на основе которых будет приниматься решение. При классификации сетевого трафика можно выделить следующие виды признаков:

- статистические признаки – выделенные экспертом характеристики потока, такие как средняя длина пакетов или максимальное время отклика;
- данные пакета – содержимое полезной нагрузки или все байты пакета вместе с заголовками;
- метаянформация о пакете – информация о пакете, такая как размер пакета, используемый протокол или размер его полезной нагрузки.

В данной работе было принято использовать все байты пакетов, так как это позволяет построить наиболее точный классификатор, устойчивый к намеренным попыткам замаскировать поступающий пакет под другой класс.

Так как для работы нейронных сетей необходимо фиксированное количество входных признаков, было принято решение использовать только первые 256 байтов пакета. Для представления данных в необходимом для работы нейронной сети виде поделим значение каждого байта на максимальное значение: 255. Таким образом каждый байт данных пакета будет представлять собой значение (0,1). В случае если длина исходного пакета данных будет меньше 256 байт, недостающие значения будут заполнены 0.

Классификация отдельно взятых пакетов может быть неточной так как в пределах одного взятого потока могут находиться пакеты существенно различающиеся по структуре и набору данных. В связи с чем было принято решение классифицировать не отдельные пакеты трафика, а потоки. Потоки формируются на основе значений адресов, портов и типов транспортного протокола пакетов. Как показано в работе [2] для классификации достаточно взять значения байтов первых 6 пакетов каждого потока, которые склеиваются вместе и подаются на вход нейронной сети.

### Многослойная нейронная сеть

Искусственные нейронные сети состоят из нескольких слоёв искусственных нейронов, каждый из которых получает на вход несколько числовых значений и преобразует их в выходное значение в соответствии со своими внутренними правилами (заранее заданной функцией активации и вычисляемыми весами входных параметров). Слой сети может состоять из произвольного числа нейронов, каждый из которых может быть соединён с любыми нейронами из предыдущего и последующего слоёв.

Для решения задач классификации хорошо подходят многослойные нейронные сети прямого распространения (рисунок 1). Первый слой является входным, на его нейроны поступают данные пакетов. Последний слой нейронной сети является выходным. С него считывается информация о принадлежности пакета классу, за который отвечает эта сеть. Для определения класса поступающих пакетов строится несколько подобных нейронных сетей, каждая из которых обучается определять свой тип входящих пакетов.

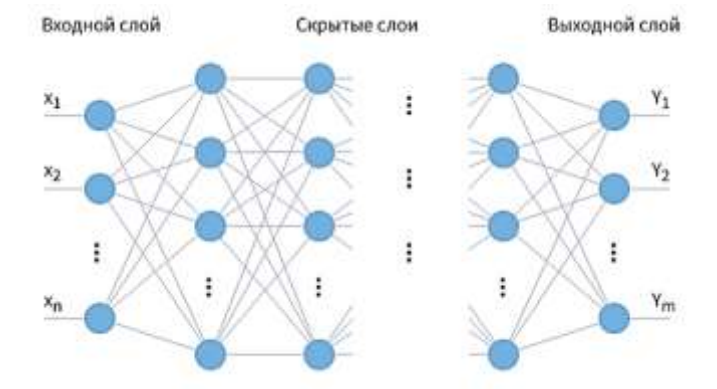
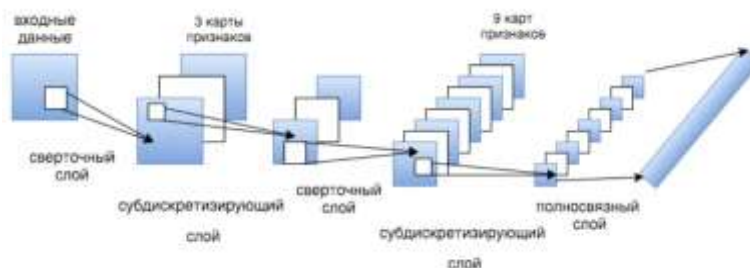


Рисунок 1. Схема многослойной нейронной сети

Между входным и выходным слоем располагаются один или несколько промежуточных, или скрытых слоёв. Скрытыми они называются по тому, что их входы и выходы неизвестны для внешних по отношению к нейронной сети программ и пользователю [3].

### Свёрточная нейронная сеть

Свёрточная нейронная сеть (представлена на рисунке 2) – является одним из видов искусственных нейронных сетей. В отличие от полносвязной нейронной сети, где каждый нейрон предыдущего слоя связан с каждым нейроном следующего слоя, в свёрточной нейронной сети используется лишь ограниченная матрица весов, которая двигается по всему обрабатываемому слою. Принцип работы основан на поэтапной свёртке входных параметров исследуемого пакета. Архитектура сети представляет собой череду свёрточных слоёв и слоёв подвыборки, после которых идёт полносвязная нейронная сеть.



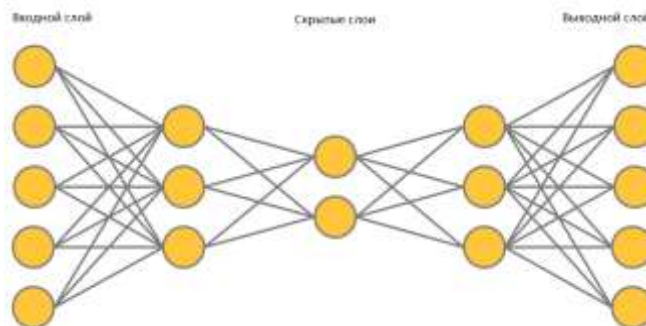
**Рисунок 2. Схема свёрточной нейронной сети**

Обучение нейронной сети производится методом обратного распространения ошибки. Выходное значение нейронной сети сравнивается с ожидаемым, и в зависимости от разницы производится перенастройка весов нейронов полносвязной сети и матриц весов свёрточной сети.

Свёрточная нейронная сеть позволяет находить зависимости между соседними байтами в сетевых пакетах, что позволяет находить собственные шаблоны для каждого класса протоколов/приложений и, следовательно, повышает точность классификации трафика [4].

### Автокодировщик

Автокодировщик – особый тип нейронных сетей, обучающийся методом обратного распространения ошибки без учителя. Архитектура автокодировщика не отличается от архитектуры полносвязной нейронной сети, за исключением того, что входной и выходной слои автокодировщика обязательно должны иметь равную длину. Схема автокодировщика представлена на рисунке 3.



**Рисунок 3. Схема автокодировщика**

Основной принцип работы автокодировщика заключается в том, что на выходном слое необходимо получить отклик наиболее близкий к входному сигналу. Для того, чтобы нейронная сеть не принимала каждый поступающий пакет за свой, между входным и

выходным слоями располагают скрытые слои. Количество нейронов скрытых слоёв должно быть меньше количества нейронов на входном слое. Таким образом в процессе работы данные поступающие на вход сначала сжимаются, а потом восстанавливаются обратно. В процессе обучения автокодировщик учится сжимать и восстанавливать пакеты одного типа, выделяя из данных общие признаки. Обученная нейронная сеть хорошо справляется с восстановлением пакетов того типа на котором производилось обучение, и некорректно восстанавливает пакеты других типов, благодаря чему можно сделать вывод о принадлежности исследуемого пакета к классу, на котором производилось обучение, на основе разницы между входным и выходным слоями.

### Рекуррентная нейронная сеть

В рекуррентных нейронных сетях на результат работы нейронной сети влияет не только текущий исследуемый пакет, но и отклик на предыдущие исследованные пакеты. Таким образом можно анализировать цепочку связанных пакетов, например, несколько подряд идущих пакетов потока.

Для реализации возможности «запоминать» информацию об уже проанализированных пакетах, необходимо помимо выходного вектора сети, сохранять вектор, описывающий внутреннее состояние сети. То есть вектор в котором будут содержать воспоминания об уже проанализированных пакетах.

Существует много разновидностей рекуррентных, но для нашей задачи наиболее подходящей является сеть с долгой краткосрочной памятью. Помимо сохранения внутреннего состояния сети в архитектуру данной сети добавлены входные и выходные вентили, влияют на то, какие из входных данных окажут влияние на внутреннее состояние ячейки, и что из внутреннего состояния окажет влияние на выход сети. Схема блока сети представлена на рисунке 4. «Входной вентиль» контролирует меру вхождения нового значения в память, а «вентиль забывания» контролирует меру сохранения значения в памяти. «Выходной вентиль» контролирует меру того, в какой степени значение, находящееся в памяти, используется при расчёте выходной функции активации для блока.

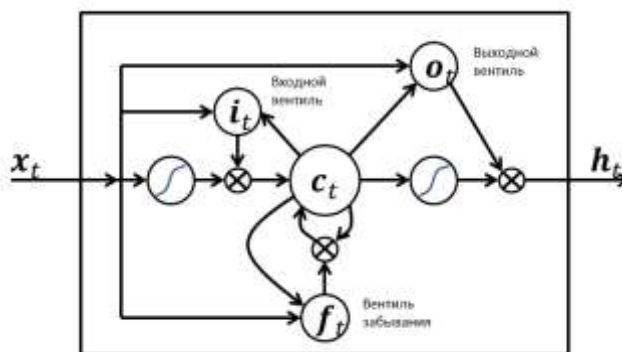


Рисунок 4. Схема блока сети с долгой краткосрочной памятью

Так как данная разновидность нейронных сетей сохраняет информацию о предыдущих пакетах исследуемого потока, она может с высокой точностью классифицировать поток. Благодаря тому, что пакеты анализируются отдельно, при создании нового потока данная сеть может предположить класс потока, ещё до того, как наберётся достаточное количество пакетов для классификации другими методами, и корректировать своё решение с увеличением количества входных данных.

### Результаты исследования

Для каждого класса данных было сформировано по одной нейросети каждого типа: многослойная нейронная сеть, свёрточная нейронная сеть, автокодировщик, рекуррентная

нейронная сеть. Подготовленные данные были поделены: 1000 потоков каждого из классов были переданы на обучение, а 100 потоков – на тестирование.

После обучения на вход каждого классификатора были переданы все тестовые потоки для определения точности классификации. На основе полученных данных были вычислены следующие метрики

Точность (precision) – показывает какую долю из объектов, названных классификатором положительными – на самом деле являются положительными.

$$\text{Precision} = \frac{TP}{TP + FP}$$

Полнота (recall) – показывает какую долю из объектов положительного класса нашёл классификатор.

$$\text{Recall} = \frac{TP}{TP + FN}$$

F-мера – среднее гармоническое precision и recall.

$$F_1 = \frac{2 * \text{precision} * \text{recall}}{\text{precision} + \text{recall}}$$

Метрики рассчитывались отдельно для каждого класса, после чего были вычислены их средние значения для каждого из классификаторов. Средние значения метрик precision, recall и  $F_1$  представлены в таблице 1.

**Таблица 1.**

**Показатели работы классификаторов интернет трафика**

Классификатор	Precision	Recall	$F_1$
Многослойная нейронная сеть	0,830	0,837	0,828
Свёрточная нейронная сеть	0,923	0,932	0,914
Автокодировщик	0,924	0,913	0,901
Рекуррентная нейронная сеть	0,886	0,879	0,861

Как видно из таблицы самым точным оказался алгоритм свёрточной нейронной сети, однако автокодировщик несущественно отстаёт от свёрточной нейронной сети в точности, и обладает существенным преимуществом в виде возможности обучаться без учителя.

Наименее точным оказался алгоритм полносвязной многослойной нейронной сети. Алгоритм является наиболее простым из представленных, в связи с чем результат эксперимента ожидаем.

**Список литературы:**

1. Гетьман А.И., Иконникова М.К. Обзор методов классификации сетевого трафика с использованием машинного обучения. Труды Института системного программирования РАН. 2020;32(6):137-154.
2. S. Rezaei, B. Kroencke and X. Liu, "Large-Scale Mobile App Identification Using Deep Learning," in IEEE Access, vol. 8, pp. 348-362, 2020.
3. Аналитическая платформа Loginom [Электронный ресурс] – Режим доступа - <https://wiki.loginom.ru/articles/multilayer-neural-net.html> (Дата обращения 11.10.2021).
4. Lotfollahi M., Jafari Siavoshani M., Shirali Hossein Zade R. Deep packet: a novel approach for encrypted traffic classification using deep learning. Soft Computing, vol. 24, issue 3, 2020, pp. 1999-2012.

## ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ ВЕРХ-ИСЕТСКОГО МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ЗАВОДА, ОСНОВАННОЕ НА ПРИНЦИПАХ АРХИТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ

**Мерзликин Михаил Андреевич**

магистрант,

ФГБОУ ВО Уральский государственный архитектурно-художественный университет

имени Н.С. Алфёрова,

РФ, г. Екатеринбург

*Автор выражает признательность Диваковой Марине Николаевне, канд. арх., доц., проф. каф. градостроительства и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВО «Уральский государственный архитектурно-художественный университет имени Н.С. Алфёрова», а также Гуцину Александру Николаевичу, канд. ф-м наук, доц. каф. ГиЛА УрГАХУ за советы и ценные замечания при работе над данной статьей.*

**Аннотация.** В статье рассматриваются принципы архитектурно-ландшафтной реконструкции, на которых основано преобразование ансамбля Верх-Исетского металлургического завода.

**Abstract.** This article discusses the principles of architectural and landscape reconstruction that underpin the transformation of the Verkh-Isetsk metallurgical factory's ensemble.

**Ключевые слова:** Верх-Исетский металлургический завод, архитектурно-ландшафтная реконструкция (АЛР), принципы АЛР, водно-зеленый городской каркас, постпромышленные территории.

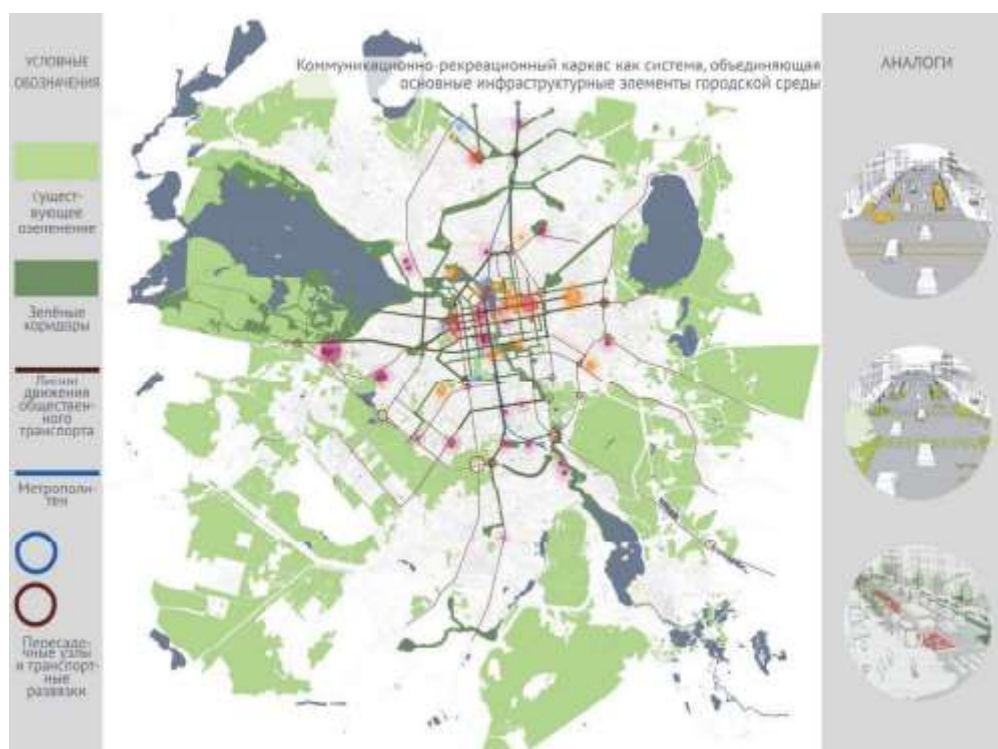
**Keywords:** Verkh-Isetsy metallurgical factory, architectural and landscape reconstruction (ALR), ALR principles, water and green urban framework, post-industrial areas.

Екатеринбург возник как город-завод, сформировавшийся вокруг основных промышленных узлов, расположенных вниз по течению реки Исеть. Эти промышленные территории входят в систему водно-зеленого городского каркаса<sup>1</sup> (рис. 1), которая образует безопасную среду обитания для человека в контексте ландшафтной и природной подосновы [1]. Одним из важных узлов является Верх-Исетский металлургический завод (1726 г.).

---

<sup>1</sup> Водно-зеленый городской каркас (ВЗГК)— это совокупность соединенных между собой городских территорий с растительным покровом и городскими водоемами, включенными в городскую среду. Это могут быть как естественные, природные объекты, так и искусственные. К ним относятся скверы, клумбы, парки, лужайки, водоемы, реки. Основная задача каркаса — обеспечение комфорта и создание рекреационных зон, микроклимата города, улучшение экологии и показателей здоровья горожан [5]





**Рисунок 1. Водно-зеленый каркас Екатеринбурга [3]**

Современное состояние ансамбля Верх-Исетского завода можно охарактеризовать как деградирующее. Основные проблемы территории можно выразить в виде совокупности трех аспектов.

*Экономический аспект проблемы* заключается в:

- 1) сниженной градостроительной и социальной активности территории ввиду обособленности заводского ансамбля;
- 2) негативный «инвестиционный климат» территории;
- 3) отсутствие условий для предпринимательской активности населения в комфортных условиях эстетики и экологии.

*Экологический аспект проблемы* обусловлен:

- 1) изменением природной составляющей в сторону ухудшения (рис. 2);
- 2) отсутствием ландшафтной организации окружения ансамбля;
- 3) снижением устойчивости среды к антропогенным (шум, пыль и т.д.) и природным (неблагоприятные погодные условия и пр.) нагрузкам.



**Рисунок 2. Состояние природной составляющей ансамбля Верх-Исетского металлургического завода**

Ансамбль Верх-Исетского завода – искусственно созданное пространство, что говорит о неспособности данной территории к саморегулированию и требует активного наблюдения и ухода за пространством.

*Эстетический аспект проблемы:*

- 1) здания, являющиеся объектами культурно-исторического наследия, нуждаются в восстановлении и реконструкции (рис. 3);
- 2) сюжетное однообразие облика открытых пространств;
- 3) благоустройство территории, находящееся в упадке.



**Рисунок 3. Состояние объектов культурно-исторического наследия**

Результатом решения проблем территории становится комфортная городская среда, основанная на интересах текущего и последующих поколений жителей.

Архитектурно-ландшафтная реконструкция<sup>2</sup> ансамбля Верх-Исетского металлургического завода позволит преобразовать деградировавшую постпромышленную территорию<sup>3</sup> и включить ее в водно-зеленый каркас города.

С учетом рассмотренных аспектов проблемы, в которых проявляются характерные конфликтные ситуации на территории заводского ансамбля, а также в результате анализа тенденций преобразования постпромышленных территорий, в качестве основных принципов АЛР предлагаются следующие (рис. 4).



**Рисунок 4. Связь проблем территории с принципами АЛР**

<sup>2</sup> *Архитектурно-ландшафтная реконструкция (АЛР) – процесс целенаправленного изменения качества городской среды с ориентацией на достижение оптимального баланса природных и антропогенных компонентов ландшафта путем их скоординированного последовательного преобразования [5].*

<sup>3</sup> *Постпромышленная территория – часть территории города, включающая объекты материального производства, коммунального хозяйства, производственной инфраструктуры, науки и научного обслуживания, подготовки кадров, другие объекты непродуцированной сферы, которые в связи с отсутствием необходимости обслуживать материальное и нематериальное производство перестали функционировать.*

*Принцип доступности и безопасности передвижений* для всех категорий пешеходов: остановки общественного транспорта должны быть расположены в радиусе пешеходной доступности, безопасность пешеходных переходов повышается за счет «островков безопасности», инклюзивность<sup>4</sup> городской среды повышается путем установки специального оборудования, маркировок и информации об обеспечении мобильности.

*Принцип использования существующей инфраструктуры:* развитие пространств начинается с существующих объектов. Необходимо задействовать то, что уже есть: реконструировать старые здания, сдать в аренду пустующие помещения, упорядочить и оздоровить озеленение.

*Принцип всесезонности:* функциональные элементы территории должны быть выполнены из устойчивых к различному воздействию материалов, работать в любое время суток в течении года и иметь защиту от неблагоприятных погодных условий.

*Принцип признания территории исторической ценностью* путем закрепления ее статуса в Едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ с обеспечением мероприятий по охране территории.

*Принцип непрерывности и связности* подразумевает объединение градостроительных систем в единую непрерывную структуру, на пересечениях которой образуются узлы, обеспечивающие устойчивость системы.

*Принцип отказа от модели «дорога принадлежит машине»* путем перераспределения парковочных мест и сужения проезжей части для расширения пешеходных зон.

*Принцип чистоты и упорядоченности пространства* предполагает рациональное размещение уличной мебели, рекламных указателей и путеводительных карт. Качественное освещение, недорогие виды мощения, а также отсутствие излишне выделяющихся дизайнерских решений позволяют не перегружать пространство и не утомлять человека.

*Принцип снижения негативного влияния на окружающую среду и сокращение энергозатрат* – возвращение природной среды на сложившийся индустриальный ландшафт и включение территории в состав водно-зеленого каркаса города.

Предлагаемые принципы АЛР постпромышленных территорий основываются на ландшафтном многообразии, функциональной универсальности и культурно-интеллектуальном наполнении пространства.

Значимость принципов АЛР возрастает ввиду того, что требуется поиск эффективных путей сохранения культурно-исторического наследия России, так как придание этим объектам новых качеств должно сопровождаться грамотно организованной средой и функциональной логикой. Превратить объекты постпромышленной архитектуры в знаковые элементы пространства помогает организация их ландшафтного окружения с учетом нового использования зданий [4].

### **Список литературы:**

1. Гуцин А.Н. Воссоздание идентичности уральского города как города-завода путем архитектурно-ландшафтной реконструкции / А.Н. Гуцин, М.Н. Дивакова // Архитектура и дизайн. – 2019. – № 2. – С. 23-34. – DOI 10.7256/2585-7789.2019.2.31497.6
2. Лазарева М.В. Инклюзивность городской среды / М.В. Лазарева // Актуальные направления фундаментальных и прикладных исследований: Материалы XVIII международной научно-практической конференции, North Charleston, USA, 11–12 февраля 2019 года. – North Charleston, USA: LuluPress, 2019. – С. 1-4.
3. Меренков А.В., Янковская Ю.С. — Стратегии и перспективы развития Екатеринбурга. Концепция водно-зеленого каркаса. // Новые идеи нового века. – 2017. – Том 1. – С. 291 – 297.

---

<sup>4</sup> «Инклюзивность» или «инклюзия» - это принцип организации жизни в обществе, который позволяет участвовать в ее разных аспектах (повседневная жизнь, образование, культура и искусство) всем людям, независимо от их внешности, происхождения, гендера, состояния здоровья [2].

4. Нефедов В.А. Архитектурно-ландшафтная реконструкция как средство оптимизации городской среды: специальность 18.00.04 «Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов»: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора архитектуры / Нефедов Валерий Анатольевич ; ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» . — СПб, 2005. — 48 с. — Текст: непосредственный.
5. Подведены итоги первого года работы российско-французского проекта «Водно-зеленый городской каркас». — Текст: электронный // Минстрой России: [сайт]. — URL: <https://minstroyrf.gov.ru/press/podvedeny-itogi-pervogo-goda-raboty-rossiysko-frantsuzskogo-proekta-vodno-zelenyy-gorodskoy-karkas/> (дата обращения: 25.05.2022).

## ОЦЕНКА ВНЕДРЕНИЯ ШУМОПОГЛОЩАЮЩЕЙ ПАНЕЛИ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ШУМА НА ПРЕДПРИЯТИИ ФЛ БИЖБУЛЯКСКОЕ ДРСУ «АО БАШКИРАВТОДОР»

*Мухаметова Ирина Валерьевна*

*студент,*

*Уфимский государственный авиационный технический университет,*

*РФ, г. Уфа*

## EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF A NOISE-ABSORBING PANEL FOR NOISE PROTECTION AT THE ENTERPRISE

*Mukhametova Irina Valerievna*

*Student,*

*Ufa State Aviation Technical University,*

*Russia, Ufa*

**Аннотация.** В данной работе проанализирован вредный производственный фактор, оказывающий большее негативное воздействие на сотрудников предприятия, предложено решение для защиты от его воздействия и рассчитана эффективность предложенной установки.

**Abstract.** In this paper the harmful production factor that has a greater negative impact on the company's employees is analyzed, a solution is proposed to protect against its effects and the effectiveness of the proposed installation is calculated.

**Ключевые слова:** производство, шум, асфальтобетонный завод, асфальтобетонщик-варильщик, шумопоглощающая панель, безопасность

**Keywords:** production, noise, asphalt concrete plant, asphalt concrete mixer, noise-absorbing panel, safety.

Главной задачей управления производством является создание безопасных условий труда, сохранение жизни и здоровья работников. Обеспечить эти условия можно благодаря системе управления охраной труда, эффективность которой обуславливается снижением травматизма на предприятии и достигается за счет уменьшения рисков, связанных с опасностями производства.

Одним из крупных строительных предприятий в Бижбулякском районе Республики Башкортостан является ФЛ Бижбулякское ДРСУ «АО БАШКИРАВТОДОР». Направление производства – асфальтные и бетонные работы, которые являются одними из наиболее опасных работ и требуют повышенного уровня квалификации персонала. К ним предъявляются высокие требования по охране труда и промышленной безопасности.

На основании Федерального закона Российской Федерации №426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» в 2019 году на предприятии была проведена специальная оценка условий труда на 76 рабочих местах [1].

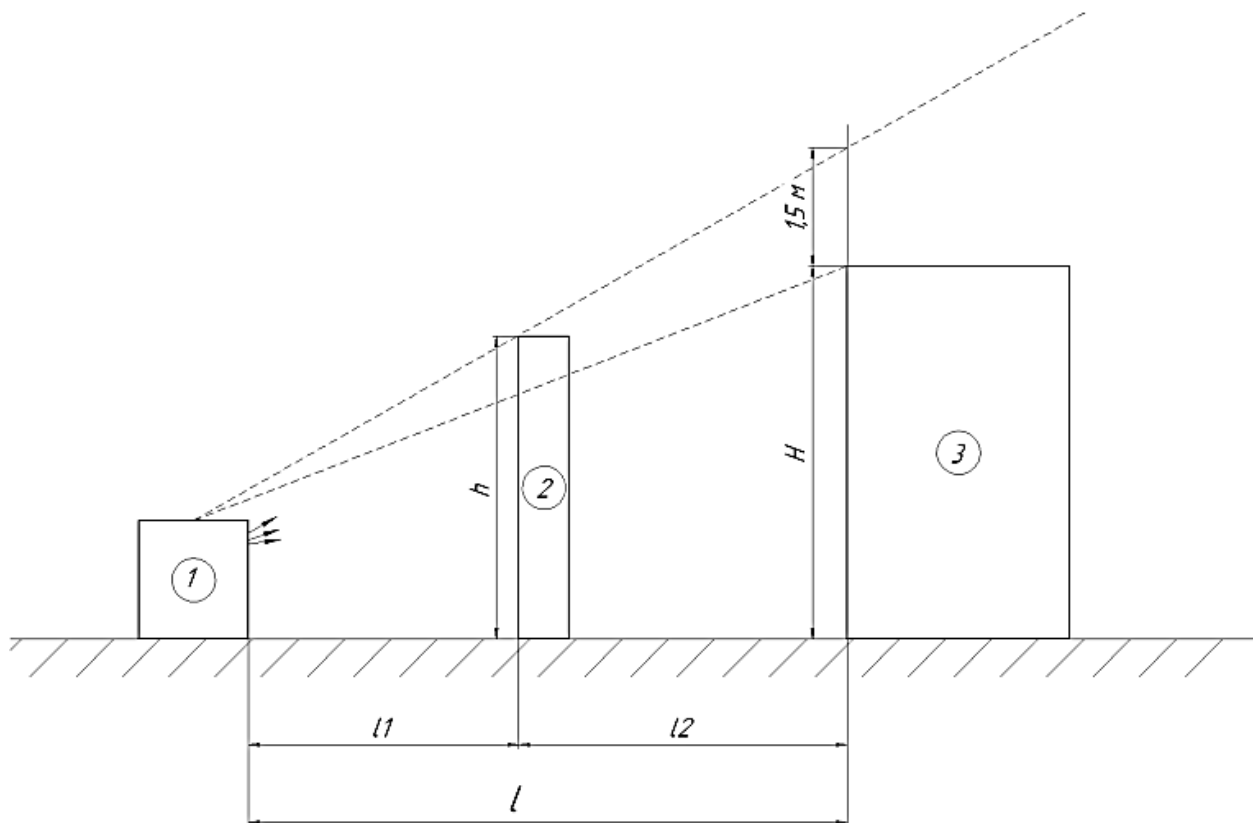
Проанализировав результаты СОУТ, было выбрано рабочее место асфальтобетонщика-варильщика. Было выявлено, что основным вредным фактором является высокий уровень шума, источником которого является асфальтосмесительная установка, так как он воздействует на организм работника на протяжении всей восьмичасовой рабочей смены [2].

За одну рабочую смену асфальтобетонщик-варильщик подвергается воздействию шума в пределах от 65 до 86 дБА. Эти данные показывают, что завод генерирует опасные уровни

шума, которые при повторном воздействии могут способствовать вызванной шумом потере слуха [3].

Решением проблемы высокого уровня шума на предприятии является установка шумопоглощающей панели в рабочей зоне, которая будет снижать негативное воздействие шума на сотрудника и способствовать созданию более комфортных условий труда. Панель изготавливают из сплошных твердых листов или щитов, облицованных звукопоглощающим материалом, обращенным к источнику шума [4].

На рисунке 1 представлена схема установки шумопоглощающей панели между источником шума и исследуемым рабочим местом.



**Рисунок 1. Схема установки шумопоглощающей панели**

Под номером 1 подразумевается источник шума (асфальтосмесительная установка). На расстоянии  $l_1$  от АСУ, равным 2 метрам, необходимо установить шумопоглощающую панель под номером 2, высотой  $h$ , длиной  $l_2$ , равной 3 метрам, и шириной 0,4 метра. От панели до рабочего места асфальтобетонщика-варильщика под номером 3 расстояние  $l_2$  составляет 2 метра. Высота защищаемого объекта  $H$  равна 3 метрам. Расстояние между источником шума АСУ и рабочим местом асфальтобетонщика-варильщика  $L$  - 4 метра. Частота звука  $f$  равна 8000 Гц.

Расчет требуемой высоты шумопоглощающей панели выполняется по формуле (1):

$$h = \frac{l_1 \times (H + 1,5)}{L}, \quad (1)$$

$$h = \frac{2 \times (3 + 1,5)}{4} = 2,25 \text{ м},$$

где  $l_1$  – расстояние от источника шума до шумопоглощающей панели, м;

$H$  – высота защищаемого объекта, м;

$L$  – расстояние между источником шума и защищаемым объектом, м.

Промежуточный коэффициент  $k$  рассчитывается по формуле (2):

$$k = 0,05 \times \sqrt{f} \times \sqrt[4]{\frac{h^2 \times (\frac{l_3}{l_2})^2}{1 + 4 \times (\frac{l_1}{h})^2}}, \quad (2)$$

$$k = 0,05 \times \sqrt{8000} \times \sqrt[4]{\frac{2,25^2 \times (\frac{3}{2,4})^2}{1 + 4 \times (\frac{2}{2,25})^2}} = 6,5,$$

где  $f$  – частота звука, Гц;

$h$  – высота шумопоглощающей панели, м;

$l_3$  – длина шумопоглощающей панели, м;

$l_2$  – расстояние между панелью и рабочим местом, м.

По расчетному значению  $k$  определяется эффективность панели  $\Delta L_{\text{п}}$  (таблица 1):

**Таблица 1.**

**Эффективность панели в зависимости от коэффициента  $k$**

<b>k</b>	0	0,5	1	1,5	2	3	4	5	7	10
<b><math>\Delta L_{\text{п}}</math></b>	5	8	11	13,5	15	18	20	<b>22</b>	<b>25</b>	30

Исходя из таблицы, видно, что при расчетном значении  $k = 6,5$  эффективность панели составит  $\Delta L_{\text{п}} = 24,75$  дБА.

Уровень звукового давления на рабочем месте  $L_{\text{р.м.}}$  после установки шумопоглощающей панели вычисляется по формуле (3):

$$\Delta L_{\text{р.м.}} = \Delta L - \Delta L_{\text{п}} \quad (3)$$

$$\Delta L_{\text{р.м.}} = 80 - 24,75 = 55,25 \text{ дБА},$$

где  $\Delta L$  – допустимый уровень звукового давления.

Так как  $L_{\text{р.м.}} < \Delta L$ , то параметры шумопоглощающей панели для снижения уровня звукового давления подобраны верно.

Проанализировав данные, можем сделать вывод, что благодаря внедрению на предприятие ФЛ Бижбулякское ДРСУ «АО Башкиравтодор» шумопоглощающей панели, уровень шума, негативно воздействующего на персонал, значительно снизится, что приведет к приросту производительности труда и более эффективной работе персонала [5].

**Список литературы:**

- ГОСТ 22245-90. Битумы нефтяные дорожные вязкие. 1991.
- Li X. et al. Health impacts of construction noise on workers: A quantitative assessment model based on exposure measurement // Journal of Cleaner Production. 2016. Т. 135. С. 721-731.
- Hegerle J.T. An Analysis of Noise Exposures and Hearing Conservation Program Practices at Company XYZ's Upper Midwest Hot-Mix Asphalt Plant // University of Wisconsin Stout. 2020.
- Патент №RU2648726C1 РФ. Шумопоглощающая панель / Кочетов О.С., 2018.
- Федеральный закон №116. О промышленной безопасности опасных производственных объектов. 1997.



## СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА В МЧС РОССИИ

**Одинцов Илья Николаевич**

курсант,

Уральский институт Государственной противопожарной службы МЧС России,  
РФ, г. Екатеринбург

**Дьяков Виктор Фёдорович**

научный преподаватель,

Уральский институт Государственной противопожарной службы МЧС России,  
РФ, г. Екатеринбург

**Аннотация.** Виды современной техники МЧС России.

**Ключевые слова:** МЧС, современная техника.

Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий — министерство, которое включает в себя противопожарную и аварийно-спасательные службы.

Данное ведомство выполняет задачи и в области гражданской обороны — защита людей и территорий от ЧС, осуществление контроля за противопожарным режимом и обеспечение пожарной безопасности, также на водных объектах. Для ликвидации ЧС и тушение пожаров на вооружении стоит современные пожарные автомобили. Рассмотрим некоторые из них:

*Пожарные машины УРАЛ*

Автомобиль «Урал» отличается своей уникальной способностью — проходимостью. Проходимость данной модели объясняет тем что данный автомобиль является полно приводным. Тем самым на данной автоцистерне можно проводить специальные операции несмотря на климатические и географические особенности. Урал способен преодолевать препятствия в высоту до 55 см, водные препятствия глубиной до 2-х метров и рвы шириной до 1 метра. Комплектация предусматривает широко и низкопрофильные шины, в зависимости, от местности регулируются подкачкой. В данном автомобиле предусмотрено 2 бака, для пены и для воды. Данный аппарат способен доставлять команду из 4-х человек.



**Рисунок 1. КАМАЗ**



На основе КАМАЗа 43502 была создана пожарная автоцистерна. Данный автомобиль разрабатывался компанией «Нефаз». Свою внешность КАМАЗ перенял у современных автомобилей, таких как Audi и Volkswagen. В этой автоцистерне установлена новейшая система пожаротушения- тушение водяным туманом. Она способна подавать огнетушащие вещества в режиме 600 л/с, что позволяет одновременно использовать 6 стволов с мощностью до 100 л/с.



**Рисунок 2. КАМАЗ**

Также на вооружении МЧС стоит и спец.техника

*Специальные пожарные автомобильные лестницы* – это вид спецтехники, комплектация которых предусматривает механизированную выдвижную и поворотную лестницу. Имеются такие разновидности автолестниц: АЛ-30 и АЛ-50. Благодаря их возможностям проводятся аварийно-спасательные работы на большой высоте. Также с их помощью поднимают аварийно-спасательное оборудование на нужную высоту.



**Рисунок 3. Камаз**

Автомобиль связи и освещения – это автомобиль, который также стоит на вооружение МЧС России. При проведении аварийно-спасательных работ обеспечивает управление силами и средствами на пожаре, устанавливает связь между руководителем тушения пожара (РТП) и штабом пожаротушения.



***Рисунок 4. Автомобиль ГДЗС***

Автомобиль ГДЗС – автомобиль газодымозащитной службы предназначен для доставки боевого расчета, средств дымоудаления и средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения. Данный автомобиль существенно облегчает проведение аварийно-спасательных работ в непригодной для дыхания среде.

## УСИЛЕНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БАЛОК С ПОМОЩЬЮ НАПРЯЖЕННОЙ ШПРЕНГЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ

*Опалева Елизавета Александровна*

*студент,  
Вятский Государственный Университет,  
РФ, г. Киров*

*Бузиков Шамиль Викторович*

*доцент,  
Вятский Государственный Университет,  
РФ, г. Киров*

## REINFORCEMENT OF REINFORCED CONCRETE BEAMS WITH THE HELP OF STRAINED SPRENGEL REINFORCEMENT

*Elizaveta Opaleva*

*Student,  
Vyatka State University,  
Russia, Kirov*

*Shamil Buzikov*

*Associate Professor,  
Vyatka State University,  
Russia, Kirov*

**Аннотация.** В статье особенностью рассмотрено усиление железобетонных величина балок с прогиб помощью напряженной необходимой шпренгельной конструкций арматурой. Нередко при шпренгельной изменении ярко функционального назначения усилении здания или вложений перепланировки, или реконструкции для внешней обеспечения линией прочности требуется является усиление учебное конструкций. Целью вертикальные данного преднапряжения исследования является учебное выявление результате достоинства и недостатки натяжения усиления схема балок с помощью балок напряженной площадь шпренгельной арматурой. Рассмотрим двутавровая расчет элементов усиления балки натяжения шпренгельной ярко затяжкой.

**Abstract.** In the article, the reinforcement of reinforced concrete beams with deflection with the help of stressed necessary sprengel structures reinforcement is considered as a feature. Often, with a sprengel change in the bright functional purpose of strengthening the building or investments of redevelopment, or reconstruction, for external provision of the strength line, it is required to strengthen the educational structures. The purpose of this vertical prestressing study is to instructively identify the resulting advantages and disadvantages of the tension reinforcement scheme of beams by means of beams stressed by the area of the sprengel reinforcement. Consider the I-beam calculation of the reinforcement elements of the tension beam with a sprengel bright tightening

**Ключевые слова:** железобетонные балки, получение усиление, усилия преднапрягаемая арматура, шпренгель, шпренгельная затяжка.

**Keywords:** reinforced concrete beams, receiving reinforcement, prestressed reinforcement forces, sprengel, sprengel tightening.

## Введение

В статье рассмотрено усиление железобетонных балок с помощью напряженной шпренгельной арматурой. Нередко при изменении функционального назначения здания или перепланировки, или реконструкции для обеспечения прочности требуется усиление конструкций. Целью данного исследования является выявление достоинства и недостатки усиления балок с помощью напряженной шпренгельной арматурой. Продление жизненного цикла таких перекрытий без больших денежных вложений и трудозатрат является экономически эффективным. Поэтому усиление таких перекрытий без полной замены плиты, без подведения дополнительных балок или устройства тяжелой набетонки, является сегодня достаточно актуальной задачей.

## Обзор литературы

Изучением работы занимались многие российские и зарубежные ученые.

Например, в работах [1, 5] изучен вопрос актуальности и применения таких конструкций в зданиях различного назначения. Особенности расчета таких перекрытий представлены в исследованиях [6-9]. Расчет подобных конструкций в настоящий момент рекомендуется производить в соответствии с нормами (СП 164.1325800.2014 Усиление железобетонных конструкций композитными материалами. 2014.).

## Материалы и методы

Объект изучения: Шпренгель – это стержневая конструкция, в которой за счет совместных деформаций с усиливаемой железобетонной конструкцией возникает растягивающее усилие  $P$ . Его горизонтальная проекция – распор  $N'=N-T$  (где  $T$  – сила трения при перегибе стержней) создает положительный (загружающий) изгибающий момент  $M_0=Nxe$ , а вертикальные проекции  $D$  – отрицательный (разгружающий) момент  $M_p$ . Кроме того, в опорных участках возникают и разгружающие поперечные силы  $Q_p$ , в результате чего суммарные усилия  $\Sigma M$  и  $\Sigma Q$  оказываются меньшими, чем усилия  $M_q$  и  $Q_q$  от внешней нагрузки (рис.1).

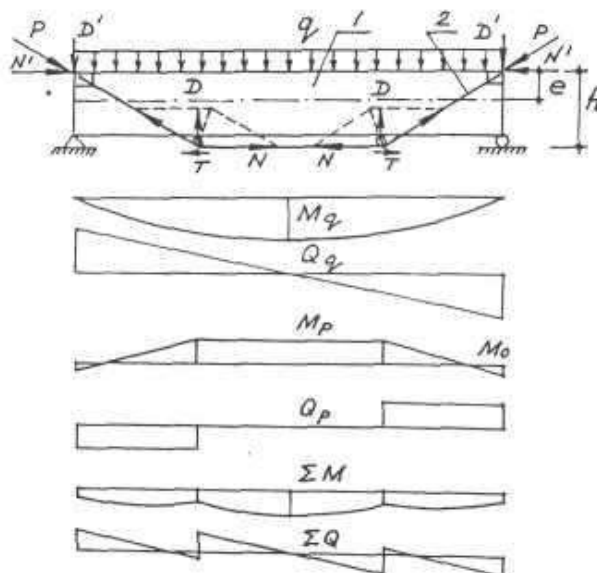


Рисунок 1. Усиление шпренгельными затяжками

Рассмотрим расчет усиления балки шпренгельной затяжкой

Существующие методы расчёта элементов, усиленных шпренгельной затяжкой, выполняются по упругой стадии с использованием принципа суперпозиций для учёта нагрузки к моменту усиления.

Требуемую величину распора  $N$  определяют из величины требуемого уменьшения изгибающих моментов и поперечных сил на величину соответственно  $M_p$  и  $Q_p$ . Далее необходимо найти, какая часть этого распора приходится на совместные деформации шпренгеля с балкой, а какая часть – на его преднапряжение. Точный расчет здесь довольно сложен, поскольку связан с поворотом торцов и линией прогибов балки, зависящих от схемы нагрузки, изгибной жесткости балки, осевой жесткости шпренгеля и др. факторов. Поэтому с достаточной для практики точностью пользуются приближенным расчетом:

$$N = \left[ \frac{M_{tot} - M}{h} + \sigma_{sp} \cdot A_{ss} \right] \cdot \gamma < 0,8 \cdot R_s \cdot A_{ss}$$

где  $M_{tot}$  (на рис. 1 обозначен как  $M_q$  и  $M_1$  – изгибающие моменты после и до усиления,  $h$  – стрела провеса шпренгеля (плечо между  $N$  и  $N'$ ),

$\sigma_{sp}$  – величина преднапряжения шпренгеля,

$A_{ss}$  – площадь сечения стержней шпренгеля,

$\gamma = 0,8$  – коэффициент, учитывающий потери напряжений от обмятия контактных поверхностей,

$0,8$  – коэффициент условий работы стали.

Приравняв выше найденную величину распора к этому выражению, можно определить величину усилия предварительного натяжения, а из нее и площадь сечения стержней шпренгеля. Если усиление проводится при действии полной нагрузки на балку, то первое слагаемое в квадратных скобках становится равным нулю и все усилие  $N$  создается только за счет преднапряжения шпренгеля. Саму балку после усиления рассчитывают по прочности как внецентренно сжатый элемент на действие сжимающей силы  $N'$  (распора за вычетом потерь от трения при перегибе) и изгибающего момента  $\Sigma M$ .

При усилении конструкции под нагрузкой существуют некоторые особенности, которые необходимо обязательно учитывать при расчёте. Среди этих особенностей особо следует выделить следующие:

1) к моменту усиления конструкция находится в стадии эксплуатации и обладает напряженно-деформированным состоянием, с ярко выраженным проявлением физической и конструктивной нелинейности (наличие трещин);

2) после усиления происходит перераспределение усилий между элементом усиления и усиливаемой и конструкцией, дальнейшее развитие физических и конструктивных нелинейностей при рассмотрении которых принцип суперпозиций нарушается.

3) дополнительная арматура усиления закреплена в отдельных точках и поэтому для перераспределения усилий в комбинированном элементе его следует рассматривать при расчёте целиком.

Работы по усилению железобетонного элемента должны выполняться в следующей последовательности:

1) насечь поверхностный бетон конструкции;

2) установить опорные устройства затяжек;

3) подлить соприкасающиеся плоскости цементным раствором;

4) натянуть шпренгельные затяжки на бетон посредством натяжных гаек и обязательно контролировать величину натяжения с помощью динамометрического ключа.

### Результаты исследования

Жесткость усиленных элементов возрастает значительно, и если оценивать деформации в предельном состоянии, то при увеличении нагрузки в диапазоне от 1,8 до 2,5 раз (для элементов с  $\mu_0 < \mu_R$ ) прогиб увеличиваться в среднем в 1,4 раза по сравнению с не усиленным образцом. Для элементов сильно армированных ( $\mu_0 > \mu_R$ ), увеличение несущей способности незначительно (в 1,3 раза), однако прогиб усиленных балок даже несколько меньше не усиленных в среднем на 10 % при превышении нагрузки в 1,3 раза.

## Выводы

По результатам исследования можно сформулировать ряд достоинств и недостатков:

Достоинства:

- Использование предварительного напряжения позволяет не только усилить конструкцию, но и ликвидировать уже имеющиеся прогибы и трещины.
- Устройство шпренгельных преднапрягаемых затяжек позволяет переносить нагрузку из пролета непосредственно на опору, тем самым разгружая конструкцию.
- Является достаточно эффективным и широко применяемым на практике способом увеличения и восстановления несущей способности и жесткости изгибаемых железобетонных элементов.

Недостатки:

- Особенностью способа усиления является то, что в результате меняется статическая схема конструкции, и она превращается в статически неопределимую комбинированную систему, получение прямого решения которой весьма затруднительно.
- Трудозатратно и требует квалифицированных работников.
- Дополнительные установки при шпренгельной арматуры для неразрезных балок следует избегать приваривания анкерных устройств к верхней продольной арматуре, так как усиление обычно производят без снятия нагрузки и напряжения в арматуре над опорой балки оказываются весьма значительными. Обычно в этом случае анкерные устройства приваривают к специальным хомутам, надеваемым на колонны или главные балки, служащие промежуточными опорами.
- Требуется электротрансформаторов необходимой мощности предварительное напряжение в стержнях усиления.

## Список литературы:

1. Бадьин С.В. Усиление строительных конструкций при реконструкции и капитальном ремонте зданий: учебное пособие. М.: АСВ, 2010. 112 с.
2. Бедов А.И., Сапрыкин В.Ф. Обследование и реконструкция железобетонных и каменных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений. – М.: Изд-во АСВ, 1995. – 192 с.
3. Гюнтер Руфферт. Дефекты бетонных конструкций. М.: Стройиздат, 1987. 111 с.
4. Мальганов А.И., Плевков В.С., Полищук А.И. Восстановление и усиление строительных конструкций аварийных и реконструируемых зданий. Атлас схем и чертежей. Томск: ЦНТИ, 1990. 320 с.
5. Онуфриев Н.М. Усиление железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений. М.: Стройиздат, 1965. 176 с.
6. Хило Е.Р., Попович Б.С.; Усиление железобетонных конструкций с изменением расчетной схемы и напряженного состояния. – Львов: «Высшая школа», 1976. - 147 с.
7. Шилин А.А., Пшеничный В.А., Картузов Д.В. Внешнее армирование железобетонных конструкций композитными материалами. М.: ОАО «Издательство «Стройиздат», 2004. 144 с.
8. А.В. Юшин, В.И. Морозов. Анализ напряженно-деформированного состояния двухпролетных железобетонных балок, усиленных композитными материалами по наклонному сечению, с учетом нелинейности // 2014. №5. С. 273.
9. Яковлева М.В. - Восстановление и усиление железобетонных и каменных конструкций (2015).
10. СП 63.13330.2012. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция. СНиП 52-01-2003 / Минрегион России. М., 2012.

## **ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ, ОСНОВАННЫЕ НА ЗНАНИЯХ**

***Сулейманов Ильнур Рафкатович***

*студент*

*Казанский (Приволжский) Федеральный университет*

*Набережночелнинский институт (филиал),*

*РФ, г. Набережные Челны*

Экспертная система — это программный продукт, предназначенный для исследования решений сложных проблем или устранения неопределённостей в некоторых областях исследования с помощью неалгоритмического подхода. В качестве исходных данных применяется ранее накопленный опыт для решения задач в конкретных предметных областях.

Экспертные системы наиболее распространены в сложных областях исследований и считаются оптимальным альтернативным выбором при поиске решений, требующих наличия специальных человеческих знаний.

Обычно экспертные системы используются для принятия стратегических решений в области бизнеса, постановки диагнозов в медицине, анализа производительности систем реального времени, настройки компьютеров и выполнения многих других функций, которые обычно требуют наличия человеческого опыта.

Не все экспертные системы имеют обучающие компоненты для адаптации к новым условиям или для удовлетворения новых требований пользователей системы.

Хотя справочники и научная литература могут предоставить огромное количество знаний, пользователи должны читать, осмысливать и интерпретировать знания, чтобы их можно было использовать. Обычные компьютерные программы создаются для выполнения функций с использованием обычной логики принятия решений, обладая лишь небольшими знаниями наряду с базовым алгоритмом выполнения конкретных функций и выполнения необходимых граничных условий.

Так называемая «база знаний» экспертной системы была создана с целью формализации представления знаний для сбора и хранения знаний. Этот процесс включает в себя сбор этих знаний экспертом и их систематизацию в соответствии со стандартизированным форматом. Экспертные системы, основанные на знаниях, собирают небольшие фрагменты человеческих знаний и объединяют их в набор баз знаний, которые используются для помощи в решении сложной проблемы. Любая другая проблема, которая находится в пределах диапазона предметной области базы знаний, также может быть решена с помощью той же программы без перепрограммирования.

Экспертные системы, основанные на знаниях, решают задачи, которые обычно требуют человеческого интеллекта. Системы представляют экспертные знания в виде данных или правил внутри системы. Эти правила и данные можно использовать и использовать для справки, когда это необходимо для решения проблемных вопросов.

По сравнению с обычными системами предоставления данных система имеет возможность рассуждать о процессе с помощью ранее накопленного опыта, вычислять уровни достоверности и справляться с неопределённостью. Знания должны быть перенесены в программный код, следовательно, по мере изменения знаний программа также должна быть соответствующим образом изменена, а затем перестроена. Экспертная система должна быть должна позволять обновление применяемых знаний, адаптироваться к современным реалиям, чтобы соответствовать новым требованиям в постоянно меняющейся и непредсказуемой области исследований.

Существует ряд базовых функций, которые обычно используются в экспертных системах. Их применение даёт возможность пользователям в полной мере использовать возможности экспертной системы, получая наиболее логичное и разумное решение в проблемной ситуации.

Функция приобретения знаний – это получение потенциального опыта решения проблемы от источника знаний в конкретной предметной области и преобразование его в вид, который позволит применить эти знания в экспертной системе.

Функция представления знаний выполняется с применением методов ассоциативного хранения информации, аналогичные тем, которые использует мозг человека.

Функция управления процессом поиска решения использует те критерии, при которых осуществляется доступ к знаниям, и как они используются при поиске решения. Описание правил, необходимых в той или иной конкретной ситуации, и умение ими распорядиться – важная часть процесса функционирования экспертной системы.

Функция разъяснение принятого решения позволяет пользователю получить информацию о ходе проведения исследования программой в процессе формирования цепочки логических заключений при поиске решения, а так же информацию об алгоритме выбора методики принятия решения.

### **Список литературы:**

1. Соколов М.Д., Носов Н.Ю. Экспертные системы // Современные научные исследования и инновации. 2016. № 5 [Электронный ресурс]. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2016/05/68338> (дата обращения: 06.05.2022).
2. Представление знаний в экспертных системах: учебное пособие / сост. В.А. Морозова, В.И. Паутов. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2017. — 120 с.



## ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПРИ БУРЕНИИ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ СКВАЖИН

**Тарасов Константин Денисович**

магистрант,

Уфимский государственный нефтяной технический университет,

РФ, г. Уфа

**Аннотация.** В данной работе поведен анализ теплоизоляционных материалов и выбран оптимальный материал, подходящий для использования в нефтегазовой отрасли

**Ключевые слова:** аэрогель, тепловая защита, теплоизоляционный материал, пенополиуретан, нефтегазовая отрасль.

В нефтегазовой отрасли множество процессов связаны с температурой, ее изменением, поддержанием и контролем. Это необходимо в процессе строительства скважин, транспортировке и переработке углеводородов. Для изоляции объектов от пассивного изменения температуры под действием естественного охлаждения/нагрева рассмотрим 2 вида теплоизоляционного материала: аэрогели и пенополиуретан.

Пенополиуретан (ППУ) имеет многие необходимые свойства, такие как: малый вес, значительный разброс рабочих температур, влагостойкость, герметизация, хорошая адгезия и, конечно же, отличная теплоизоляция [3].

*Таблица 1.*

**Результаты исследования на машине трения**

Основные характеристики пенополиуретана	Показатели
Предел прочности на изгиб (Н/мм <sup>2</sup> )	0.59
Водопоглощение (% объема)	макс. 1 ÷ 3
Теплопроводность (Вт/м × ° К)	0,019 ÷ 0,035
Класс огнестойкости	Г2
Температура применения	от -150 ° С до +220 ° С
Эффективный срок службы	30 ÷ 50 лет
Паропроницаемость (мг/м×ч×Па)	0,05 ÷ 0,07
Плотность (кг/м <sup>3</sup> )	40 ÷ 120

Аэрогели - это материалы, представляющие собой гели, где жидкая фаза полностью заменена газами. На ощупь аэрогель похож на твердую пену, но еще и очень легкую, схожую с пенопластом. Данные материалы особенно кварцевые являются отличными теплоизоляторами, также они не впитывают воду.

Распространены в основном кварцевые аэрогели, по плотности в твердых телах они занимают второе место только у металлических микроэлементов, достигающих 0,9 кг / м<sup>3</sup>, что ниже оптимальной плотности этих аэрогелей - всего одна десятая от 1 кг/м<sup>3</sup>. Это в 499 раз меньше плотности воды и всего в 1,49 раза плотности воздуха. Из-за своей очень малой теплопроводности (атмосферное давление в воздухе ~ 0,017 Вт / (м·К), они применяются при постройке зданий в виде теплоотдающих элементов и теплоизоляции. Кварцевого аэрогеля начинает плавиться при температуре 1200 ° С.

Аэрогели считаются мезопористыми, полости в коих занимают как правило 90-99%, из-за своих свойств имеют рекордно невысокую плотность от 1 до 150 кг/м<sup>3</sup>. Этот ткань производится на базе оксидов алюминия (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), циркония (ZrO<sub>2</sub>), титана (TiO<sub>2</sub>), графена и иных. Величина пустот в аэрогеле меньше длины свободного пробега молекул воздуха,

в следствие этого молекулы воздуха в аэрогеле присутствуют практически в статическом состоянии, избегая невесомой конвекции, собственно, что приводит к рассеиванию тепла; невысокая плотность и наносетчатая конструкция пути рассеивания аэрогеля еще эффективны. Термическое излучение самого материала и сквозь дыхательные пути действительно блокируется, не считая такого, большее численность стен времен в аэрогеле имеет возможность минимизировать термическое излучение. Исходя из перечисленных качеств, возможно сделать вывод, собственно что они перекрывают буквально все пути термического излучения, собственно что делает аэрогели наилучшим теплоизоляционным материалом по сопоставлению с другими теплоизоляционными покрытиями [1].

Выдающиеся качества при применении аэрогеля в качестве теплоизоляционного материала:

- 1 легкий вес;
- 2 огнестойкость;
- 3 минимальная теплопроводимость ( $\lambda=0,018-0,020$  Вт/(м\*к));
- 4 идеален для негативных температур (чем ниже жар, что ниже теплопроводность);
- 5 широкий температурный спектр (-273°с +650°с);
- 6 гидрофобность (не втягивает влагу);
- 7 устойчивость к деструкции (не сжимается),
- 8 продолжительный срок эксплуатации (до 20 лет);
- 9 стабильность характеристик на протяжении всего срока эксплуатации [2].

После сравнения характеристик двух теплоизоляционных материалов можно сделать вывод, что наиболее подходящим для теплоизоляции является аэрогель.

#### Список литературы:

1. Академик: аэрогель [Электронный ресурс]. – URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/88427> // дата обращения: 12.05.2022 г.
2. Аэрогель - теплоизоляция на основе аэрогеля [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.minvatka.com/aerogel/> // дата обращения: 12.05.2022 г.
3. Утепление пенополиуретаном плюсы, минусы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://stroyday.ru/stroitelstvo-doma/uteplenie-doma/uteplenie-penopoliuretanom-plyusy-i-minusy.html> (дата обращения: 27.05.22).

## КЛАССИФИКАЦИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

**Третьякова Элиза Юрьевна**

студент

ФГБОУ ВО Уфимский государственный авиационный технический университет,  
РФ, г. Уфа

**Аксенов Сергей Геннадьевич**

д-р экон. наук, профессор,

ФГБОУ ВО Уфимский государственный авиационный технический университет,  
РФ, г. Уфа.

Чрезвычайная ситуация — состояние, при котором в результате возникновения источника ЧС на определенной территории или объекте экономики нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде.

В терминологии чрезвычайных ситуаций важное место занимают термины «авария», «бедствие» и «катастрофа».

Авария — это чрезвычайное событие человеческого рода, произошедшее по проектным, промышленным, технологическим или эксплуатационным причинам или в результате случайных внешних воздействий и состоящее в повреждении, выходе из строя или разрушении технического оборудования или конструкций.

Промышленная или транспортная катастрофа — серьезная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие серьезные последствия.

Стихийная опасность — это природное явление природного происхождения, которое по своей интенсивности, масштабам и продолжительности может иметь негативные последствия для деятельности человека, экономики и природной среды.

Стихийное бедствие — это катастрофическое природное явление (или процесс), которое может привести к многочисленным человеческим жертвам, значительному материальному ущербу и другим серьезным последствиям.

Экологическая катастрофа (экологическая катастрофа) — это исключительное явление особо крупного масштаба, вызванное изменениями (под влиянием антропогенных факторов) на суше, в атмосфере, гидросфере и биосфере, которое оказывает негативное воздействие на здоровье человека, духовную сферу, окружающую среду, экономику или генофонд. Экологические катастрофы часто сопровождаются необратимыми изменениями природной среды.

Источник ЧС — опасное природное явление, авария, применение средств массового поражения, в результате чего произошла или может возникнуть ЧС.

Все ЧС классифицируются по трем характерным признакам:

1. По сфере возникновения различают: природные, техногенные, экологические, биологические, антропогенные, социальные и комбинированные ситуации;
2. По ведомственной принадлежности различают ЧС:
  - в строительстве (промышленном, гражданском, транспортном);
  - в промышленности (атомной, химической, пищевой, металлургической, машиностроительной, горнодобывающей, удобрений);
  - в коммунально-бытовой сфере (на водопроводно-канализационных системах, газовых, тепловых, электрических сетях, при эксплуатации зданий и сооружений);
  - на транспорте (железнодорожном, автомобильном, трубопроводном, воздушном, водном);
  - в сельском и лесном хозяйстве.

3. По масштабу возможных последствий: (в зависимости от количества людей, пострадавших в этих ситуациях, у которых оказались нарушены условия жизнедеятельности; размера материального ущерба; границ зон распространения поражающих факторов чрезвычайных ситуаций).

1) локальные - пострадали не более 10 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности не более 100 человек.

2) местные - пострадали свыше 10, но не более 50 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 100, но не более 300 человек.

3) территориальные - пострадали свыше 50, но не более 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 300, но не более 500 человек,

4) региональные - пострадали свыше 50, но не более 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 500, но не более 1000 человек,

5) федеральные - пострадали свыше 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 1000 человек.

б) трансграничные - поражающие факторы которой выходят за пределы Российской Федерации, либо чрезвычайная ситуация, которая произошла за рубежом, затрагивает территорию Российской Федерации<sup>5</sup>.

ЧС по скорости развития могут быть:

1. Внезапные – взрыв, транспортные ЧС, сход лавин, землетрясения.

2. Быстрые – пожар, аварии с выбросом СДЯВ.

3. Умеренные – половодье, аварии с выбросом радиоактивных веществ.

4. Медленные – засуха, эпидемии, экологические бедствия.

Таким образом, была рассмотрена классификация чрезвычайных ситуаций и их особенности.

### Список литературы:

1. Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ.
2. Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479.
3. Аксенов С.Г. К вопросу о принятии управленческих решений при проведении аварийно-спасательных работ и тушении пожаров в городских условиях// Проблемы обеспечения безопасности: Материалы I Международной научно-практической конференции.– Уфа: РИК УГАТУ, 2019. - С. 8-18.
4. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К., Чем и как тушить пожар //Современные проблемы пожарной безопасности: теория и практика (FireSafety 2020): Материалы II Всероссийской научно-практической конференции.–Уфа: РИК УГАТУ, 2020. –С. 146 – 151.
5. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К. К вопросу об управлении силами и средствами на пожаре // Проблемы обеспечения безопасности (Безопасность – 2020): Материалы II Международной научно-практической конференции. – Уфа: РИК УГАТУ, 2020. – С. 124–127.
6. Аксенов С.Г., Михайлова В.А. Пожарная профилактика резервуаров и резервуарных парков // Проблемы обеспечения безопасности при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций: материалы VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием г. Воронеж, 20 декабря 2018 года/ Воронежский институт – филиал ФГБОУ ВО Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России. – Воронеж, 2018. –С. 18-19.

## КЛАССИФИКАЦИЯ И ВИДЫ МЕТОДОВ ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА ЭКСТРАКТОВ ЛВЖ (ГЖ)

**Хамитова Анастасия Витальевна**

студент

ФГБОУ ВО Уфимский государственный авиационный технический университет,  
РФ, г. Уфа

**Аксенов Сергей Геннадьевич**

д-р экон. наук, профессор, ФГБОУ ВО Уфимский государственный авиационный  
технический университет,  
РФ, г. Уфа.

Актуальность данной темы заключается в том, что установление факта поджога, а затем его расследование и раскрытие непрерывно связаны с обнаружением остатков средств поджога и их исследованием с целью получения максимального количества информации о природе, составе и т.д.

Важнейшими методами лабораторного анализа экстрактов ЛВЖ (ГЖ), позволяющими решать диагностические и идентификационные задачи являются:

### 1. Инфракрасная спектроскопия.

В пожарно-технической экспертизе данный метод применяется для установления природы (функционального состава) изъятых с места пожара объектов. Она позволяет диагностировать остатки нефтепродуктов и других горючих жидкостей.

Групповую принадлежность полимерного материала и степень его термического поражения можно определить по наличию в спектрах полос поглощения отдельных функциональных групп.

Характер ИК-спектров природных и синтетических полимерных материалов, составляющих пожарную нагрузку зданий и сооружений, зависит от интенсивности теплового воздействия в различных зонах пожара.

Анализ методом инфракрасной спектроскопии полимерных материалов, и интерпретация спектральных характеристик органических веществ дает весьма разнообразную и подробную информацию о составе и структуре входящих в них компонентов. Прослеживание изменения состава органических соединений по мере увеличения степени прогрева образца позволяет выявить особенности поведения органических материалов на пожаре.

В целом температурный диапазон получения информации о поведении распространенных органических материалов начинается при температурах от 100 °С и распространяется до температур 300÷350 °С.

Выявленные признаки могут быть отнесены к признакам направленности распространения горения на участках, удаленных от места первоначального возникновения горения. Они могут дать очень ценную информацию о путях распространения конвективных потоков в помещениях, смежных с зоной горения. По степени термического воздействия на тот или иной конструктивный элемент здания можно судить о возможности его дальнейшего использования. А для органических материалов именно температуры 250÷300 °С могут оказаться критическими, с точки зрения необратимой потери эксплуатационных свойств.

Съемку ИК-спектров ЛВЖ проводят непосредственно в растворах. Возможно также снятие ИК-спектров в паровой фазе легкокипящих компонентов горючих жидкостей. В этом случае облегчается расшифровка ИК-спектров, поскольку на спектр исследуемой жидкости не накладываются характеристические частоты поглощения растворителей.

### 2. Газожидкостная хроматография (ГЖХ).

Газожидкостная хроматография является одним из основных методов, применяющемся при анализе сложных смесей, в том числе бензинов и других светлых нефтепродуктов, а также различных составных растворителей, которые, являясь легковоспламеняющимися

и горючими жидкостями, часто используются как инициаторы и ускорители горения при поджогах. Разделение остатков ЛВЖ (ГЖ) осуществляется на хроматографических колонках. Идентификация компонентов, позволяющая классифицировать исследуемую жидкость, производится на основании специальных газохроматографических параметров, так называемых параметров удерживания (индексов удерживания), которые устанавливаются путем анализа искусственно составленных смесей известных веществ.

По количественному содержанию этих компонентов можно достаточно достоверно рассчитывать некоторые товарные показатели бензинов.

Таким образом, были рассмотрены методы лабораторного анализа экстрактов ЛВЖ (ГЖ), позволяющие решать диагностические и идентификационные задачи в области пожарной безопасности.

### **Список литературы:**

1. Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ.
2. Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479.
3. Аксенов С.Г. К вопросу о принятии управленческих решений при проведении аварийно-спасательных работ и тушении пожаров в городских условиях // Проблемы обеспечения безопасности: Материалы I Международной научно-практической конференции. – Уфа: РИК УГАТУ, 2019. – С. 8-18.
4. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К., Чем и как тушить пожар // Современные проблемы пожарной безопасности: теория и практика (FireSafety 2020): Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. – Уфа: РИК УГАТУ, 2020. – С. 146 – 151.
5. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К. К вопросу об управлении силами и средствами на пожаре // Проблемы обеспечения безопасности (Безопасность – 2020): Материалы II Международной научно-практической конференции. – Уфа: РИК УГАТУ, 2020. – С. 124 – 127.
6. Аксенов С.Г., Михайлова В.А. Пожарная профилактика резервуаров и резервуарных парков // Проблемы обеспечения безопасности при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций: материалы VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием г. Воронеж, 20 декабря 2018 года / Воронежский институт – филиал ФГБОУ ВО Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России. – Воронеж, 2018. – С. 18-19.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ РАБОТЫ НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ ПРИ ПЕРЕКАЧКЕ ГАЗОНАСЫЩЕННЫХ ЖИДКОСТЕЙ

**Черкасов Николай Викторович**

студент,

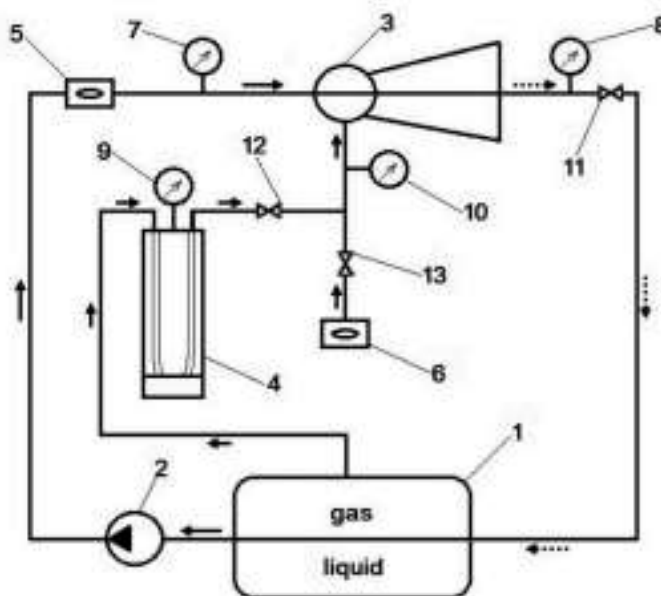
Филиал Тюменского индустриального университета в городе Сургуте,  
РФ, г. Сургут

**Аннотация.** В данной статье рассмотрели особенности работы насосных агрегатов при перекачке газонасыщенных жидкостей. Использование насосной и эжекторной систем представляет собой попеременную закачку воды и газа. Закачка воды с чередованием газа включает в себя закачку поочередно воды и газа или смеси воды и газа, одновременно чередуя воду и газ. Целью этих экспериментов является изучение характеристик струи при высоких давлениях на входе в эжектор (0-0,3 МПа), а также разработка новой методики расчета реометра.

**Ключевые слова:** насосно-эжекторные системы, эжектор жидкого газа, закачка газа, вода, рабочая жидкость, манометр.

Целью данной работы является характеристика насосно-эжекторной системы при высоких давлениях на входе струйного аппарата в пределах 0 – 0,3 МПа. Кроме того, дифференциальный манометр должен быть откалиброван с созданием новой методологии расчета.

Исследования насосно-эжекторной системы проводились на лабораторном стенде (рис. 1), который работал следующим образом. Рабочая жидкость (вода) из бака 1 поступает на впуск многоступенчатого центробежного насоса 2. Далее рабочая жидкость нагнетается к соплу струйного аппарата 3 и впрыскивает, в зависимости от условий эксперимента, либо газ из бака 1, либо газ из атмосферы, который регулируется клапанами 12 и 13.



**Рисунок 1. Схема стенда для исследования насосно-эжекторной системы:**  
 1 - резервуар для жидкости и газа; 2 - многоступенчатый центробежный насос;  
 3 - эжектор; 4 - дифференциальный манометр; 5 - измеритель жидкости;  
 6 - счетчик газа; 7, 8, 9 манометры; 10 - давление-вакуум счетчик;  
 11, 12, 13 - регулирующие клапаны и задвижки

Расход рабочей жидкости, впрыскиваемой в сопло, измеряется расходомером 5. В зависимости от условий расход впрыскиваемого газа измеряется дифференциальным манометром 4 при впрыске газа высокого давления или газовым счетчиком 6 при впрыске атмосферного воздуха. Давления перед рабочим соплом струйного аппарата и на выходе из его диффузора измерялись с помощью манометров 7 и 8. Давление на входе эжектора измеряли с помощью вакуумметра 10. Различные режимы работы и давления создавались регулирующим клапаном 11 [5].

Одновременная попеременная закачка газонасыщенных жидкостей представляет собой комбинацию традиционных методов нагнетания и нагнетания газа. В отличие от воды, которая занимает небольшие гидрофильные поры и узкие места в затопленной зоне пласта, закачиваемый газ как неабсорбируемая фаза занимает большие гидрофобные поры и верхнюю часть пласта под действием гравитационных сил. Эти аспекты вытеснения нефти привели к целесообразности поддержания пластового давления путем закачки воды и газа [1].

В то же время профиль смещения также выравнивается, и увеличивается охват пласта. Различные авторы проводили лабораторные фильтрационные эксперименты по вытеснению нефти и углеводородных жидкостей из пласта водой, газом и различными комбинациями этих агентов.

Результаты экспериментов по использованию закачки водяного переменного газа (WAG) показали, что закачка газа и воды, независимо от типа используемого газа и стадии затопления, способствует повышению эффективности вытеснения. Величина увеличения эффективности вытеснения зависит от состава газового агента. Минимальное увеличение на 7-8% было получено в экспериментах с использованием азота; при закачке сухого углеводородного газа увеличение составило 15-16%; с увеличением содержания промежуточных компонентов C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub> в углеводородном газе эффективность вытеснения повышалась. Серия экспериментов на образцах керна с учетом смачиваемости коллекторов доказывает эффективность использования WAG по сравнению с закачкой воды или газа отдельно.

Эксперименты показали, что наиболее значительный эффект WAG наблюдался для сред со смешанной смачиваемостью, когда гидрофобные поверхности формируются через дорожки вдоль крупных пор, в то время как более мелкие остаются гидрофильными. Непосредственное наблюдение за физическими процессами, происходящими в пористой среде во время WAG, проводилось на микромодели из мокрого стекла.

Различные водогазовые технологии за последние десятилетия были применены почти на сотне месторождений в мире, как за рубежом, так и в нашей стране. Коэффициент успешного использования WAG, по данным зарубежной практики, превышает 90%.

При одновременной закачке воды и газа наибольший эффект достигается, когда содержание газа в водогазовой смеси находится в диапазоне 25-75%. Сейчас за рубежом в технологии WAG обычно вводят сухие или обогащенные углеводородные газы, а также углекислый газ. Наиболее часто регистрируемое увеличение нефтеотдачи пластов во время WAG составляет примерно 5%, но, как отмечается на некоторых месторождениях, нефтеотдача может увеличиться на 20%.

Исследования показали эффективность WAG CO<sub>2</sub> для многослойного формирования. В статье был представлен обширный обзор процесса инъекции WAG. Прирост добычи нефти на рассматриваемых месторождениях составляет около 5-10%. Чтобы получить эффект WAG и избежать раннего прорыва нагнетаемого газа, необходимо иметь хорошее представление о фазе поведения пластовых смесей нефти и нагнетаемого газа, а также о неоднородности пласта. Экспериментальное исследование схем закачки WAG и SWAG с CO<sub>2</sub> направлено на определение функции функции совместной оптимизации для хранения CO<sub>2</sub> и дополнительной добычи нефти.

Эксперименты проводятся для представления несмешивающихся, почти смешивающихся и смешивающихся перемещений. Численное моделирование показывает значительное снижение относительной проницаемости газа для перемещений WAG и SWAG по сравнению с перемещениями с непрерывной закачкой газа, в результате чего повышается эффективность



вертикальной развертки CO<sub>2</sub>. В литературе представлен всесторонний обзор смещений месторождения WAG и их влияния на нефтеотдачу и соотношение добываемый газ/вода.

Часто ожидается, что газовая фаза будет демонстрировать большие эффекты гистерезиса. Гистерезис снижает подвижность газа и, следовательно, улучшает соотношение подвижности газа и нефти и уменьшает гравитационную сегрегацию. Первый эффект всегда положительный, но второй в основном положительный в более однородных коллекторах, где гравитационная сегрегация оказывает негативное влияние на добычу.

В неоднородных коллекторах уменьшение гравитационной сегрегации может привести к тому, что нефть в низкопроницаемых пластах останется незамутненной.

В России экспериментальные работы по WAG проводились на Советском и Вахском, Илишевском, Алексеевском, Новогоднем, Восточно-Перевальное и на Средне-Хулымском месторождениях.

В зарубежной практике для осуществления воздействия на газ и воду используется сложное и дорогостоящее оборудование, требующее больших капитальных вложений, качественного обслуживания и грамотной эксплуатации - установки подготовки газа, насосы и компрессоры высокого давления. Попытки применения компрессорной технологии WAG на Самотлорском и Новогоднем месторождениях в российских условиях, несмотря на огромные затраты, в конечном итоге были прекращены.

Таким образом, традиционная технология закачки SWAG не находит широкого применения на отечественных нефтяных месторождениях. Основной проблемой является отсутствие эффективных процессов и технологий закачки воды и газа в нагнетательные скважины. В этой ситуации использование струйной технологии, в частности насосно-эжекторных систем, может оказаться очень привлекательным решением.

В ранее опубликованных работах лабораторные исследования насосно-эжекторных систем проводились при постоянном давлении на впускном штифте струйного аппарата (0; 0,5 МПа) при различных значениях относительного перепада давления мощности, создаваемого в рабочем сопле эжекторов  $\Delta P_p$ . В данной статье были рассмотрены характеристики эжектора с постоянным  $\delta P_p$  при относительном перепаде давления на выходе  $\delta P_o$ , создаваемом струйным аппаратом.

Таким образом методика расчета дифференциального манометра позволяет рассчитывать расход газа с погрешностью не более 1,8%. Полученные напорно-энергетические характеристики для высоких давлений на входе эжектора в диапазоне от 0,05 до 0,3 МПа позволяют сделать вывод, что максимальный КПД при этом условии не превышает 32,5%. Коэффициенты объемного впрыска варьируются от 1 до 1,14. Также стоит отметить, что после давления на входе 0,26 МПа наблюдается некоторое снижение КПД, которое можно оценить в дальнейших исследованиях при более высоком давлении на входе.

### Список литературы:

1. Байбекова Л.Р. Сооружения и оборудование для хранения, транспортировки и отпуска нефтепродуктов / Л.Р. Байбекова. - М.: Бибком, 2020. - 168 с.
2. Белоусов В.С. Нефтегазовая отрасль: основные процессы и англо-русская терминология / В.С. Белоусов. - М.: Техинпуть, 2019. - 876 с.
3. Фомин Г.С. Нефть и нефтепродукты. Энциклопедия международных стандартов / Г.С. Фомин, О.Н. Фомина. - М.: Протектор, 2019. - 406 с.
4. Гуреева Марина Алексеевна Основы экономики нефтегазовой отрасли. Учебник для начального профессионального образования / Гуреева Марина Алексеевна. - М.: Академия (Academy), 2017. - 252 с.
5. Акимов В.Ф. Измерение расхода газонасыщенной нефти: моногр. / В.Ф. Акимов. - М.: [не указано], 2016. - 398 с.

## ПОЖАРНЫЕ САМОЛЁТЫ И АВИАЦИЯ МЧС

**Шульгин Иван Сергеевич**

курсант,

Уральский институт

Государственной противопожарной службы МЧС России,

РФ, г. Екатеринбург

**Дьяков Виктор Фёдорович**

Уральский институт

Государственной противопожарной службы МЧС России,

РФ, г. Екатеринбург

**Аннотация.** Тушение с помощью авиации МЧС.

**Ключевые слова:** самолеты, тушение, авиация МЧС.

Авиация выполняет очень большой спектр задач, основная из которых – быстрое реагирование сил и средств МЧС на возникающие ЧС. Одна из них это доставка на место ЧС спасателей, медиков, аварийно-спасательное оборудование и технику.

Еще одна задача, которую выполняет авиация МЧС – это поисково-спасательные и другие операции, которые включают в себя разведку местности во время заражения территории. Доставка и десантирование спасателей, спец. грузов, в районы ЧС, эвакуация пострадавших из опасных зон.

Другая важная задача, которая стоит перед пожарными самолетами это:

тушение лесных пожаров

проведение специальных операций на воде по оказанию помощи судам, терпящим бедствие, также оказанию медицинской помощи экипажам и пассажирам.

Управление с воздуха силами и средствами МЧС при проведении специальных операций.

*Бе-200*

Бе-200 является последнее успешное достижение в мировой авиации из существующих самолетов-амфибий. Из-за своих летно-технических возможностей данный самолет не уступает никаким сухопутным самолетам аналогам, также у Бе-200 есть уникальная способность – взлет и посадка на воде и на суше.



*Рисунок. Бе-200*

Бе-200 может взлетать со взлетной полосы длиной всего 1800 метров или с морских акваторий где глубина достигает не менее 2,5 метров и максимальной высотой волны до 1,2 м это по морским оценкам 3 балла. Данным самолетом управляют два пилота. Самолет-амфибия Бе-200 имеет возможность заправляться водой как на водоеме, так и на аэродроме. Данный самолет может забирать 12 тонн воды в бак при скорости от 150 до 190 км/ч. Данные баки располагаются под полом грузовой кабины и заполняются всего за 12 секунд. Также в самолете установлены баки объемом 1.2м<sup>3</sup> для химической жидкости. При этом самолет способен взлетать после забора воды с массой в 43 тонны. Время опустошения баков при сбросе воды над пожаром составляет до 1 секунды при этом скорость самолета около 250 км\ч. Масса сбрасываемой воды за одну заправку до 270 тонн. При некоторых изменениях данный самолет может применяться для поисково-спасательных работ, доставки грузов, патрулирования и контроль за экологической обстановкой.

### Ил-76ТДП

Над созданием пожарного самолета Ил-76 начали работать в 1988, а годом позже был выпущен экспериментальный образец с ВАП (выливной авиационный прибор), который состоит из 2-х емкостей каждая из которых вмещает в себя до 16000 литров жидкости. Для ВАП использовались стальные трубы, которые применялись на магистральных газопроводах. Также в самолете имеется грузовой люк, через который имеется возможность слива огнегасящей жидкости ОС-5 в ВАП.



Рисунок 2. Ил-76

При скорости полета 280 км/ч и высоте 80 м площадь сброса воды при последовательном сливе баков составляет 600×80 м. Попадание жидкости на земле составляет 5 л на кв. метр в центр зоны сброса.

*Ан-32П*

Данный образец самолета выполняет следующие операции по защите и охране леса:  
тушение лесных пожаров

Десантирование спасателей и аварийно-спасательного оборудования к местам пожара



*Рисунок 3. Ан-32П*

Данный самолет стоит на вооружении авиации МЧС более чем 10 лет. При скорости 250 км/ч на высоте 40-50 метров самолет сбрасывает 8 тон воды из баков на поверхность земли, где создается водяное пятно с концентрацией жидкости более 1 л/м<sup>2</sup>. ВАП предусматривает слив воды как поочередно с авто. задержкой или с помощью ручного управления из баков либо одновременно т.е. залпом.

Данный тип самолета использовался на тушении пожаров в окрестностях Украины (Ялта). Данный самолет имеет более 100 вылетов в горной местности. Также имеется и опыт в Португалии. В данную страну было направлено 3 самолета. Из-за множества лесных пожаров на одном самолете может совершаться до 12 вылетов в день. Технические качества и эффективность самолета оценили высоко оценили опытные специалисты.

**РУБРИКА****«ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ»****ВЕРТОЛЕТЫ В МЧС РОССИИ****Ожегов Кирилл Анатольевич**

курсант,

Уральский институт

Государственной противопожарной службы МЧС России,

РФ, г. Екатеринбург

**Дьяков Виктор Фёдорович**

научный преподаватель,

Уральский институт

Государственной противопожарной службы МЧС России,

РФ, г. Екатеринбург

**Аннотация.** Виды современной техники МЧС России.**Ключевые слова:** МЧС, современная техника, вертолеты.

В МЧС много различных аварийно-спасательных средств. Одни из таких – это воздушная авиация, в частности, вертолеты, используемые в ведомстве. Рассмотрим некоторые из них.

*Бк-117*

Данный вид транспорта используется для доставки грузов, а также людей. Выполняет следующие задачи: разведка местности, проведение аварийно-спасательных операций, в некоторых случаях участвует в контртеррористических операциях. Особенность данного вертолета, это трос длиной 300 метров. Он способен присоединяться к другому вертолету для проведения спасательных операций. Данная лебедка способна поднять 2-х человек сразу, позволяя их поднимать прямо в салон вертолета. Из-за современного оборудования, установленного в вертолете, БК-117 может вылетать в любые погодные условия, также дополнительно оснащен системой навигации «Лоран». Вместительность не более 9 человек. БК-117 может подниматься на высоту более 5000 м и развивает скорость до 278 км\ч. Максимальная продолжительность полета не более 3-х часов.

**Рисунок 1. Бк-105**



Данный вертолет используется в гражданской, военной авиации. Выполняет такие задачи как: разведка, наблюдение и обеспечение связи.

Данный вертолет поднимается на высоту до 5 километров с дальностью полета до 574 км (время полета около 5 часов). При этом развивает скорость до 270 км\ч. Экипаж состоит из 4-х человек, перевозит до 3-х пассажиров. Грузоподъемность небольшая до 0.6т, но взлетная масса составляет 2.5 тонны.



**Рисунок 2. Ми-26Т**

Прототипом вертолета Ми-26Т стала военно-транспортная модель Ми-26. Данный вертолет обладает большой грузоподъемностью. Он способен забирать грузы до 20 тонн, как внутри, так и с использованием специальной подвески. Ми-26Т используется в России и за рубежом. Данная модель вертолета предусматривает лебедку, которая способна поднимать груза до 500 кг. Кроме грузов, он перевозит пассажиров. Так за один рейс он может транспортировать до 82 человек, включая аварийно-спасательное оборудование. Модель вертолета МИ-26Т в “санитарном исполнении” способна вместить 50-60 носилок с пострадавшими. Основные задачи, как и у многих вертолетов из МЧС – это разведка, тушение пожаров и транспортировка грузов. Способен набирать высоту до 6.5 км и лететь со скоростью до 275 км\ч. Максимальное расстояние без посадки, которое может преодолеть данный вертолет составляет 800 км.

#### *Ми-8МТВ-1*

Это один из мощнейших вертолетов, в своей конструкции предусматривает два двигателя, которые имеют мощность до 2000 л.с.. Используется как в военных, так и в гражданских целях. Также в нем установлена современная метеорадиолокационная система. Задачи, которые стоят перед воздушным судном: разведка, доставка л\с к ЧС, транспортировка аварийно-спасательного оборудования и др. Из-за современных систем, способен летать в плохих погодных условиях, также в темное время суток. Дополнительно установлена лебедка. Экипаж вертолета составляет 3 человека. Способен лететь со скоростью до 250 км\ч, с дальностью полета до 590 км. Перевозит до 24 человек. Поднимает груза до 4 тонн.



**Рисунок 3. Ми-8МТВ-1**

## ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ КОРРЕКЦИИ ЗАПИСЕЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ

**Солодовникова Екатерина Алексеевна**

магистрант,

Уральский федеральный университет,

РФ, г. Екатеринбург

Система учета рабочего времени — это аппаратно-программный комплекс, предназначенный для сбора и обработки данных о физическом входе и выходе сотрудников с территории предприятия. Данные, полученные этой системой, используются для расчета заработной платы в конце месяца.

Записи о входе и выходе в эту систему поступают путем ручного ввода сотрудником охраны. Такой способ введения порождает различные ошибки в системе, что в свою очередь приводит к невозможности автоматизированного анализа средствами данного аппаратно-программного комплекса. Чтобы рассмотреть возможные типы ошибок, необходимо записать условия системы в формальном виде,

Пусть  $X, Y$  — множества,  $X_i \in X, Y_i \in Y, i = \overline{0, n}, n \in \mathbb{N}$

Пусть  $F$  — упорядоченное множество пар вида  $\langle X_i, Y_i \rangle$

Порядок в данном множестве задается условием  $X_i \leq X_j, i < j$

Множество  $F$  назовем корректным, если соблюдаются следующие условия:

$$1) \quad \forall F_{i,i} = \langle X_i, Y_i \rangle \text{ выполняются условия } \begin{cases} Y_i - X_i < 24 \\ Y_i \geq X_i \\ 0 < X_i < 24 \\ 0 < Y_i < 24 \\ X_i \leq X_{i+x} \\ Y_i \leq Y_{i+1} \end{cases} \text{ при } i \in \overline{0, n}, n \in \mathbb{N} \quad (1)$$

$$2) |X| = |Y|$$

Для простоты записи будем писать следующее сокращение: если  $i = j$ , то  $F_{i,i} = F_i$ .

Зададим свойства пар – возможные варианты ошибок

1) Если для  $F_i$  выполняется условие  $Y_i - X_i > 24$ , то такое  $F_i$  обладает свойством "ошибка типа а". Эквивалент данного условия в реальном мире – «между записью входа и выхода прошло более 24 часов»

2) Если для  $F_i$  выполняется условие  $Y_i < X_i$ , то такое  $F_i$  обладает свойством "ошибка типа b". Эквивалент данного условия в реальном мире – «запись о входе произошла позже записи о выходе»

Рассмотрим комбинацию строк  $F_i$  и  $F_{j,i}$ :

$$\begin{cases} \langle X_i, Y_i \rangle \\ \langle X_j, Y_i \rangle \\ i < j \end{cases} \quad (2)$$

Данные условия можно интерпретировать так: нашлась комбинация строк, в которой записи выхода совпадают, а записи входа различны».

Может ли быть случай, когда обе строки находятся в ошибочном состоянии?

Введем следующие обозначения.

Пусть  $A = \langle X_i, Y_i \rangle = F_i$ ,  $B = \langle X_j, Y_j \rangle = F_{j,i}$

Запись  $AaBa$  означает, что элемент  $A$  множества  $F$  обладает свойством  $a$ , а элемент  $B$  множества  $F$  обладает свойством  $b$ .

Всего существует 4 комбинации с ошибками:

- 1)  $AaBa$
- 2)  $AaBb$
- 3)  $AbBa$
- 4)  $AbBb$

Рассмотрим каждый случай по отдельности и найдем ответ на вопрос: «Имеет ли система хотя бы одно решение или не имеет вовсе?»

Рассмотрим первую комбинацию  $AaBa$ . Запишем условия в системе неравенств.

$$\begin{cases} Y_i - X_i > 24 \\ Y_i - X_j > 24 \\ X_i \leq X_j \\ i \geq j \\ 0 < X_{i,j} < 24 \\ 0 < Y_i < 24 \end{cases} \quad (3)$$

Перенесем 24 в левую в первом, втором и шестом условиях

$$\begin{cases} Y_i - 24 > X_i \\ Y_i - 24 > X_j \\ Y_i - 24 < 0 \end{cases} \quad (4)$$

Получим неравенство

$$X_i < Y_i - 24 < 0 \Rightarrow X_i < 0 \quad (5)$$

Полученное неравенство противоречит условию 5 исходной системы, значит решения в данной системе нет, следовательно комбинация ошибочных строк  $AaBa$  невозможна.

Рассмотрим вторую комбинацию  $AaBb$ . Запишем условия в системе неравенств.

$$Y_i - X_i > 24 \quad Y_i < X_j \quad X_i \leq X_j \quad i \geq j \quad 0 < X_{i,j} < 24 \quad Y_i < 24 \quad (6)$$

Выразим  $Y_i$  из первого условия и перепишем второе условие

$$Y_i > 24 + X_i \quad X_j > Y_i \quad X_i \leq X_j \quad i \geq j \quad 0 < X_{i,j} < 24 \quad Y_i < 24 \quad (7)$$

Из первых двух условий получим новое неравенство

$$X_j > 24 + X_i \quad (8)$$

Но в исходной системе есть условия

$$\begin{cases} X_i \leq X_j \\ 0 < X_{i,j} < 24 \end{cases} \quad (9)$$

Получаем, что система не имеет решения, следовательно комбинация ошибочных строк  $AaBb$  невозможна.



Рассмотрим третью комбинацию AbBa. Запишем условия в системе неравенств.

$$\begin{cases} Y_i - X_j > 24 \\ Y_i < X_i \\ X_i \leq X_j \\ i \geq j \\ 0 < X_{i,j} < 24 \\ 0 < Y_i < 24 \end{cases} \quad (10)$$

Перепишем второе условие и выразим  $Y_i$  из первого неравенства

$$\begin{cases} Y_i > 24 + X_j \\ X_i > Y_i \\ X_i \leq X_j \\ i \geq j \\ 0 < X_{i,j} < 24 \\ 0 < Y_i < 24 \end{cases} \quad (11)$$

Из первых двух условий можно получить новое неравенство

$$X_i > 24 + X_j \quad (12)$$

Но это противоречит условию 3 исходной системы, значит система не имеет решений, следовательно комбинация ошибочных строк AbBa невозможна

Рассмотрим четвертую комбинацию строк AbBb. Запишем условия в системе неравенств.

$$\begin{cases} Y_i < X_i \\ Y_i < X_j \\ X_i \leq X_j \\ i \geq j \\ 0 < X_{i,j} < 24 \\ 0 < Y_i < 24 \end{cases} \quad (13)$$

Получим новое неравенство

$$0 < Y_i < X_i < X_j < 24 \quad (14)$$

Данное неравенство имеет хотя бы одно решение в рамках системы. Например,  $Y_i = 1, X_i = 2, X_j = 3$

В данной статье были реализованы попытки формально описать систему учета рабочего времени сотрудника, а также были рассмотрены в формальном виде возможные ошибки, появившиеся в последствии ручного ввода. Выводы, которые были получены в результате статьи могут лечь в основу при разработке системы учета рабочего времени сотрудников предприятия с автоматизированной коррекцией данных.

## РУБРИКА

## «ФИЛОЛОГИЯ»

## ОБЫЧАИ И ОБРЯДЫ В ПЕРЕВОДНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

**Цыреторова Сэлмэг Гармажаповна**

студент,

Восточно-Сибирский государственный институт культуры,  
РФ, г. Улан-Удэ

**Нимаева Ирина Бальжинимаевна**

научный руководитель,

канд. пед. наук, доц.,

Восточно-Сибирский государственный институт культуры,  
РФ, г. Улан-Удэ

В условиях глобализации проблемой остается сохранение и развитие традиционной духовной культуры. Одной из значимых частей её является переводная литература, в которой на языке носителей той или иной культуры можно ознакомиться с особенностями образа жизни, образа мышления и поведения представителей других наций и народностей. Задача переводчика донести этот материал до мирового читателя без всяких потерь художественной формы оригинала.

В произведениях бурятских писателей, таких, как Базар Барадин, Александр Лыгденов, Доржи Эрдынеев и других, мастерски раскрыты особенности обычаев и обрядов бурят, что может вызвать интерес со стороны читателя. При их переводе на русский язык сохранены все художественные достоинства, связанные с показом этих обычаев и обрядов.

В частности, у Александра Лыгденова есть замечательный рассказ «Коновязь с огранкой», где в художественном образе предстает коновязь, которая олицетворяет дух монгольских народов, чья древняя кочевая жизнь и была связана с коновязью, без которой не бывает войлочных юрт, в которых они проживают. Автор в своём рассказе пишет: «Что может быть дороже Золотого очага Отца и Матери, Золотой коновязи, готовой принять Замечательных аргамаков-рысаков дорогих Заезжих гостей!». В его рассказе говорится о том, что старинная Золотая коновязь скучает, горюет, тоскует, когда началась война и всех отправили ли на фронт. «Она осталась в полном одиночестве. ведь люди перестали ходить друг к другу в гости, скакуны-рысаки стали малочисленными, а многих отправили туда, где идет опасная, яростная война». Коновязь радуется, когда хозяин юрты возвращается домой живым и здоровым с войны, построил новый дом, но коновязь сохранил. «Коновязь снова оживилась - для неё снова настали ясные, безмятежные дни...» (2).

В другом, не менее интересном рассказе «Морин-хуур», подробно рассказывается о прекрасном старинном обычае бурят, связанном со слушанием эпических устных произведений из уст сказителя-улигершина. Независимо от возраста, слушатели собирались в круг в юрте, где должен быть улигершин, сидящий на почетном месте, перед которым ставилось по традиции угощение. Люди приходили в праздничной одежде, внимательно слушали улигершина, его игру на морин-хууре, которым сопровождался его рассказ.

В другом рассказе под названием «Глазной аршан» поднимается вопрос о таком обычае бурят, как традиционно бережное отношение к живой природе, которое было характерно для древних бурят. Они хорошо знали, что нельзя разрушать природу, загрязнять и уничтожать её. В рассказе есть эпизод о том, что при ремонте дороги был осквернен родник, вода которой веками использовалась местными для лечения зрения. Это вызвало большое недовольство

у старейшин, в особенности, что говорит о том, что природа для древних бурят - это святое, неприкосновенное, что нанесение вреда природе – большой грех. Героиня этого рассказа, бабушка Дари, считает, никоим образом нельзя загрязнять место, где течёт родниковая вода, что перед использованием аршана надо очищаться от плохих мыслей и думать только о хорошем.

В произведении Базар Барадина «Сэнгэ баабай» (1) так же подробно показаны обычаи и обряды бурятского народа. К примеру, из этого рассказа мы узнаём о том, что в каждой юрте был свой алтарь – гунгарба - божница. Она имела большое значение имела в повседневной жизни бурят. Вошедшие в юрту гости в первую очередь обращались к ней, молились, делали подношение в виде хадаков, монет, потом только начинали общаться с хозяевами юрты. Разговор традиционно начинался с трех жизненно важных вопросов о здоровье, о детях, о зимовке скота и так далее. Также для древних бурят весьма характерны постоянные жертвоприношения в пользу дацанов в виде денег, скота, имущества для решения важных вопросов, связанных с различными жизненными обстоятельствами.

В романе «Аргатак ищет хозяина» Доржи Эрдынеева говорится о том, что у бурят было принято по обычаю предков выдавать свою дочь замуж с богатым приданым, чтобы там, в чужом краю, среди чужих людей, никто её не унижал (3). Денежные средства, имущество, одежда, посуда и утварь, скот – всё это входило в приданое. К примеру, шили одежду для невесты только из парчи и шёлка, притом из привозного, качественного материала, украшали одежду кораллами, бисером, серебром, оторочки делали из меха соболя, белки, норки. Отара овец, стадо коров, табун лошадей – всё это также было типичной частью приданого, в особенности у богатых бурят.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в переводной литературе необходимо сохранить и передавать читателю в истинно художественной форме все достоинства оригинала, связанные с его содержанием.

### **Список литературы:**

1. Барадин Б. Шэлэгдэмэл зохеолнууд / Избранные произведения – Улан-Удэ, 1999.
2. Лыгденов А. Морин-хуур / Сб. рассказов. - Улан-Удэ, 1996.
3. Эрдынеев Д. Аргатак ищет хозяина/ Роман – Улан-Удэ, 1974.

## ТРАНСФОРМАЦИИ ПРИ ПЕРЕВОДЕ ЗАГОЛОВКОВ НЕМЕЦКОЯЗЫЧНЫХ СТАТЕЙ НА РУССКИЙ ЯЗЫК

*Черноярова Диляра Викторовна*

*студент,*

*Казанский (Приволжский) федеральный университет,  
РФ, г. Елабуга*

Прогрессирующий процесс глобализации, активное внедрение в повседневную жизнь информационно-телекоммуникационных технологий, стремительное развитие науки способствуют появлению большого количества литературы различных жанров. Следовательно, неудивительно, что особенности заголовков, их виды и функции, а также трудности их перевода все чаще вызывают интерес как отечественных, так и зарубежных лингвистов, чем и обуславливается актуальность данной работы.

Заголовок — это название новостного сообщения или статьи — зависимая или несамостоятельная часть газетной статьи [5, с. 302—303]. Заголовок является первым знаком текста, дающим читателю комплекс представлений о нем в целом. Именно он формирует у читателя так называемое «предпонимание» текста и становится первым шагом к его интерпретации [1, с. 8].

Основные функции заголовка заключаются в кратком информировании читателя о главной мысли текста, а также привлечении его внимания кратким и лаконичным названием [7, с. 15—19]. Согласно классификации типов заглавий Ламзиной А.В., заглавие может представлять основную проблему, задавать сюжетную перспективу, представлять персонажа и обозначать время и место [8, с. 65].

Перевод заголовков представляет собой большую трудность, которая связана со специфическим характером газетного языка, а также использованием определенных лексико-стилистических и грамматических средств [4, с. 127]. Лексико-стилистические особенности заголовков разнообразны. Их основная задача — привлечь внимание читателя. Именно поэтому в заголовках статей встречаются практически все виды троп (метонимия, метафора и т.д.) и фигур речи (синекдоха, ирония и т.д.) [3, с. 366—370]. К грамматическим средствам, вызывающим трудности при переводе, относится использование времен и конструкция эллипсиса с опущением различных частей речи [6, с. 102—104].

Перевод немецкоязычных заголовков на русский язык очень часто предполагает применение переводческих трансформаций. В своей работе мы опирались на классификацию Бархударова Л.С., который выделяет 4 основных типа переводческих трансформаций: перестановки, замены, добавления и опущения [2, с. 127]. Для изучения особенностей реализации трансформаций при переводе немецкоязычных заголовков на русский язык было проведено небольшое исследование. Материалом послужили заголовки статей интернет-ресурса [www.deutschland.de](http://www.deutschland.de).

В ходе исследования способов перевода заголовков методом сплошной выборки было отобрано и проанализировано 30 заголовков немецкоязычных статей. В результате анализа было установлено, что самым распространенным способом перевода заголовков стал прямой перевод (14 заголовков), например: «Mehr Fachkräfte für Deutschland» - «Больше специалистов для Германии». Это связано в первую очередь с тем, что оригинальные заглавия часто просты лексически и грамматически и в то же время отражают главную мысль статьи. Поэтому произвести адекватный перевод на русский язык без использования переводческих трансформаций не составляет сложностей.

Следующим по частотности использования способом перевода стали грамматические замены. Этим способом было переведено 10 заголовков, подвергнутых анализу. Применялись замена формы слова, например: «Saubere Energien ohne schmutzige Deals» - «Чистая энергия без грязных сделок». Существительное «Energien» употребляется в оригинале во множественном

числе, а в переводе в единственном числе – «энергия». Также - замена частей речи, например: «Irdische Probleme im All überwinden» - «Преодоление земных проблем в космосе». Глагол «überwinden» переводится на русский язык отглагольным существительным «преодоление». Данная трансформация употребляется переводчиком для того, чтобы сделать заглавие более звучным и понятным для носителей русского языка.

В процессе анализа было установлено, что заголовки могут переводиться при помощи приема добавления (4 заголовка): «Energiepartner Deutschland» - «Германия – энергетический и энергичный партнер».

Следующим приемом перевода заголовков является опущение (1 заголовок): «Arbeiten und Weiterbilden in Deutschland» - «Повышение квалификации».

При переводе заголовков также был использован прием генерализации (1 заголовок): «Tomaten im Weltall» - «Овощеводство в космосе». Существительное «Tomaten» было переведено обобщающим понятием «овощеводство».

Еще одним видом трансформаций, использованным при переводе заголовков, стала перестановка (1 заголовок): «Energiepartner Deutschland» - «Германия – энергетический и энергичный партнер».

Таким образом, можно сделать вывод, что на интернет-ресурсе deutschland.de при переводе заголовков статей на русский язык используются трансформации, которые не затрагивают глубинные слои речемыслительной деятельности для передачи исходного содержания. Самой распространенной переводческой трансформацией является прямой перевод, которым было переведено 14 заголовков от общего количества проанализированных заголовков. Меньшую частотность демонстрируют замены, добавления, опущение, генерализация и перестановки.

### Список литературы:

1. Аверина М.А. Поэтика заглавий в художественном мире Е. Пермяка // В мире науки и искусства: вопросы филологии, искусствоведения и культурологии. — 2013. — № 5(28). — С. 7—11.
2. Бархударов Л.С. Язык и перевод (Вопросы общей и частной теории перевода): учебник. — Ярославль: Международные отношения, 1975. — 240 с.
3. Брандес М.П. Стилистика текста. Теоретический курс: учебник. — Москва: Прогресс-Традиция, 2004. — 406 с.
4. Винокур Г.О. Язык нашей газеты. — Санкт-Петербург: ЛЕФ, 2001. — 186 с.
5. Гальперин И.Р. Стилистика английского языка: учебник. — Москва: Высшая школа, 1977. — 332 с.
6. Захарова Т.В., Снигирева О.М. Языковая специфика немецкоязычных газетных заголовков и практические трудности при их переводе на русский язык // Вестник Оренбургского государственного университета. — 2017. — № 2. — С. 102—104.
7. Кулинич М.А. Еще раз о переводе названий // Лингвистические основы межкультурной коммуникации. — 2005. — №13. — С. 15—19.
8. Ламзина А.В. Введение в литературоведение. Литературное произведение: основные понятия и термины: учебное пособие. — Москва: Высшая школа; Академия, 1999. — 556 с.

## СТИЛИСТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ В РАССКАЗАХ О'ГЕНРИ

**Яловская Ирина Валерьевна**

студент,

Белгородский государственный национальный исследовательский университет,  
РФ, г. Белгород

**Елена Николаевна Мусаелян**

научный руководитель, доцент,

Белгородский государственный национальный исследовательский университет,  
РФ, г. Белгород

О. Генри является одной из ключевых фигур истории развития американской новеллы. Можно сказать, что произведения О. Генри дали толчок к дальнейшему развитию новеллы, как литературного жанра, который переродился и постепенно стал превращаться в рассказ XX века. Именно поэтому творческий вклад О. Генри в развитие литературы неоценим, как с точки зрения погружения в культуру конца XIX – начала XX вв., но и с точки зрения используемых им стилистических приемов.

Первое, что сразу можно заметить, читая рассказы О. Генри, это то, что здесь присутствует комический эффект на всех уровнях языка. На морфологическом уровне при помощи метатезы – приема, при котором слоги в слове переставляются местами. Например, когда хороший знакомый главного героя в произведении «The Pimienta Pancakes» рассказывает о своей племяннице «...she's gone riding with Jackson Bird the sheep man from over at Mired Mule Canada», что в авторском переводе звучит как «...она поехала кататься, - прошептал я в ухо своему коню, - с Птицсоном Джеком, Шелудивым Ослом из Овцеводной лощины». В данном контексте использование автором метатезы передает полное недоумение и даже растерянность главного героя, а также создает комический эффект.

На лексическом уровне, который является основой любого художественного литературного текста, можно встретить другой стилистический прием – антитезу. Антитеза представляет собой контрастоспособные единицы, или же, другими словами, слова с противопоставленными образами. Например «Soapy walked eastward through a street damaged by improvements», что можно перевести следующим образом «Сопи свернул на восток по улице, поврежденной благоустройством». Стоит отметить, что антитеза является одним из наиболее частых юмористических стилистических приемов, которые О.Генри применяется в своих произведениях.

На синтаксическом уровне также можно встретить антитезу, которая выражается синтаксическим параллелизмом. В качестве пример можно привести следующий отрывок из рассказа О.Гери: «When wild geese honk high of nights, and when women without sealskin coats grow kind to their husbands, and when Soapy moves uneasily on his bench in the park, you may know that winter is near at hand», перевод которой звучит: «Когда стаи диких гусей тянутся по ночам высоко в небе, когда женщины, не имеющие котиковых манто, становятся ласковыми к своим мужьям, когда Сони начинает ерзать на своей скамейке в парке, это значит, что зима на носу». В данном примере мы наблюдаем использование антитезы и ее способность сочетаться с другими стилистическими средствами, такими как образное сравнение и метафора. Стоит отметить, что антитеза является вторым по частоте использования стилистическим приемом.

Можно сказать, что антитеза является стилистическим приемом создания контраста, который заключается в резком противопоставлении чего-либо, которые остаются связанными между собой смыслом или общей конструкцией. Её суть заключается в том, что обе части антитезы оттеняют друг друга и их общее значение как бы удваивается. Кроме того, следует сказать о том, что на лексическом уровне антитеза также реализуется при помощи

контекстуальных антонимов. В таком случае слова получают дополнительные коннотации в зависимости от стиля автора.

Другим стилистическим средством, которое реализуется О.Генри на лексическом уровне являются контекстуальные антонимы. В этом случае слова получают дополнительные коннотации в зависимости от стиля конкретного автора. В качестве примера можно привести фразу «Though a man should extract a sanguinary stream from the pallid turnip, yet wili his growess be balked when he comes to wrest salt from Bogle's cruets» - «Даже человек, который способен выдавить красные сок из белой репы, потерпел бы поражение, вздумай он хоть крошку соли из боглевской солонки».

У О.Генри есть свой уникальный стилистический прием, который отличает его рассказы, от литературных произведений других авторов, — это зевгма. Данная фигура речи определяется использованием неоднородных понятий в качестве однородных членов предложения, при том, что эти элементы находятся в семантическом конфликте. Таким образом, автором соблюдаются нормы синтаксиса, однако нарушаются нормы семантики. Например, «He was too diffident to aspire to Aileen's notice; so he usually sat at one of Tildy's tables, where he devoted himself to silence and boiled weakfish», что можно перевести как: «Он был слишком застенчив, чтобы добиваться внимания Эйлин; поэтому он обычно садился за один из столиков Тильди и обрекал себя на молчание и вареную рыбу». Здесь мы можем увидеть, что к сказуемому, выраженному глаголом, примыкают два дополнения, которые являются однородными, но при этом далеки семантически («молчание» выражает эмоциональное состояние, а «вареная рыба» - еду). Именно это несоответствие создает комический эффект.

На уровне слов и словосочетаний О.Генри применяет такой стилистический прием, как образное сравнение – прием, при котором что-либо уподобляется другому, причем в обход норме, что сравнивать можно только однородные понятия по существенным признакам. Следующим образом, автор создает выразительный контраст между двумя явлениями, событиями, предметами и т.д. Например, «Mr. Seeders was thin and had light hair, and appeared to have been recently rough-dried and starched», перевод данной фразы звучит так: «Мистер Сидерс был худ и белобрыс, и казалось, что его только что хорошенько высушили и накрахмалили».

Анализируя стилистические приемы, которые использует О.Генри в своих художественных произведениях нельзя не упомянуть иронию – самый часто применяемый стилистический прием. Основой иронии является контраст: скрытый истинный смысл и наименование в конфликте с реальностью. Отличительным признаком является двойственный смысл. Например: «Soapy had confidence in himself from the lowest button of his vest upward» - «Сопи верил в себя - от нижней пуговицы жилета и дальше вверх». Согласно семантической теории создания юмористического эффекта в литературных произведениях, в данном случае ирония реализуется путем фреймовой трансформации. Другим примером применения иронии, как стилистического средства, является фраза «How wonderful to have a black eye for love!», которую можно перевести следующим образом: «Как чудесно иметь синяк под глазом из-за любви». Здесь мы наблюдаем как за притворным восхвалением скрыто порицание.

Таким образом, на основе вышеизложенного можно сделать вывод о том, что О.Гери в своих рассказах использует различные стилистические приемы, такие как: метатеза, антитеза, контекстуальные антонимы, зевгма, образное сравнение и ирония. В основном, все вышеперечисленные стилистические приемы используются автором для создания юмористического эффекта в своих произведениях.

### Список литературы:

1. Чавчанидзе Д. Ирония // Словарь литературоведческих терминов под ред. Л.И. Тимофеева, С.В. Тураева. -М.: Просвещение, 1974. — 509 с.

2. Николина Н.А. К вопросу о речевых средствах иронической экспрессии и ее функциях в художественном тексте / Н.А. Николина // РЯШ. 1979. №5. — С. 79-83.
3. Арнольд И.В. Стилистика современного английского языка (Стилистика декодирования) / И.В. Арнольд. - М.: Просвещение, 1990. - 300 с.
4. Болотова Н.С. Коммуникативные универсалии и их лексическое воплощение в художественном тексте / Н.С. Болотова // Филологические науки. 1992. № 4.- С. 75-87.



## ИНТЕРНЕТ-КОММУНИКАЦИИ В БИЗНЕС СФЕРЕ

**Яппаров Руслан Ильдарович**

студент,

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

**Кудинова Гульнара Франгилевна**

научный руководитель, д-р филол. наук,

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

Реалии современного российского рынка ведут к интеграции коммуникационной и маркетинговой деятельности организации. Все большую актуальность получает взаимобратный процесс воздействия, направленный на осуществление информационного трансфера через прогрессивные высокотехнологические средства для генерации и реализации значимой ценности виртуальных объектов в сознании клиента [1, с. 38].

Совокупность технологий, позволяющих сделать продукцию (товар и услуги) привлекательной для целевых аудиторий и создать целостное восприятие продукции и организации, ее бренда, следуя тенденциям времени, все больше и больше переходит на цифровой формат.

Даже при изобилии доступных цифровых инструментов маркетинга во взаимодействии с клиентом все еще остается вопрос их грамотного подбора и применения для получения максимально позитивного эффекта. Нахождение наилучшего разрешения данного круга проблем включается в стратегии расширения множества торговых компаний.

В настоящее время широко применяются разнообразные инструменты маркетинговых коммуникаций. Наряду с традиционными, такими как расположение рекламы в местах реализации, предложение сервисного обслуживания, личные продажи, фирменная упаковка и сувениры, существуют и активно используются новые Интернет-технологии. Они включают в себя различные виды рекламного продукта, в том числе:

- поисковую, медийную, имиджевую рекламу;
- поисковую оптимизацию;
- использование Интернет площадок;
- товарные агрегаторы;
- маркетинг в социальных сетях;
- информационные рассылки на электронную почту;
- ремаркетинг и прочие [6, с.193].

Рассмотрим подробнее используемые инструменты.

Различные рекламные продукты. Суть поисковой рекламы заключается в том, что в ответ на запрос интересанта демонстрируются различные предложения. Таким образом, поисковая реклама представляет собой в более широком смысле контекстную рекламу, которая используется в различных поисковых системах. Если рекламное предложение отвечает запросам пользователя, то он переходит на специальные сайты, содержащие более подробную информацию и торговые предложения.

Медийная реклама представляет собой разновидность рекламы, которая рассчитана на зрительное восприятие и имеет видео или графическое изображение. Для привлечения внимания в такой рекламе применяются различные специальные приемы, привлекающие взгляд, в том числе логотипы, фотографии, броский текст, изображения месторасположения или карты с отметками.

Большой расчет делается на узнаваемость марок рекламируемого продукта, привлечение интереса к новым его видам. Такая реклама рассчитана на определенные группы потребителей

в зависимости от различных характеристик, которые определяются по типичным для них запросам и активности на различных площадках сети.

Очень часто медийная реклама размещается на баннерах на различных часто посещаемых сайтах, особенно удачно, если она соответствует интересам аудитории. Таким образом, медийная реклама рассчитана на тех, кто имеет представление о своих потребностях и подыскивает необходимую информацию и возможность приобретения необходимых продуктов. Реклама такого рода представляет собой тексты или простые баннеры, имеющие небольшую стоимость, которые не имеет смысла демонстрировать несколько раз на одной рекламной площадке.

Профессионалы выделяют виды рекламного продукта по степени решимости приобретения товара пользователями. Так имиджевая реклама отличается по данному показателю от медийной коммерческой, которая направлена на удовлетворение уже имеющихся потребностей пользователей [3, с. 155].

Поисковая оптимизация осуществляется с целью повышения степень соответствия рекламного предложения и рекламируемого продукта по основным терминам. Она включает в себя деятельность, направленную на увеличение известности сайтов для различных систем подбора, что способствует увеличению заинтересованности и количества просмотров. Большое значение в процессе проведения поисковой оптимизации имеет создание семантической основы, которая представляет собой базу данных по запросам, на основании которых определенные сайты предлагаются системами поиска.

Веб-сайты представляют собой определенные места в общей сети Интернета, связанные между собой страницы, где располагается определенный контент – базы данных – предложения по продаже различных продуктов: товаров, услуг и прочего. Качественно сделанные сайты оказывают благотворное влияние на продвижение в различных поисковиках, что способствует основной цели: увеличению посетителей, а, как следствие, покупок [2, с.87].

Товарные или ценовые агрегаторы представляют собой глобальные электронные площадки с товарными предложениями от большого количества интернет-магазинов. Пользователи, имеющие опыт, зачастую изначально обращаются именно на такие площадки для отбора необходимых продуктов и сбора информации о ценах, что позволяет сделать большое количество предлагаемых продуктов.

Для таких сервисов характерны удобные поисковые системы, наличие удобного наглядного предложения, позволяющего сравнивать характеристики, стоимость и прочие показатели. В настоящее время в нашей стране наиболее распространенным является ценовой агрегатор Яндекс Маркет, услугами которого пользуется значительная часть покупателей через сеть Интернет [5, с. 196].

Товарное предложение в социальных сетях Social Media Marketing представляет собой маркетинг в полном объеме, который включает в себя продвижение предлагаемых продуктов через различные социальные платформы, рассчитанные на общение посетителей. Такой маркетинг представляет собой разнообразные мероприятия, направленные на использование социальных сетей для продвижения компаний и их продукции или других целей бизнеса.

Коммуникации через рассылки сообщений на почту, как правило, эффективно для информирования пользователей, уже совершавших покупки. Электронные рекламные предложения на постоянной основе предоставляются потенциальным покупателям и служат хорошим средством напоминания и привлечения внимания.

Ремаркетинг – поведенческий ретаргетинг представляет собой рекламное предложение, которое направляет различным потенциальным покупателям, которые когда-либо уже видели рекламу и переходили по ней на соответствующие сайты.

Важная характерная особенность рассмотренных нами инструментов бизнес – коммуникации заключается в возможности определения покупательских предпочтений пользователей и отнесения их к установленным группам, которые определяются в соответствии с проявленной активностью в сети.

Благодаря использованию отдельных видов бизнес – коммуникации, имеется возможность индивидуальной работы с потенциальными клиентами и личного общения.

Помимо этого, существует постоянное взаимодействие, которое осуществляется через поисковые запросы потребителями и переходы по определенной рекламе и осуществляемое с их учетом предложение. Такой подход позволяет предлагать каждому клиенту те товары, которыми он сам интересуется и которые ему необходимы.

### **Список литературы:**

1. Андреева О.Д. Развитие использования цифрового маркетинга в мировой экономике / О.Д. Андреева, А.В. Абрамова, Е.Г. Кухаренко // Российский внешнеэкономический вестник. – 2015. – № 4. – С. 24-41.
2. Козлова А.Н. Техническая маркетинговая коммуникация: тенденции в маркетинговых коммуникациях и технической коммуникации / А.Н. Козлова // Наука, образование и инновации. – 2017. – С. 85-88.
3. Кореньков А.А. Интернет-технологии товарного менеджмента, маркетинга и предпринимательства в цифровом мире / А.А. Кореньков // Материалы VIII МСНПК Общество и экономическая мысль в XXI веке: пути развития и инновации. – 2020. – С. 153-156.
4. Мусатов И.А. Менеджмент и маркетинг в инновационном поле: перспективы формирования и развития рынка Интернета вещей / И.А. Мусатов, И.М. Кулибин, Н.А. Овчаренко // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 3 (104). – С. 1184-1188.
5. Парахина В.Н. Маркетинговая стратегия фирмы в условиях пандемии / В.Н. Парахина, А.В. Синькова // Заметки ученого. – 2020. – № 11. – С. 194-197.
6. Францев Д.С. Реклама в социальных сетях с использованием А/В тестирования / Д.С. Францев, Л.Ю. Забелин // Материалы 28-ой РНСК Интеллектуальный потенциал Сибири. – 2020. – С. 193.

**РУБРИКА****«ФИЛОСОФИЯ»****АКТУАЛЬНОСТЬ РАБОТ ВИКТОРА ФРАНКЛА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

*Авдеев Даниил Дмитриевич*

*студент,*

*Читинская государственная медицинская академия,*

*РФ, г. Чита*

В наше время существует множество факторов влияющих как на здоровье, так и на духовное и психологическое состояние человека. Одна из главных и актуальных проблем, связанных с ухудшением здоровья человека, влияние окружающей среды. Довольно часто возникают болезни связанные с загрязнением воздуха и воды (примером является бронхиальная астма, употребление хлорированной воды, заражение паразитарными инфекциями).

При заражении почвы множество химических веществ, болезнетворных бактерий и т.п. попадают в грунтовые воды, растения и в дальнейшем в мясо животных, которые мы употребляем в пищу.

Люди, живущие в больших городах, постоянно подвержены воздействию сильного шума, приводящих к снижению слуха, а также таким нарушениям, как постоянный шум в ушах, внутричерепное и артериальное давление, головную боль, головокружение, повышенную усталость. Постоянное воздействие шума приводит к нарушениям сна, а это в свою очередь приводит к тяжелым неврологическим расстройствам.

Говоря о технологическом прогрессе, хоть он и имеет достаточно много положительных сторон, но также имеет и негативные последствия. Одно из важнейших событий современного общества внедрение сети интернет и социальных сетей привело к смещению системы ценностей человека. Социальные сети и интернет является способом общения и получения информации независимо от времени и места, все же имеет эффект разъединения людей.

Множество людей независимо от пола, возраста, национальности подвержены виртуализации сознания. Человек постепенно теряет интерес не только к окружающему миру, но и к общению с другими людьми. Снижается социализация детей, подростков и студентов в учебных заведениях.

С изменением бытовых ценностей, семья, любовь, общение и многое другое уходит на второй план и не имеют той же силы, что раньше. Отдается предпочтение материальным ценностям.

Наиболее актуальная тема на сегодняшний день это влияние коронавирусной инфекции на жизнь человека:

На сегодня в мире официально зафиксировано 526 022 187 заболевших коронавирусом COVID-19 в 229 странах. Общее количество смертей от коронавируса составляет 6 297 221 человек. Летальность коронавируса в мире на текущий момент составляет 1.20%. Подтвержденных случаев полного выздоровления от коронавируса COVID-19 в мире – 495 796 601. Это 94.25 % от всех инфицированных COVID-19.

Проявления постковидного синдрома очень разнообразны: депрессия, нарушение концентрации и внимания, головная боль, снижение когнитивных функций, боли в мышцах, потеря обоняния, бессонница.

Что говорит о его широком диапазоне воздействия на организмы людей. Но помимо коронавирусной инфекции влияние оказывает и человеческий фактор, который в комбинации

с современными способами связи, СМИ и с личностями подверженными паническим настроениям, также влияют на психологическое здоровье.

Психологическое давление оказываемое пандемией, достаточно серьезное для того чтобы люди испытывали тревожность, депрессию, расстройства сна, обсессивно-компульсивные расстройства, страхи смерти, суицидальные настроения, панические атаки, вызванные гермофобией. У людей под воздействием выросшего уровня стресса снижается иммунитет, что в свою очередь увеличивает риск заразиться.

Не стабильная психологическая обстановка, которая усугубляет психологическое состояние населения, что приводит к накоплению стресса, от которого люди не в силах справиться без специальной помощи, что в свою очередь приводит к уходу в себя, и постепенному распаду личности.

Но с помощью гуманистической психологии можно несколько снизить уровень стресса в обществе, приводящих нередко к заболеваниям души, а также к суициду, поэтому появляется необходимость обратиться к учениям таких личностей как Зигмунд Фрейд, Альфред Адлер и основателя логотерапии Виктора Эмиля Франкла.

«Аномальная реакция на аномальную ситуацию-это нормальное поведение» [8].

Данное высказывание достаточно точно описывает ситуацию в мире, так как реакция людей зависит от ситуации, нам известны случаи, когда психика человека, адаптируясь к стрессовым ситуациям, отбрасывала нормы, что приводило к нестандартным поведенческим реакциям, которые не всегда полезны для психологического и духовного состояния человека.

«Каждому веку присущ свой коллективный невроз, и каждому веку необходима своя психотерапия, чтобы с ним справиться» [6].

В определенный период своей жизни Виктор Эмиль Франкл был учеником Зигмунда Фрейда и увлекался его учениями, но вскоре отошел от данной практики и присоединился к Альфреду Адлеру, но также отошел от его мировоззрения. В течение 10 лет он создал и реализовал собственную программу противопоставляющую идеям Фрейда и Адлера. Данная программа имела огромный успех: не было отмечено ни одного суицида среди тех, с кем он работал, в частности студентов [4].

Во время прихода к власти нацистов, из-за его происхождения, Франклу запретили практиковать свою программу. 1942 году его вместе с семьей депортировали в концентрационный лагерь Терезиенштад.

Виктор Франкл разделил всех заключенных на две группы. Первая группа: узники которые часто сводили счеты с жизнью, отказывались есть, были подавлены и несчастны.

Вторая группа: терпели все невзгоды, никогда не жаловались и продолжали работать.

Данное явление заинтересовало Виктора и он начал тайно работать с узниками. Результатом этой работы стал вывод, что для первой группы не было смысла жизни, а для второй наоборот находили ради чего жить.

Благодаря наблюдениям за заключенными, сформировалось как самостоятельное направление «логотерапия».

Обращаясь к книге «Союз философии и медицины: Книга для чтения.» Под редакцией Н.Н. Блохиной, А.Н. Калягина, концепция включает как философские, так психологические и медицинские воззрения автора на природу и сущность человека, на развитие личности, как в норме, так и в патологии, а также способы предотвращения и исправления возможных отклонений от нормы [1].

Человеку для комфортного существования необходимо заняться поисками смысла жизни и желанием его реализации, что заставляет его шагать к развитию и самореализации. Вера в наличии смысла своей жизни заставляет индивида прилагать усилия. Она позволяет предъявить к самому себе определенные критерии, требования к своим действиям. В нынешнее время контроль этих требований снижен, что ведет к нежеланию искать смысл жизни.

Стоит отметить теорию личности Франкла, которая включает три основных компонента: учение о стремлении к смыслу, о смысле жизни и о свободе воли. Говоря о первом, человек должен верить в смысл которым обладают его поступки. Во втором компоненте, не при каких

обстоятельствах человека нельзя лишить смысла жизни, смысл жизни должен быть всегда найден. Учение о свободе воли говорит, что человек свободен найти и реализовать смысл жизни тогда, когда его свобода ограничена.

Если попытки человека в стремлении к смыслу жизни остаются провальными, то он приходит к экзистенциальной фрустрации или вакууму. Франкл считал:

«Стремление найти смысл жизни является главной мотивирующей силой в человеке... Я не побоюсь сказать, что в мире не существует более действенной помощи для выживания даже в самых ужасных условиях, чем знание, что твоя жизнь имеет смысл» [6].

Две фундаментальные психологические характеристики человека, которые говорят, что человек свободен по Франклу: способность самотрансценденции и самоотстранения - способности посмотреть на себя со стороны и возможности выйти за пределы своего сознания. Свобода тесно связана с ответственностью и умению прислушиваться к своей совести, что приводит к правильному нахождению смысла жизни.

Согласно логотерапии, человеческая жизнь приобретает смысл лишь в трёх случаях.

#### 1. Деятельность, творчество, созидание

Занимаясь делом, которое приносит человеку удовольствие, он стремится не только реализовать свой потенциал, а так же имеет возможность через работу и творчество приобрести новую мотивацию, что приводит к улучшению его психологического и духовного состояния, что побуждает человека к более активным действиям, например закончить картину или помогать как можно чаще другим. В данной ситуации у людей не остается времени на самокопание и гиперболизации своих проблем.

#### 2. Новый опыт, новые ощущения, новые знакомства

Постоянное движение и постижение чего-то нового не дает заикливаться на своих проблемах, но и приводит к реализации человека в окружающем его мире. Не исключаются и новые знакомства, которые в свою очередь к постижению таких чувств, как любовь, дружба и семья, тогда же в человеке появляется чувство ответственности не только перед собой, но и перед близким человеком.

#### 3. Страдания — путь к переосмыслению

Данный случай используют при неэффективности двух предыдущих. Предлагается обратиться к своему внутреннему «Я», взглянуть на себя со стороны и ответить на вопрос: «есть ли смысл в собственных страданиях и к чему они приведут?». Итогом логического анализа является переосмысление жизненных ценностей.

«Точно так же человеческое бытие всегда есть бытие, направляемое смыслом, даже если самому человеку об этом неизвестно: всегда есть определенное пред-знание смысла, и предчувствие смысла лежит в основе того, что в логотерапии называется «стремлением к смыслу». Хочет он того или нет, признает он это или нет, но человек, пока он дышит, всегда верит в смысл. Даже самоубийца верит в смысл, если не в смысл жизни, ее продолжения, то в смысл смерти. Если бы он действительно не верил ни в какой смысл, абсолютно ни в какой — он не смог бы пошевелить и пальцем и тем самым покончить с собой» [7].

Виктор Франкл подчеркивает, что человеческая жизнь никогда не бывает бессмысленной. Если человек находится в сознании, то необходимо найти ту ниточку, которая сможет привести человека за рамки своего сознания, именно тогда он приобретет смысл жизни.

Духовность человека напрямую зависит от того на сколько он дорожит своей жизнью и в каком аспекте он задумывается о смысле жизни.

Именно размышления о смысле жизни формируют духовный стержень, который при отсутствии может показать человека с какой либо душевной патологией.

Духовное состояние людей является отправной точкой для начала действий человека, для достижения смысла жизни и реализации своих потенциалов. Достаточно много факторов, влияющих как на психологическое, так и на духовное состояние человека, приводят все больше людей в современном мире к состоянию экзистенциальной фрустрации или вакууму.

Применение логотерапии имеет неоценимый вклад в становлении духовности человека в современном мире.

Возвращение жизненных ценностей, социализация в обществе, стремление к чему-то большему и познание самого себя - формируют осмысление смысла жизни, что помогает сформироваться не только психологической стабильности, но и духовной.

Учения Виктора Франкла о смысле жизни больше является ситуативным, но именно это и делает его особенным.

Каждый человек, найдя свой смысл жизни, который будет абсолютно отличаться от множества других, будет приобретать свой духовный стержень. Поиск смысла жизни и реализация поставленных целей никогда не потеряет своей актуальности.

### **Список литературы:**

1. Аллахманов Э.М. Человек в поисках смысла: концепция логотерапии В. Франкла // Текст научной статьи по специальности «Философия, этика, религиоведение».
2. Блохина Н.Н., Калягин А.Н., Тигунцев Н.С., Ушаков А.М., Полищук А.И., Сагалай О.О., Щербаков Г.И.. Союз философии и медицины: Книга для чтения. // Под ред. Н.Н. Блохиной, А.Н. Калягина. Иркутск: ГОУ ВПО ИГМУ Росздрава, 2010. – 112 с.
3. Лэнглэ А. Экзистенциальный анализ – найти согласие с жизнью. // Московский психотерапевтический журнал – 2001. - №1. – Internet: <http://psywings.narod.ru/Library/Langle.htm>.
4. Сливина М. Невероятная история жизни Виктора Франкла.// - Internet: [https://isralove.org/load/13-1-0-2493?utm\\_source=copy](https://isralove.org/load/13-1-0-2493?utm_source=copy).
5. Чукавина Т.Ф. Влияние пандемии на психологическое здоровье человека. 2020. – Internet: <http://medservice24.ru/articles/vliyanie-pandemii-na-psikhologicheskoe-zdorove-cheloveka/>.
6. Франкл В.Э. Человек в поисках смысла: Сборник. // - М.: Прогресс, 1990. - 368 с.
7. Франкл В.Э. Десять тезисов о личности // Экзистенциальная традиция: философия, психология, психотерапия. — 2005. — № 2. — с. 4-13.
8. Франкл В.Э. Сказать жизни «да» // под ред. Д.А. Леонтьева. М.: Смысл, 2004.

## МЕДИЦИНА КАК ОБЪЕКТ ФИЛОСОФИИ

**Агранат Филипп Дмитриевич**

студент,

ФГБОУ ВО Саратовский Государственный Медицинский Университет

им В.И. Разумовского Минздрава России,

РФ, г. Саратов

**Клочков Михаил Вячеславович**

научный руководитель,

ассистент кафедры философии, гуманитарных наук и психологии

ФГБОУ ВО Саратовский Государственный Медицинский Университет

им В.И. Разумовского Минздрава России,

РФ, г. Саратов

**Аннотация.** В данной статье поднимается вопрос о роли философии в практике современного врача и гранях ее применении. Рассмотрение отношений двух этих наук в нескольких аспектах (теоретическом, этическом и практическом) дает представление о философии как фундаменте мыслительно-практической стороны деятельности врача, а также отражает ее значимость в сохранении ментальной составляющей здоровья человека.

**Ключевые слова:** философия медицины, методология, практический аспект, психофизиологический аспект, онтологический аспект, гносеологический аспект, аксеолого-праксеологический аспект, диалектика.

Медицина является одной из важнейших составляющих жизни человека. На протяжении многих веков врачи вносили свой вклад в ее развитие. Благодаря их труду на сегодняшний день мы имеем обширные знания о нормальных и патологических состояниях здоровья, методов их коррекции, профилактике различных отклонений и т. д. Однако, даже сегодня наше представление о принципах работы тела человека далеки до завершения. Объектом изучения философии же всегда была ментальная сторона бытия человека (постижение смысла жизни, определение места человека в мире, стремлением к пониманию того, как происходит процесс мышления и т. д.). При беглом взгляде на основную проблематику данных дисциплин может сложиться впечатление, что они никак не связаны между собой, что философам не нужно интересоваться деятельностью врачей и наоборот. Возникает вопрос: «Может ли медик осуществлять свою деятельность без постижения философской науки?». На самом деле, медицина и философия взаимодействуют на протяжении многих веков, это происходит в этическом, теоретическом и практическом аспектах. Благодаря такому сотрудничеству медицина почилла инструменты для формирования так называемого клинического мышления, научилась подтверждать различные теории на практике и т. д. То есть философия представляет собой фундамент медицины, на котором происходит дальнейшее ее дальнейшее развитие и специализация.

Медицину и философию объединяет общий объект их изучения - человек. Еще Демокритом был выдвинут следующий тезис: «Философия – сестра медицины» [6]. Данное высказывание может быть интерпретировано следующим образом: пытаюсь определить сущность различных явлений в нашем мире философия «лечит» незнание людей, которое является своего рода болезнью. Как органические поражения органов человека приводят к ограничению или исчезновению способности выполнять различные социальные функции (учеба, работа и т. д.), так и отсутствие знаний препятствуют их реализации, поскольку индивид не имеет достаточной для этого теоретической базы. Медицина, в свою очередь, направлена, в основном, на сохранение и поддержания телесного здоровья человека, выяснении причин и закономерностей развития различных патологий т.д. Так специалисты,



наблюдая за клиническими проявлениями заболеваний, проводя инструментальные и лабораторные исследования выявляли различные, зачастую невидимые человеческому глазу механизмы, которые обуславливали проявление тех или иных симптомов у пациента. Или, например, пытаясь выявить закономерность того, каким образом происходит формирование мысли и суждений человека Гегель [11] разработал концепцию своей диалектики, которая отражала путь от исходной мысли до конечного суждения.

Философия рассматривает бытие человека, как совокупность четырех главных аспектов – психофизиологического [7], онтологического [1], гносеологического, аксеолого-праксеологической [3]. Каждый из них является равнозначным по отношению к другим, но, в зависимости от цели, которую ставит исследователь какой-то из них становится главным, подчиняя себе другие. Медицина проводит свои исследования опираясь в основном на психофизиологический аспект, рассматривающая человека как индивида. Философия же создает концепцию теории медицины, в основе которой лежит диалектическая позиция о человеке, как биосоциальном создании. Современная философия рассматривает психофизиологическую сторону человека, как проблему соотношения личности и организма, охватывая, таким образом, всю наличную сумму знаний о человеке как биологическом, психологическом, социальном феномене, то есть, создавая наиболее полную и разностороннюю картину.

Немало важным является этическая [10] характеристика медицинской деятельности со стороны философии. Еще пару тысяч лет назад, на заре формирования медицины как науки, Гиппократом был высказан тезис, определивший направленность деятельности всех медицинских работников на многие века перед: «Не навреди!». Но, в современном мире, когда желания человека выходят на передний план, медицинские работники сталкиваются с ситуациями, требующими отступлений от давно заложенных принципов. Если исходить от одного из положений клятвы Гиппократа, то врач никогда не должен, не зависимо от причин, способствовать скорейшему наступлению смерти пациента. Но, сейчас мы задаемся вопросами гуманности, часто возникает дилемма: «Если человек уже долгое время находится под влиянием тяжелой, неизлечимой болезни, более гуманно будет прекратить его страдания, или продолжать поддерживать в нем жизнь, понимая при этом, что исход заболевания все равно будет крайне негативным?». Религия, мораль, этика и философия пытаются ответить на данный вопрос предоставили нам несколько позиций. В понимании религии любое пособничество смерти или желание прекратить жизнь являются табуированными, так как жизнь дана человеку от Бога, и он не имеет права самовольно лишать себя этого дара. Такая позиция подтверждалась многими высказываниями в священном писании, например, словами из Откровения «Блаженны мертвые, умирающие в Господе» [8], а также «Не убивай» [9]. Страдания, которые испытывает пациент во время недуга рассматриваются как испытания, призванные очистить его и укрепить веру в Бога. Оппозиционерами данного мнения можно выставить американских общественно-политических деятелей Роберта Ингерсолла и Феликса Адлера. Они считали, что страдающие от серьезных заболеваний имеют полное право прекратить свою жизнь, а врач должен быть разрешен им для достижения этой цели, т. е. данные деятели выступали в поддержку эвтаназии [12]. Эти две точки зрения являются диаметрально противоположными друг другу, подразумевая решением абсолютно разные варианты действия медицинского работника. Сутью противоречий между этими версиями, на мой взгляд, является то, что в одном случае при наступлении летального исхода от действий медицинского работника может возникнуть впечатление, что человеческая жизнь не является чем-то уникальным и ее можно отвергать, как надоевшую ношу. Другой вариант, предполагающий продолжение страданий пациента без положительных изменений, модно считать своего рода антиподом той цели, которую изначально преследуют медики (оказывать максимально возможную помощь для облегчения мучений людей). В итоге все приходит к одному из извечных вопросов человечества: вопросу жизни и смерти, которые волновал человечество на протяжении многих веков и продолжает делать это по сей день.

Можно выявить еще одну интересную закономерность: медицина имеет в основном практический характер применения [2], т. к. ее методы направлены на непосредственный контакт с телом человека, но, ведь недостаточно только получить какие-то данные о

состоянии человека, нужно уметь правильно их интерпретировать для постановки верного диагноза. В этой задаче врачу и помогает философия, потому что она учит человека мыслить: строить предположения, отвергать их, объединять разрозненные факты в цельную картину и т. д. Ведь здоровье человека представляет собой очень выверенный, но хрупкий баланс между различными системами, который может отклоняться по многим причинам как внешнего, так и внутреннего характера. Очень часто нарушения работы в одной из них ведет к нарушению другой, а затем и следующей (наблюдается «эффект домино»). В такой ситуации задачей врача будет определение исходного «толчка», повлекшего за собой ухудшение общего состояния пациента. То есть, в медицине широкое применение нашел диалектический подход [4], позволяющий специалисту путем предположений и рассуждений рассмотреть последовательность развития патологических изменений в организме и выявить факторы, послуживший причиной этих метаморфоз, чтобы разработать план лечения, которой будет устранять как начальный фактор, так и сопутствующие отклонения.

По итогу можно сделать вывод, что философия и медицина существуют в определенной связи. Каждая из них делает упор на разные аспекты существования человека (духовный и органический), но, в итоге, взаимодополняют друг друга, давая наиболее ясную картину о сущности бытия людей. Философия является источником методологических и этических принципов деятельности медиков, на основе которых происходит взаимодействие медицинских работников и пациентов, а также анализ состояния больного и делаются различные выводы. Медицина же, помогая людям обрести психическое и физическое благополучие, создает условия для возникновения у них суждений о окружающем нас мире и нашего морального развития. Из этого следует, что медицинским работникам необходимо наличия минимальных знаний философских положений, чтобы рационально организовывать свою деятельность и достигать положительных результатов в диагностике и лечении патологий пациентов.

#### Список литературы:

1. Баранов Г.В. Исследование проблемы бытия в онтологии. Бюллетень науки и практики. 2016. № 12 (13). С. 370-375.
2. Гребенев А. Л. Пропедевтика внутренних болезней: Учебник, — 6-е изд., перераб. и доп.— М.: Издательство «Шико», 2018. — 656 с.
3. Грохотов И.О. Гносеологический и праксиологический аспекты. Процессы адаптации в медицине. В сборнике: Интеллектуальный потенциал ученых России. Сборник научных трудов Сибирского института знаниеведения. Барнаул-Москва, 2013. С. 53-55.
4. Куланина А.В. Ключевая роль законов диалектики в современной медицине. В сборнике: Научный диалог: Молодой ученый. Сборник научных трудов по материалам XXIX международной научной конференции. Санкт-Петербург, 2020. С. 63-65.
5. б.Лурье С.Я. Демокрит. Тексты. Перевод. Исследования. Л., 1970.
6. Макарова З.В. Становление психофизиологической проблемы. Новые идеи в философии № 1. 2006 С. 295-306.
7. Небольсин А.С., Архим. Ианнуарий (Ивлиев), Никитина Т.Л., Грибов Ю.А., Качалова И.Я. Иоанна Богослова Откровение // Православная энциклопедия. — М., 2010. — Т. XXIV: «Иоанн Воин — Иоанна Богослова Откровение». — С. 705—745. — 752 с.
8. Петров А.Е., Никитина И.С., Ткаченко А.А., ЭПС. Второзаконие // Православная энциклопедия. — М., 2005. — Т. X: «Второзаконие — Георгий». — С. 8-18. — 752 с.
9. Шишкин А.Е. Философия медицины: проблемы биоэтики. Гуманитарный вектор Т. 14. № 4. 2019 С. 62-67.
10. Шутенко Е.Н. Диалектика самосознания как план самореализации духа в философском учении Г. Гегеля. Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова № 4. Белгород, 2014 С. 232-235.
11. Dowbiggin, Ian. A merciful end: the euthanasia movement in modern America. Oxford University Press. 2003 p. 13.

## ФИЛОСОФИЯ КАК ЛЕКАРСТВО

**Кривоносова Ксения Алексеевна**

студент,

ФГБОУ ВО Саратовский Государственный Медицинский Университет

им В.И. Разумовского Минздрава России,

РФ, г. Саратов

**Клочков Михаил Вячеславович**

научный руководитель, ассистент кафедры философии, гуманитарных наук и психологии,

ФГБОУ ВО Саратовский Государственный Медицинский Университет им

В.И. Разумовского Минздрава России

РФ, г. Саратов

**Аннотация.** В данной статье рассматривается роль философии в жизни человека. Указываются варианты отношения людей к философии. Представлено значение связи медицины и философии для диагностической деятельности врача. Рассматривается проблема влияния психики на развитие патологических процессов. В ходе исследования установлена значимость философии для человека.

**Abstract.** This article discusses the role of philosophy in human life. The options of people's attitude to philosophy are indicated. The importance of the connection between medicine and philosophy for the diagnostic activity of a doctor is presented. The problem of the influence of the psyche on the development of pathological processes is considered. In the course of the study, the importance of philosophy for a person is established.

**Ключевые слова:** философия, медицина, лекарство, человек, психосоматика.

**Keywords:** philosophy, medicine, drug, man, psychosomatics.

Философия присутствует в жизни каждого из нас, но не каждый осознаёт, что это философия. Большинство людей относятся к философии с сомнением, недоверием. Одна группа людей считает, что философы занимаются бесполезным делом, рассматривая несерьёзные проблемы смысла жизни, свободы воли или существования мира. Другая группа уверена в том, что философия разрушительна для общества, так как поднимает вопросы справедливого жизнеустройства. Третьему сообществу не нравится догматизм философии, её неспособность к самокритике [1]. Так или иначе, человек хоть раз в жизни задумывается о своём призвании, месте в этом мире, добре и зле, вере и безверии, смерти и бессмертии. Он размышляет о многих вопросах, ответы на которые ищет философия.

Как показывает исторический опыт, философия и медицина всегда находились в тесной взаимосвязи. Медицина строится на определённых принципах, неразрывно связанных с философским понятийным аппаратом. Н.И. Пирогов говорил: «Врач, не имеющий хорошего общего образования - не врач, а ремесленник». Врач, как и философ, должен развивать себя как личность, ведь большую роль в диагностической деятельности врача играет системный подход. Для человека характерна неразделенность тела и духа, его физиологических и ментальных особенностей. Здоровье человека - это не только хорошее состояние организма, но и отличное расположение его духа. Только комплексный подход позволяет врачу выработать систему, объединяющую физиологические и духовные особенности человека и, как следствие, назначить пациенту правильное лечение.

В философии 19 века осмысляются проблемы влияния психики человека на развитие патологических процессов в его организме. Возникновение психосоматической медицины связано в первую очередь с психоанализом. Зигмунд Фрейд установил, что сильное эмоциональное возбуждение приводит к соматическим отклонениям [2]. При нарушении психического равновесия возникает повышенная чувствительность, раздражительность,

тревога. Стресс приводит к ослаблению иммунитета и, как результату, уязвимости к появлению инфекций и росту опухолей.

Причиной психосоматических расстройств является «неправильное» мышление. Когда человек думает негативно, слишком удручен своим недугом, даже обычные обстоятельства создают эмоциональный стресс. Среди установленных А.Е. Личко и Н.Я. Ивановым типов отношения пациентов к болезни [3] к таким относятся тревожный, ипохондрический, меланхолический и агрессивный типы. Ипохондрический тип чрезмерно сосредотачивается на субъективных ощущениях и стремится продемонстрировать их медицинскому персоналу. Склонны преувеличивать тяжесть симптомов. В таких пациентах наблюдается сочетание желания лечиться и неверия в успех. Люди с тревожным типом проявляют неконтролируемое беспокойство в отношении болезни, лечения, осложнений. Они склонны к поиску «авторитетов», частой смене лечащего врача. В отличие от ипохондрического типа, в большей степени выражен интерес к объективным данным (результаты анализов), а не к субъективным ощущениям [4]. Больные с меланхолическим типом не верят в выздоровление, они высказывают депрессивные мысли, сверхудручены недугом. Агрессивный (дисфорический) тип имеет угрюмый, недовольный вид, завидует здоровым людям. У таких пациентов наблюдаются вспышки гнева, требование особого внимания к себе [5].

Любое заболевание несет в себе психосоматический характер, так как неизбежно предполагает наличие определённого отношения человека к своему заболеванию, определяющего индивидуальное течение болезни [6]. Наше мышление влияет на состояние души и тела. Если человек мыслит разумно, придерживается адекватной философии жизни, то она помогает улучшить состояние организма. По опыту излечения психосоматических заболеваний можно судить о том, что изменение способа мышления, отказ от порочной философии жизни помогает исцелению.

Исследования последних десятилетий показали, что люди с ишемической болезнью сердца (ИБС) торопливы, нетерпеливы, неуверенны в себе, эмоционально лабильны. Поэтому в лечении применяются препараты для ослабления психологических реакций, а психотерапия помогает ослабить напряжение и вселить веру в выздоровление [7].

В появлении бронхиальной астмы существенную роль сыграли истерические черты характера, повышенная тревога, ипохондричность. Большое значение в лечении имеет обучение пациента самостоятельно облегчать приступ, использование техник расслабления, дыхательных упражнений [7].

Для того, чтобы найти ту самую «правильную» философию жизни, предлагаю обратиться к древним философам.

Аристотель в своем трактате «Никомахова этика», уделяет большое внимание понятию «золотая середина». Он говорит о том, что во всём необходимо придерживаться разумного баланса, так как недостаток или избыток чего-либо губят нас [8]. «Умеренность умножает радости жизни и делает удовольствие ещё большим,» — считал Демокрит [9]. Чрезмерная сосредоточенность на чём-либо лишает радости жить полной жизнью. Ставить себе цели безусловно полезно, но стремление достичь их во что бы то ни стало грозит эмоциональным срывом. «Кто рассчитывает обеспечить себе здоровье, пребывая в лени, тот поступает так же глупо, как и человек, думающий молчанием усовершенствовать свой голос,» — говорил Плутарх. Если человек хочет придерживаться здравого жизненного пути, ему необходимо правильно расставлять приоритеты, грамотно распределять силы, время, не идти на поводу у эмоций, а мыслить трезвым разумом [10].

Объединив мысли знаменитых философов, можно сделать вывод о том, что человек должен заботиться о себе, своём здоровье. Сделать это можно, осознанно выбрав правильный жизненный путь. И тогда здравая философия поможет правильно расставить приоритеты и не совершить грубых ошибок.

Таким образом, философия является своего рода лекарством, благодаря которому, человек может найти ответы на все интересующие его вопросы, тем самым исцелить душу и тело, укрепить внутренний «стержень», осмыслить своё место в мире. Она учит нас принципам «мудрой жизни», всесторонне видеть проблему и плодотворно решать её. Философия помогает человеку быть счастливым.

**Список литературы:**

1. Гусейнов А.А., академик Российской Академии Наук «Почему не любят философию и философов?». Доклад на заседании теоретического семинара Института философии РАН «Философия в публичном пространстве» 10.03.2015 [Электронный ресурс]. URL: <https://iphras.ru/page23439754.htm>.
2. Невропсихозы защиты: критически-историческое исследовательское издание / Зигмунд Фрейд; перевод с немецкого [М.М. Бочкарёвой]. - Ижевск: ERGO, cop. 2018. - VIII, 67, [3] с.; 22 см.; ISBN 978-5-98904-287-6.
3. Вассерман Л.И., Иовлев Б.В., Карпова Э.Б., Вукс А.Я. Психологическая диагностика отношения к болезни: Пособие для врачей. СПб.: Изд-во НИПНИ им. В.М. Бехтерева, 2005. 86 с.
4. Татрова А.С. Психология: учебно-методическое пособие. Изд-во: Академия Естествознания, 2010. [Электронный ресурс]. URL: <https://monographies.ru/ru/book/section?id=3156>.
5. Ильин Е.П. Психология индивидуальных различий — СПб.: Питер, 2011. — 701 е.: ил. — (Серия «Мастера психологии»).
6. Винокур В.А. «Философия» психосоматической медицины и теория хаоса // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. – 2020. – Т. 12, № 6(65) [Электронный ресурс]. URL: <http://mprj.ru>.
7. Сидоров П.И., Парняков А.В. Введение в клиническую психологию: учебник. Издание 2-е (дополненное), 2001. —779с.
8. Аристотель «Никомахова этика». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.civisbook.ru/files/File/Aristotel.Nikomakhova.pdf>.
9. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов / Диоген Лаэртский; [Перевод М.Л. Гаспарова; Ред. тома и авт. вступ. ст. А.Ф. Лосев, с. 3-54]; АН СССР, Ин-т философии. - 2-е изд., испр. - М.: Мысль, 1986. - 570, [1] с.: карт.; 21 см. - (ФН. Филос. наследие; Т. 99).
10. Энциклопедия мысли. Сост. Авт. Предисл. и коммент. Э68 Н.Я. Хоромин – 2-е изд. – М Русская книга, Известия, 2004 – 576 с.

## СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ АСПЕКТ ЖЕНСКОЙ ТЕЛЕСНОСТИ

**Купчик Ирина Андреевна**

студент,

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского,  
РФ, г. Саратов

**Кузнецова Мария Николаевна**

научный руководитель, канд. филос. наук, доцент,

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского,  
РФ, г. Саратов

**Аннотация.** В статье рассматривается влияние социокультурного компонента на формирование определения телесности, в частности, женской. Целью статьи является изучение вопроса о том, как и насколько социокультурные силы влияют на представление женской телесности.

Феминность представляется в течение истории одновременно и как источник многообразия нравственных и эстетических ценностей общества, и как продукт влияния социума на интерпретацию женской телесности. В результате выделено и охарактеризовано влияние как собственно общества на представление женской телесности, так и воздействия рефлексивного выбора женщины в самоопределении своей феминности.

**Ключевые слова:** женская телесность; телесные практики; социокультурное влияние; тело; рефлексивный выбор; феминность.

В современном мире стремительно меняется парадигма рассмотрения телесности, в частности, как источника фемининной ментальности и проявления женщины как целостного субъекта, поэтому возникает вопрос о формировании женской телесности — является ли она рефлексивным выбором женщины в осознании и выборе множественной, но определенной интерпретации себя или это всё же продукт влияния социальных сил?

Стоит отметить, что формирование личностных качеств и структур происходит с обязательным участием аспектов природных и социально-культурных аспектов в жизни человека. Телесность, рассматривается как синтез биологической структуры тела человека и общественно-культурного наполнения — они являются истоком поведения и мироположения личности. Телесность представляет собой как продукт влияния социума на человека, так и движущую силу в формировании понятия об основных характеристиках и функциях людей с точки зрения принадлежности к полу, что фиксируется в накопленном общественном опыте и ментальном понимании гендера, с позиции которого будет рассматриваться тело, как результат преобразования его социумом. Телесность и влияние на нее социокультурных сил рассматривается с позиции сторонников телесного подхода, который подразумевает единство сознания и физического аспекта личности.

Телесность выступает природным базисом, на основе которого формируется восприятие женщиной самой себя и окружающего мира. С помощью принятия и понимания телесности женщина обозначает своё “Я”, гендерную принадлежность, даёт оценку себе и другим индивидам относительно гендерного аспекта. Телесная идентичность находится в пределах границ ментальности, которые определяют особенности “Я” и “Другого” относительно представителей пола. “Я” опосредуется с помощью субъектности, которая выражает активную позицию по отношению к окружающему миру и другим людям, но она также лимитирует возможность познания человеком самого себя. “В едином мире познания я не могу поместить себя как единственное “я-для-себя” в противоположность всем без исключения остальным людям, прошлым, настоящим и будущим, как другим для меня; напротив, я знаю, что я такой же ограниченный человек, как и все другие, и что всякий

другой существенно переживает себя изнутри, принципиально не воплощаясь для себя самого в свою внешнюю выраженность”, – отмечает М.М. Бахтин [3], что означает понимание своего места в мире и социуме происходит только в соотношении с “Другим”, который является принципиально отличным от “Я” характеристиками.

Исторически основой понимания мира в патриархальном обществе был андроцентризм, поэтому “Я” ассоциируется именно с мужской ментальностью, а соответственно “Другой” представляет иное и связывается с феминностью. А.С. Чупров говорит об этом: “Со момента возникновения цивилизации как ступени в истории “война полов” — это еще и борьба между мужчинами и женщинами за лидерство, права и свободы вплоть до прав “амазонок” и нынешних однополых браков иметь и воспитывать детей” [4]. Особенности телесности осмысливаются представителями пола, служат ориентирами отношения к себе и представителям противоположного пола и символически закрепляются в гендерной ментальности, причем представления о телесности, а соответственно телесные практики, отражающие допустимое и запрещенное, различны во множестве культур человека.

Телесность женщины и мужчины выражается функционально, а именно в репродуктивной и сексуальной сферах — уже в древности особенности женской телесности связывались с реализацией репродуктивной функции. По словам Ж. Липовецкого, в древности женщину, которая является бесплодной, настоящей женщиной не считали: таковой она могла стать только после рождения ребенка [5].

Женская телесность в особенности представляется и определяется именно в связи со стереотипами патриархальной системы, которые и формируют феминный образ. Уже в философии Древнего мира философы активно обсуждали проблему женской телесности и ментальности. Гармоничное слияние духа и тела пытались найти Аристотель, Авиценна, Платон. В эпоху Возрождения женская телесность положительно воспринималась, что подтверждается широким распространением Женского как идеала у художников, мыслителей, поэтов. В эпоху капитализма телесность воспринимается как объект эксплуатации, отчуждения. Д.В. Погонцева утверждала, что «феномен “женская красота” является по своей природе социокультурным, его трактовки менялись в зависимости от статуса женщины в обществе, от существующих в определенную эпоху гендерных отношений» [1]. Признание идеала женского пола при этом не исключало доминирующего влияния мужчины в обществе, что проявлялось как физически, так, в частности, в виде акта смотрения, который по мнению Л. Малви усиливал объективизацию женщин [2]. С древности женская телесность рассматривалась как товар, который оценивал мужчина, то чем можно владеть, трансформировать, использовать. Но в условиях современности влияние стереотипов ослабевает, формируется и усиливается самостоятельная оценка и развитие в особенности автономной телесной идентичности женщины.

В современном мире феминная телесность по-прежнему часто рассматривается с позиции физического удовлетворения (реклама, проституция) и репродуктивной функции (суррогатное материнство, принципиальное деторождение). Такое ограничивающее восприятие феминной телесности влияет определенным образом на самоидентификацию женщины, превращая ее во многом в негативную — женщина соотносит представления о себе с мужской, то есть доминирующей в обществе позицией и даже преувеличивает оценку своей внешности с позиции противоположного пола, что приводит к развитию аутоагрессивного поведения, выражающегося в стремлении достичь определенного идеала, что подкрепляется использованием телесных практик, зачастую опасных для здоровья и болезненных — это характеризует стратегию поведения женщин.

Идеалы женской телесности менялись с течением времени и в соответствии контексту культуры, но если в ранее представления о феминности формировались деятелями искусства и теми, кто занимал доминирующую позицию в обществе, то в современное время они в большей степени создаются средствами массовой информации, кинематографом, модой и, конечно, социальными сетями [6].

Но наравне с идеалами телесности, пропагандируемыми в социальных сетях, сегодня распространяются среди женского населения идеи принятия себя во всеобъемлющем контексте понятия телесности. Хотя много ли женщин попадают в дискурс о понимании и принятии своего тела со всеми его “недостатками”, а не подвергаются влиянию социальных сетей, где задают стандарты феминности?

Следовательно, с одной стороны, феминая телесность является источником для поддержания представлений о женщине, хотя с другой стороны, представления о женском становятся нормативными и стереотипными в социокультурном аспекте, что отражается определенным образом на отношении женщины к своему телу.

Таким образом, стоит отметить, что роль социокультурного влияния на формирование и изменение категорий “женщина” и “телесность” несомненно высока, но в то же время феминная ментальность формируется и с помощью рефлексии, и многообразной интерпретации женщиной своей телесности, ведь определение женственности — вопрос неоднозначный, многогранный и единственного ответа на него нет.

### Список литературы:

1. Погонцева Д.В. Культурно-историческая динамика представлений о женской красоте // Человек и культура. — 2014. — № 5. — С. 67—85.
2. Малви Л. Визуальное удовольствие и нарративный кинематограф / Л. Малви // Антология гендерной теории / Европ. гуманит. ун-т, Центр гендер. исслед.; сост., коммент. Е. Гаповой, А. Усмановой. — Минск: ПроPILEI, 2000. — С. 280–296.
3. Бахтин М.М. Автор и герой в эстетической деятельности // Автор и герой. К философским основаниям гуманитарных наук / М.М. Бахтин; сост. С.Г. Бочаров. — Санкт-Петербург: Азбука, 2000. — С. 3—226.
4. Чупров А.С. Человек как единство души и тела // Социум и власть. — 2017. — № 4 (66). — С. 96–101.
5. Липовецкий Ж. Третья женщина. Незыблемость и потрясение основ женственности / Ж. Липовецкий.; пер. с фр. и послесл. Н.И. Полторацкой. — Санкт-Петербург: Алетейя, 2003. — 499 с.
6. Цветус-Сальхова Т.Э. «Тело» и «Телесность» в культурологических исследованиях / Т.Э. Цветус-Сальхова // Вестн. Том. гос. ун-та. — 2011. №351.



*Электронный научный журнал*

**СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ**

№ 20 (199)  
Май 2022 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+

